

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 807 593**

51 Int. Cl.:

F24F 6/00 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/22 (2006.01)

F24F 3/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2015 E 15165298 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020 EP 2942581**

54 Título: **Deshumidificador y depósito de agua para el deshumidificador**

30 Prioridad:

29.04.2014 KR 20140051927

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

23.02.2021

73 Titular/es:

**LG ELECTRONICS INC. (100.0%)
128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu
Seoul 150-721 , KR**

72 Inventor/es:

**LEE, JONGSU;
YOO, JONHOUN y
JEON, ILSOO**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 807 593 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

Deshumidificador y depósito de agua para el deshumidificador

Antecedentes

La presente divulgación se refiere a un deshumidificador y un depósito de agua para el deshumidificador.

5 En general, un deshumidificador es un aparato que succiona aire húmedo dentro de un espacio interior en una caja y permite que el aire pase a través de un intercambiador de calor que incluye un condensador y un evaporador, reduciendo de ese modo la humedad. A continuación, el aire deshumidificado puede descargarse de nuevo en el espacio interior para reducir la humedad dentro de la unidad interior.

10 Esto es, un deshumidificador puede absorber calor del aire circundante evaporando un refrigerante líquido en el evaporador. Aquí, el evaporador puede disminuir de temperatura mientras se evapora el refrigerante y, por lo tanto, el aire que pasa a través del evaporador también puede disminuir de temperatura. Por lo tanto, dado que el aire circundante del evaporador disminuye de temperatura, la humedad contenida en el aire puede condensarse para formar rocío en una superficie del evaporador. Por lo tanto, el aire deshumidificado puede descargarse en el espacio interior para reducir la humedad dentro del espacio interior.

15 En los últimos años, se han lanzado deshumidificadores a gran escala y multifuncionales para mejorar el rendimiento de deshumidificación y la comodidad del usuario. Por lo tanto, los humidificadores de alta capacidad y a gran escala son muy preferibles.

20 En la publicación de patente coreana No.10-2005-0083417 se divulga un deshumidificador en que una parte inferior de un evaporador tiene una forma de cesta para recoger y almacenar agua condensada. En el deshumidificador que tiene la estructura descrita anteriormente, si se recoge en la cesta una cantidad preestablecida o mayor de agua, un usuario puede extraer la cesta para desechar el agua dentro de la cesta y después montar la cesta de nuevo.

25 En la técnica anterior descrita anteriormente, a medida que el deshumidificador aumenta de capacidad, la cesta puede aumentar de tamaño. Por lo tanto, existe una incomodidad en el uso en que el usuario tiene que agarrar el depósito de agua usando sus dos manos porque no se proporciona una estructura de asa para mover con facilidad el deshumidificador para desechar el agua dentro de la cesta.

30 Además, en la publicación de patente coreana No. 10-2013-0138478 se describe una estructura de un deshumidificador en que un depósito de agua está montado en una pieza de montaje rebajada del depósito de agua de un cuerpo principal, y el agua se extrae en un estado en que el depósito de agua rota mediante la manipulación de un asa del depósito de agua dispuesta en una superficie frontal del depósito de agua. El documento US 2006/278085 A1 describe un deshumidificador según el preámbulo de la reivindicación 1. La tecnología relacionada adicional se describe en el documento JP 2004 061042 A o el documento JP 2007 253138 A.

35 En la técnica anterior descrita anteriormente, aunque el asa se proporciona en el depósito de agua, el asa está expuesta a una superficie frontal para empeorar una apariencia exterior del deshumidificador como una pared que está dispuesta para inclinarse hacia adelante. Por lo tanto, cuando se levanta el depósito de agua, el depósito de agua puede inclinarse para derramar agua.

Compendio

40 Un deshumidificador según la presente invención se define en la reivindicación 1. Las realizaciones preferidas se definen en las reivindicaciones dependientes. Las realizaciones proporcionan un deshumidificador en el que se proporciona un asa extraíble en un depósito de agua para recoger agua condensada y, por lo tanto, cuando se monta el depósito de agua, el depósito de agua se monta en un estado donde se inserta el asa, y cuando se extrae o se mueve el depósito de agua, el asa se extrae para mejorar la comodidad de uso.

45 En una realización, un deshumidificador que incluye un cuerpo principal, un bastidor dispuesto en el cuerpo principal, un módulo de intercambio de calor asentado en el bastidor y un ventilador de soplado que sopla aire de manera forzada hacia el módulo de intercambio de calor incluye: un cajón del depósito insertado y extraído de forma deslizante a lo largo de una guía dispuesta en el bastidor; un depósito de agua alojado en el cajón del depósito para recoger agua condensada generada en el módulo de intercambio de calor; y un asa del depósito dispuesta en el depósito de agua de modo que el asa del depósito se inserte y se extraiga del depósito de agua, siendo agarrada el asa del depósito por un usuario para moverla.

El depósito de agua puede alojarse a través de una superficie superior abierta del cajón del depósito.

50 Un cajetín que está restringido en un estado donde el cajón del depósito está cerrado está dispuesto en una superficie trasera del cajón del depósito.

Se define una ranura del cajetín que se extiende desde un extremo superior hasta un extremo inferior del depósito de agua y en que se aloja el cajetín cuando se monta el depósito de agua.

El asa del depósito puede insertarse hasta el mismo plano que la superficie superior del agua.

El asa del depósito puede insertarse y extraerse en la misma dirección que una dirección extraíble del depósito de agua.

5 Cuando se extrae el cajón del depósito, el asa del depósito puede estar expuesta a través de un lado superior abierto del cajón del depósito.

El depósito de agua puede incluir: una pieza de recogida de agua que tiene un espacio en el que se almacena agua; una tapa de la pieza de recogida de agua que cubre una superficie superior abierta de la pieza de recogida de agua; y un asa del depósito montada para pasar a través de la tapa de la pieza de recogida de agua, el asa del depósito siendo insertada en y extraída de la pieza de recogida de agua.

10 Dentro de la pieza de recogida de agua una pieza de montaje del asa que guía el deslizamiento del asa del depósito puede disponerse adicionalmente.

La pieza de montaje del asa puede estar dispuesta para atravesar el interior de la pieza de recogida de agua.

15 Dentro de la pieza de recogida de agua puede definirse adicionalmente una protuberancia de montaje puede sobresalir de un extremo inferior de cada uno de ambos lados del asa del depósito, y un orificio de montaje definido longitudinalmente en una dirección vertical dentro de la pieza de recogida de agua y a través de la cual la protuberancia de montaje se mueve verticalmente en un estado donde la protuberancia de montaje es insertada en el orificio de montaje.

20 En un lado del orificio de montaje puede definirse una ranura de inserción que se extiende en ambas direcciones, y puede disponerse adicionalmente una pieza de restricción que se extiende lateralmente para insertarse en la ranura de inserción en cada uno de ambos lados de la protuberancia de montaje.

El asa del depósito puede incluir: una pieza de agarre expuesta al exterior para que el usuario la agarre; y una pieza de extensión que se extiende desde cada uno de ambos extremos de la pieza de agarre, la pieza de extensión insertándose de forma deslizante en y extrayéndose de forma deslizante de la pieza de recogida de agua.

25 La tapa de la pieza de recogida de agua puede incluir: una pieza de tapa montada en un extremo superior de la pieza de recogida de agua para cubrir una parte de la superficie superior abierta de la pieza de recogida de agua y a través de la que pasa el asa del depósito; y una pieza de apertura montada de manera rotatoria en un extremo de la pieza de tapa para abrir de manera selectiva la parte restante de la superficie superior abierta de la pieza de recogida de agua.

El asa del depósito puede montarse dentro de la pieza de recogida de agua.

30 Los detalles de una o más realizaciones se exponen en los dibujos adjuntos y la descripción a continuación. Otras características serán evidentes a partir de la descripción y los dibujos, y de las reivindicaciones.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista frontal en perspectiva de un deshumidificador según una realización.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva posterior del deshumidificador.

35 La Fig. 3 es una vista en perspectiva en despiece del deshumidificador.

La Fig. 4 es una vista en perspectiva en despiece de un conjunto de carcasa que es un componente del deshumidificador.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento entre un conjunto de tapa superior que es un componente del deshumidificador y un cuerpo principal.

40 La Fig. 6 es una vista en perspectiva en despiece del conjunto de tapa superior.

La Fig. 7 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento de una decoración lateral que es un componente del deshumidificador.

La Fig. 8 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento de un conjunto PCB que es un componente del deshumidificador.

45 La Fig. 9 es una perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento de un conjunto de depósito de agua que es un componente del deshumidificador.

La Fig. 10 es una vista lateral que ilustra una estructura de un conjunto de guía para guiar la inserción/extracción del conjunto de depósito de agua.

La Fig. 11 es una vista en perspectiva del depósito de agua que es un componente del deshumidificador.

La Fig. 12 es una vista en perspectiva en despiece del depósito de agua.

La Fig. 13 es una vista en sección transversal de un estado en que la luz de un módulo de iluminación se irradia al depósito de agua.

5 La Fig. 14 es una vista que ilustra un estado en que se visualiza un nivel de agua del depósito de agua a través de una ventana de identificación en el conjunto de depósito de agua.

La Fig. 15 es una vista lateral del deshumidificador antes de extraer el conjunto de depósito de agua.

La Fig. 16 es una vista lateral del deshumidificador en el estado en que el conjunto de depósito de agua se ha extraído.

La Fig. 17 es una vista lateral del conjunto de guía en el estado en que el conjunto de depósito de agua se ha extraído.

10 La Fig. 18 es una vista lateral del deshumidificador en un estado en que el conjunto de depósito de agua se inclina después de ser extraído.

La Fig. 19 es una vista lateral del conjunto de guía en el estado en que el conjunto de depósito de agua se inclina después de ser extraído.

15 La Fig. 20 es una vista en perspectiva que ilustra un estado en que un cajón del depósito del conjunto de depósito de agua se ha extraído.

La Fig. 21 es una vista en perspectiva que ilustra un estado en que el depósito de agua está separado del cajón del depósito.

Descripción detallada de las realizaciones

20 Ahora se hará referencia en detalle a las realizaciones de la presente divulgación, cuyos ejemplos se ilustran en los dibujos adjuntos. El alcance técnico de las realizaciones estará dentro del alcance de esta divulgación, y son posibles la adición, eliminación y modificación de componentes o piezas dentro del alcance de las realizaciones.

25 Por conveniencia de la descripción y comprensión de un refrigerador según las realizaciones, aunque se describa como un ejemplo un refrigerador en el que está dispuesto un compartimento de refrigeración por encima de un compartimento de congelación, y un par de puertas están dispuestas en los lados izquierdo y derecho del compartimento de refrigeración, el refrigerador puede aplicarse a todo tipo de refrigeradores incluido un dispensador en una puerta del refrigerador.

La Fig. 1 es una vista frontal en perspectiva de un deshumidificador según una realización. La Fig. 2 es una vista en perspectiva posterior del deshumidificador. La Fig. 3 es una vista en perspectiva en despiece del deshumidificador.

30 Con referencia a las Figs. 1 a 4, un cuerpo principal que define un deshumidificador 1 según una realización tiene una sección transversal generalmente circular cuando se ve desde un lado superior y una forma cilíndrica que tiene una altura predeterminada.

35 El deshumidificador 1 puede tener una apariencia exterior que está definida por un conjunto 100 de tapa superior que define una superficie superior, un conjunto 10 de bandeja de base que define una superficie inferior, cajas 200 y 300 frontal y posterior que definen las superficies frontal y posterior, y una decoración 400 lateral que define una parte de cada una de ambas superficies laterales.

En detalle, el conjunto 100 de tapa superior puede definir una superficie superior del deshumidificador 1 y tiene una forma ovalada. Además, puede definirse en cada uno de ambos lados del conjunto 100 de tapa superior un orificio 111 del asa en el que se inserta una mano de un usuario para agarrar el deshumidificador 1 cuando se mueve el deshumidificador 1.

40 Además, una lama 130 está dispuesta en una parte frontal del conjunto 100 de tapa superior. La lama 130 tiene una pluralidad de orificios 131 de descarga a través de los que se descarga el aire deshumidificado dentro del deshumidificador 1. La lama 130 está montada de manera rotatoria en el conjunto 100 de tapa superior. Por lo tanto, la lama 130 puede rotar para exponer los orificios 131 de descarga de la misma cuando el deshumidificador 1 está en funcionamiento. Por otro lado, cuando el deshumidificador 1 no está funcionando, la lama 130 puede rotar y no expone los orificios 131 de descarga de la misma. Por lo tanto, cuando el deshumidificador 1 no está funcionando, la lama 130 puede formar el mismo plano que el conjunto 100 de tapa superior para definir la apariencia exterior de la superficie superior del deshumidificador 1. La lama 130 puede rotar mediante un motor 132. Cuando el deshumidificador 1 está funcionando, la lama 130 puede rotar automáticamente para abrir los orificios 131 de descarga, ajustando de ese modo una dirección de descarga del aire deshumidificado.

50 Una pieza 151 de manipulación está dispuesta sobre el conjunto 100 de tapa superior. La pieza 151 de manipulación

- 5 puede ser manipulada por el usuario para manipular el deshumidificador 1. La pieza 151 de manipulación puede proporcionarse en un espacio posterior de la tapa 130. Además, la pieza 151 de manipulación puede ser manipulada por el usuario y confirmada a través de la superficie superior del conjunto 100 de tapa superior. La pieza 151 de manipulación puede incluir un sensor táctil de tipo capacitivo, un botón o un interruptor. Además, puede disponerse adicionalmente una pieza 152 de pantalla para visualizar un estado de funcionamiento del deshumidificador 1 en un lado adyacente a la pieza 151 de manipulación.
- 10 El conjunto 10 de bandeja de base incluye una bandeja 11 de base que define la superficie inferior del deshumidificador 1 y una rueda 121 montada en la bandeja 11 de base. La bandeja 11 de base puede proporcionar una superficie en la que se dispone un compresor 20 que es el componente principal del deshumidificador 1 y una pluralidad de componentes. Para esto, una pluralidad de nervios de refuerzo que se cruzan entre sí está dispuesta en la bandeja 11 de base para evitar que la bandeja 11 de base se deforme o se dañe, aunque la pluralidad de componentes esté montada en la bandeja 11 de base. Además, toda la forma de la bandeja 11 de base puede tener una forma ovalada para corresponder con la del conjunto 100 de tapa superior.
- 15 Además, una rueda 12 puede estar dispuesta sobre una superficie del fondo de la bandeja 11 de base para permitir que el deshumidificador 1 se mueva con facilidad. Particularmente, cuando el usuario agarra el asa 140 del deshumidificador 1 para mover el deshumidificador 1, la rueda 12 puede estar acoplada mediante un eje a la superficie inferior de la bandeja 11 de base para rotar en una dirección del movimiento para que el usuario empuje o tire con facilidad del deshumidificador 1.
- 20 Un rodamiento de base (véase el número de referencia 13 de la Fig. 17) está dispuesto en un extremo frontal de una superficie superior de la bandeja 11 de base. El rodamiento 13 de base puede ponerse en contacto con una superficie del fondo de un cajón 710 del depósito y después rodar cuando el cajón 710 del depósito en que se aloja un depósito 800 de agua se extrae hacia adelante. Cuando el cajón 710 del depósito está completamente extraído, un centro del peso del cajón 710 del depósito se define en un lado relativamente frontal en comparación con el rodamiento 13 de base. Por lo tanto, el cajón 710 del depósito puede inclinarse.
- 25 La caja 200 frontal y la caja 300 posterior definen las apariencias exteriores frontal y posterior del deshumidificador 1. La caja 200 frontal y la caja 300 posterior pueden estar formadas por materiales en forma de lámina y acopladas a la superficie del fondo del conjunto 100 de tapa superior y la bandeja 11 de base, respectivamente. Por lo tanto, la caja 200 frontal y la caja 300 posterior pueden tener curvaturas que corresponden a las circunferencias del conjunto 100 de tapa superior y la bandeja 11 de base, respectivamente.
- 30 Una pieza 210 de extensión frontal que se extiende hacia atrás está dispuesta en cada uno de ambos lados izquierdo y derecho de un extremo superior de la caja 200 frontal. La pieza 210 de extensión frontal puede ponerse en contacto con una pieza 310 de extensión posterior de la caja 300 posterior para conectar la caja 200 frontal a la caja 300 posterior. Además, la pieza 210 de extensión frontal está acoplada a lo largo de una circunferencia del conjunto 100 de tapa superior.
- 35 Además, una pieza 220 de montaje del depósito en la que está dispuesto el conjunto 700 de depósito de agua está dispuesta debajo de la caja 200 frontal. La pieza 220 de montaje del depósito puede abrirse en una forma que corresponde a una forma de un cajón 710 de depósito que constituye el conjunto 700 de depósito de agua. Una pieza 221 escalonada que tiene una parte escalonada se extiende hacia abajo desde un extremo superior de la pieza 220 de montaje del depósito. Cuando el cajón 710 del depósito está cerrado, la pieza 220 de montaje del depósito puede ponerse en contacto con una superficie posterior del cajón 710 del depósito. Además, en un centro de la pieza 221 escalonada se define un orificio 222 de pestillo mediante el que se inserta o extrae un cajetín 721 que sobresale del cajón 710 del depósito.
- 40 Las piezas 311 de acoplamiento de la tapa superior que se van a acoplar al conjunto 100 de tapa superior están dispuestas en una parte superior de una superficie posterior de la caja 200 frontal. Las piezas 311 de acoplamiento de la tapa superior están dispuestas por encima de la caja 200 frontal y la caja 300 posterior. Además, las piezas 211 de acoplamiento de la tapa superior pueden proporcionarse en una pluralidad a una distancia predeterminada de modo que las piezas 311 de acoplamiento de la tapa superior estén enganchadas a lo largo de una circunferencia del conjunto 100 de tapa superior. Aquí, la pieza 311 de acoplamiento de la tapa superior puede tener la misma estructura y forma que aquellas de las cajas 200 y 300 frontal y posterior excepto por una posición de las mismas.
- 45 Además, una pluralidad de piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden estar dispuestas a lo largo de ambos extremos de la superficie trasera de la caja 200 frontal. Las piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden estar acopladas a la decoración 400 lateral y separadas verticalmente una distancia predeterminada entre sí a lo largo de un extremo lateral de la caja 200 frontal. Además, las piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden restringir ambos extremos izquierdo y derecho de la decoración 400 lateral para acoplar la caja 200 frontal a la decoración 400 lateral.
- 50 Las piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden estar dispuestas en ambos lados izquierdo y derecho de la caja 200 frontal. Aquí, las piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden tener la misma estructura y forma, excepto por su posición. Por lo tanto, las piezas 312 de acoplamiento de decoración pueden estar dispuestas para
- 55

tener la misma estructura y forma en la caja 200 frontal y la caja 300 posterior. Por lo tanto, todas las cajas 200 frontales y las cajas 300 posteriores pueden tener estructuras que están acopladas para ser acopladas y fijadas a la decoración 400 lateral.

5 La caja 300 posterior puede definir una apariencia exterior posterior del deshumidificador 1 y tener una forma que corresponde a la de la caja 200 frontal. Una pieza 310 de extensión posterior puede estar dispuesta en cada uno de ambos extremos izquierdo y derecho de una parte superior de la caja 300 posterior y estar acoplada a la pieza 210 de extensión frontal.

10 Además, se define un orificio 320 accesorio en una parte superior de la caja 300 posterior. El orificio 320 accesorio puede ser un orificio a través del cual pasa una pieza de conexión accesorio que se describirá más adelante. Esto es, el orificio 320 accesorio puede abrirse en una forma que corresponde a la que pasa la pieza 570 de conexión accesorio para sobresalir hacia el exterior.

15 Además, una pieza 330 de rejilla de succión está dispuesta debajo del orificio 320 accesorio. La pieza 330 de rejilla de succión tiene una forma rectangular que está rebajada hacia adentro. Además, la pieza 330 de rejilla de succión tiene una forma que corresponde a la de un módulo 30 de intercambio de calor que se describirá más adelante. La pieza 330 de rejilla de succión tiene una pluralidad de orificios 331 de succión para que se introduzca aire externo en el deshumidificador 1.

20 Además, una tapa 340 de rejilla está montada en una parte exterior rebajada de la pieza 330 de rejilla de succión. La tapa 340 de rejilla cubre un espacio rebajado de la pieza 330 de rejilla de succión y forma la misma línea que una superficie exterior de la caja 330 posterior. Se puede definir una pluralidad de orificios en la tapa 340 de rejilla para que el aire fluya a través de la pieza 330 de rejilla de succión.

25 La tapa 340 de rejilla está dispuesta de forma extraíble en la pieza 330 de rejilla de succión. Además, se puede montar un conjunto 341 de filtro entre la pieza 330 de rejilla de succión y la tapa 340 de rejilla. El conjunto 341 de filtro puede filtrar sustancias externas del aire introducido a través de la pieza 330 de rejilla de succión. El conjunto 341 de filtro puede estar fijado a la pieza 330 de rejilla de succión o fijado a una superficie trasera del conjunto 341 de filtro como se ilustra en la Fig. 3.

30 Se puede disponer un orificio 360 de fijación de cable de código y un soporte 350 de cable debajo de la pieza 330 de rejilla de succión. El soporte 350 de cable se puede proporcionar en un par en cada uno de ambos lados izquierdo y derecho. El soporte 350 de cable sobresale hacia atrás de la caja 300 posterior de modo que una línea de alimentación para suministrar energía al deshumidificador 1 se enrolla alrededor del par de soportes 350 de cable y se almacena. El extremo que sobresale del soporte del cable se extiende hacia afuera.

35 El soporte 360 de cables está dispuesto encima del soporte 350 de cables. Además, el soporte 360 de cables puede estar dispuesto en una parte central y rebajado en un espacio que corresponde a una toma para que se inserte un enchufe de un extremo de la línea de alimentación. Por lo tanto, la línea de alimentación se enrolla alrededor del soporte 350 de cable, y después el enchufe se inserta en el orificio 360 de fijación del cable para fijar y almacenar eficazmente la línea de alimentación.

La pieza 311 de acoplamiento de la tapa superior y la pieza 312 de acoplamiento de decoración que tienen la misma forma que la de la caja 200 frontal pueden estar dispuestas en una superficie interior de la caja 300 posterior. La pieza 311 de acoplamiento de la tapa superior y la pieza 312 de acoplamiento de decoración pueden tener la misma forma y funcionamiento que la caja 200 frontal, excepto por su posición.

40 Por lo tanto, el conjunto 100 de tapa superior y la bandeja 11 de base pueden montarse de manera fija en los extremos inferiores de la caja 200 frontal y la caja 300 posterior, respectivamente. La decoración 400 lateral se puede montar entre la caja 200 frontal y la caja 300 posterior para definir la apariencia exterior completa del deshumidificador 1.

45 Puede disponerse en una parte superior dentro de la caja 200 frontal y la caja 300 posterior un conjunto 500 de alojamiento que incluye un ventilador 540 de soplado y el motor 530 y el módulo 30 de intercambio de calor que ha intercambiado calor con el aire de succión. Pueden disponerse en una parte inferior dentro de la caja 200 frontal y la caja posterior 300 componentes electrónicos que incluyen un bastidor 600 que soporta el conjunto 500 de alojamiento y el módulo 30 de intercambio de calor, el conjunto 700 de depósito de agua para recoger agua condensada generada en el módulo 30 de intercambio de calor, y un compresor conectado al módulo 30 de intercambio de calor para comprimir un refrigerante.

50 En detalle, el bastidor 600 está montado en un centro de la bandeja 11 de base. El bastidor 600 incluye una pieza 610 vertical que se extiende verticalmente y una pieza 620 horizontal que se extiende horizontalmente desde un extremo superior de la pieza 610 vertical.

55 La pieza 610 vertical puede dividir un espacio inferior del deshumidificador 1 en espacios frontal y posterior para definir el espacio frontal en que está montado el conjunto 700 de depósito de agua y el espacio posterior en que están montados los componentes electrónicos que incluyen el compresor 20. Además, una guía 630 principal y una guía secundaria están dispuestas en ambos lados izquierdo y derecho de la pieza 610 vertical para que el cajón 710 del

depósito se inserte o extraiga de forma deslizante.

La pieza 620 horizontal puede dividir el espacio interior del deshumidificador 1 en espacios superior e inferior de modo que el conjunto 500 de alojamiento y el módulo 30 de intercambio de calor estén asentados. Además, se define en la pieza 620 horizontal un paso para guiar el agua condensada generada en el módulo 30 de intercambio de calor al depósito 800 de agua.

A continuación, se describirá una forma específica del bastidor 600 con más detalle.

La Fig. 4 es una vista en perspectiva en despiece del conjunto de alojamiento que es un componente del deshumidificador.

El motor 530 y el ventilador 540 de soplado para soplar aire de manera forzada están montados en el conjunto 500 de alojamiento. El conjunto 500 de alojamiento está asentado en una parte superior de la pieza 620 horizontal del bastidor 600. El conjunto 500 de alojamiento incluye una caja 510 de alojamiento y una tapa 520 del alojamiento. La tapa 520 de alojamiento y la caja 510 de alojamiento se pueden acoplar entre sí para formar un espacio en el que se aloja el ventilador 540 de soplado y un espacio a través del cual fluye el aire.

La caja 510 de alojamiento tiene una forma de la que se abre una superficie posterior para formar el espacio en que se aloja el ventilador 540 de soplado, y se abre una superficie superior para permitir que se monte la lama 130. Además, toda la superficie posterior abierta de la caja 510 de alojamiento puede estar cubierta por la tapa 520 de alojamiento que tiene una forma que corresponde a la misma.

Una pieza 511 de alojamiento del motor para alojar el motor 530 está rebajada desde una superficie frontal de la caja 510 de alojamiento. Un eje de rotación del motor 530 puede pasar a través de la caja 510 de alojamiento para extenderse hacia adentro. Se puede usar un motor BLDC que tenga un ciclo de vida relativamente largo y que se controle con facilidad en la velocidad de rotación como el motor 530 para hacer rotar el ventilador 540 de soplado. Además, el motor 530 se puede montar de manera fija en la caja 510 de alojamiento mediante la sujeción 531 del motor.

Además, el ventilador 540 de soplado que succiona aire axialmente para descargar radialmente el aire succionado puede estar dispuesto en un espacio interior de la caja 510 de alojamiento. Se puede usar un ventilador siroco con menos ruido y un rendimiento de soplado superior como el ventilador 540 de soplado. El aire introducido dentro de la caja de alojamiento mediante la rotación del ventilador 540 de soplado puede fluir a lo largo de la superficie interior de la caja 510 de alojamiento y después descargarse al exterior a través de lama 130.

Además, la superficie interior de la caja 510 de alojamiento puede tener una forma curvada para mejorar el flujo del aire. Una pieza 512 curvada que tiene una curvatura que corresponde a la del interior puede estar dispuesta en una superficie lateral de ambas superficies laterales de la caja 510 de alojamiento. La pieza 512 curvada puede estar formada desde un extremo inferior de la caja 510 de alojamiento a una pieza 550 de montaje de lama en la que está montada la lama 130. Una pieza 560 de montaje de condensador en la que está montado un condensador 595 puede quedar expuesta entre la pieza 512 curvada y la pieza 550 de montaje de lama. Esto es, la pieza 512 curvada de la caja 510 de alojamiento puede formarse a lo largo de la curvatura de la superficie interior de la caja 510 de alojamiento para formar la pieza 560 de montaje de condensador.

La tapa 520 de alojamiento puede tener una forma de placa que corresponde a la de la caja 510 de alojamiento. Un orificio 521 que define un paso a través del cual se succiona el aire puede definirse para abrirse en la tapa 520 de alojamiento. Además, la pieza 570 de conexión accesoria puede estar dispuesta en una parte de una parte superior de la tapa 520 de alojamiento. La pieza 570 de conexión accesoria puede tener una forma para permitir que el interior de la caja 510 de alojamiento en la que está montada la lama 130 se comunique con un espacio externo. La pieza 570 de conexión accesoria puede tener un extremo con una forma correspondiente de modo que el extremo pase a través del orificio 320 accesorio y quede expuesto al exterior.

Además, un casquillo 571 de la pieza de conexión está montado de forma extraíble en el extremo de la pieza 570 de conexión accesoria. El casquillo 571 de la pieza de conexión cubre el extremo abierto de la pieza 570 de conexión accesoria para evitar que el aire se filtre hacia el exterior. Una pieza 572 de acoplamiento de rotación puede estar dispuesta en un extremo de la pieza 570 de conexión accesoria para acoplar el casquillo 571 de conexión a la pieza 570 de conexión accesoria. Además, el casquillo 571 de conexión puede rotar para separar la pieza 572 de acoplamiento de rotación de la pieza 570 de conexión de accesoria. Además, después de separarse el casquillo 571 de conexión, un tubo de extensión u otros accesorios pueden simplemente acoplarse a la pieza 572 de acoplamiento de rotación a través de la manipulación de rotación de la misma.

Además, una pieza 580 de montaje de la caja de control puede estar dispuesta encima del orificio 521. La pieza 580 de montaje de la caja de control puede extenderse hacia atrás desde una superficie trasera de la tapa 520 de alojamiento para dividir verticalmente el espacio en que está dispuesto el módulo 30 de intercambio de calor. Por lo tanto, puede montarse en la pieza 580 de montaje de la caja de control una caja 590 de control para controlar un funcionamiento del deshumidificador 1.

Aquí, la pieza 580 de montaje de la caja de control puede estar dispuesta en una posición que corresponde a la de la pieza 560 de montaje del condensador. Por lo tanto, el condensador 595 puede estar dispuesto a la misma altura que la caja 590 de control y conectado a la caja 590 de control en la distancia más corta.

5 El módulo 30 de intercambio de calor está dispuesto debajo de la pieza 580 de montaje de la caja de control. El módulo 30 de intercambio de calor está asentado en la pieza 620 horizontal del bastidor 600 y tiene un tamaño que corresponde al espacio definido entre la pieza 580 de montaje de la caja de control y la pieza 620 horizontal.

El módulo 30 de intercambio de calor puede incluir un evaporador conectado al compresor 20 y que ha intercambiado calor con aire introducido en el deshumidificador 1 y un condensador conectado al evaporador y en el que un refrigerante que fluye a través del mismo intercambia calor con el aire que pasa a través del evaporador 31.

10 El evaporador y el condensador se instalan en paralelo y se disponen en dirección frontal/trasera. Por lo tanto, el aire que intercambia calor con el refrigerante mientras pasa a través del evaporador puede intercambiar calor de nuevo con el refrigerante mientras pasa a través del condensador 32.

15 Esto es, el refrigerante suministrado al compresor 20 puede fluir hacia el condensador a través del evaporador a través de una unidad de expansión y después volver a introducirse en el compresor 20. Además, el aire succionado en el deshumidificador 1 puede introducirse en el conjunto 500 de alojamiento a través del orificio 521 mientras pasa sucesivamente a través del evaporador y el condensador y después se descarga de nuevo al exterior.

Por lo tanto, el aire interior succionado a través del orificio 331 de succión puede intercambiar calor mientras pasa a través del evaporador para disminuir la temperatura. Por lo tanto, la humedad contenida en el aire puede licuarse y separarse del aire para generar aire deshumidificado.

20 El aire separado de la humedad mientras pasa a través del evaporador puede calentarse mientras pasa a través del condensador y después secarse. El aire seco puede descargarse en el espacio externo del deshumidificador 1 a través del orificio 131 de descarga en el estado del aire deshumidificado del que se elimina la humedad.

25 Como se describió anteriormente, dado que el evaporador y el condensador están dispuestos en paralelo, el aire que pasa a través del orificio 331 de succión puede deshumidificarse mientras pasa a través del evaporador y calentarse (secarse) mientras pasa a través del condensador 32.

Además, la humedad separada del aire mientras pasa a través del evaporador puede licuarse para cambiar a un estado líquido. El agua condensada que cambia de fase puede fluir a lo largo de un paso 621 de drenaje definido en la pieza 620 horizontal del bastidor 600 y después recogerse en el depósito 800 de agua.

30 Además, un extremo inferior del condensador puede insertarse en la pieza 620 horizontal, y el agua condensada puede fluir a través de un área en la que está montado el condensador. Cuando al menos una parte del extremo inferior del condensador se aloja en el espacio interior del paso 621 de drenaje, el condensador puede ser enfriado por el agua condensada que fluye a lo largo del paso 621 de drenaje para mejorar la eficiencia del condensador 32.

35 La Fig. 5 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento entre un conjunto de tapa superior que es un componente del deshumidificador y un cuerpo principal, y la Fig. 6 es una vista en perspectiva en despiece del conjunto de tapa superior.

El conjunto 100 de tapa superior se describirá con más detalle haciendo referencia a las Figs. 5 y 6. El conjunto 100 de tapa superior puede incluir una placa 110 de la tapa y un bastidor 120 de tapa.

40 La placa 110 de la tapa define una apariencia exterior de la superficie superior del deshumidificador 1. La placa 110 de la tapa puede tener una forma de placa y una forma ovalada que corresponde a la forma completa de la superficie superior del deshumidificador 1.

Se perfora un orificio 111 del asa en el que se forma un asa 40 del deshumidificador 1 en cada uno de los lados izquierdo y derecho de la placa 110 de la tapa. El orificio 111 del asa está configurado de modo que la mano del usuario se inserta para agarrar ambos lados del deshumidificador 1. El orificio 111 del asa puede tener un tamaño que corresponde al de una abertura 430 de la decoración 400 lateral.

45 Además, en la placa 110 de la tapa está definido un orificio 112 de montaje de lama en el que está dispuesta la lama 130. El orificio 112 de montaje de lama puede tener un tamaño y una forma que corresponden a aquellas de la lama 130 en el estado en que la lama 130 está cerrada. Por lo tanto, una superficie superior de lama 130 puede cubrir el orificio 112 de montaje de lama en el estado donde la lama 130 está cerrada para formar el mismo plano que la placa 110 de la tapa. Cuando se abre la lama 130, el orificio 112 de montaje de lama también puede estar abierto.

50 Una ventana 113 de la pieza de pantalla está dispuesta en un lado posterior del orificio 112 de montaje de lama. La ventana 113 de pieza de pantalla puede permitir que la pieza 152 de pantalla quede expuesta. La ventana 113 de la pieza de pantalla puede abrirse en una forma que corresponde a la pieza 152 de pantalla o puede estar formada por un material transparente para cubrir la parte abierta. Además, en la placa 110 de la tapa adyacente a la ventana 113 de la pieza de pantalla puede disponerse adicionalmente una pieza 114 de impresión para informar de una posición

de la pieza 151 de manipulación. Por lo tanto, puede tocarse la pieza 114 de impresión para manipular la pieza de manipulación.

5 Las piezas 115 de acoplamiento de la tapa pueden estar dispuestas para estar separadas una distancia predeterminada entre sí a lo largo de una circunferencia de una superficie inferior de la placa 110 de la tapa. La pieza 115 de acoplamiento de la tapa puede ser una parte a la que se acopla un tornillo S que pasa a través del bastidor 120 de la tapa. Esto es, la placa 110 de la tapa puede estar acoplada al bastidor 120 de la tapa a través de la pieza 115 de acoplamiento de la tapa.

10 Además, una pieza 116 de fijación de la tapa acoplada al conjunto 500 de alojamiento usando el tornillo S se extiende hacia abajo desde cada uno de ambos lados de una superficie inferior de la placa 110 de la tapa. La pieza 116 de fijación de la tapa puede ponerse en contacto con un lado de una pieza 580 de montaje de la caja de control de la tapa 520 de alojamiento y se fija mediante el tornillo S para permitir que el conjunto 100 de la tapa superior se monte de forma fija.

15 Un miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación para montar de manera fija una unidad 150 de manipulación está dispuesto en la superficie del fondo de la placa 110 de la tapa que corresponde a la pieza 151 de manipulación y la pieza 152 de pantalla. El miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación tiene una forma de nervio. Además, el miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación puede proporcionarse en pluralidad, y por lo tanto la pluralidad de miembros 117 de fijación de la unidad de manipulación puede disponerse a una distancia predeterminada a lo largo de una circunferencia de la unidad 150 de manipulación. Se puede disponer un enganche en un extremo del miembro 20 miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación para restringir la circunferencia de la unidad 150 de manipulación por el miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación de modo que la unidad 150 de manipulación esté montada de manera fija en la superficie trasera de la placa 110 de tapa.

25 La unidad 150 de manipulación puede incluir la unidad 152 de pantalla y la pieza 151 de manipulación. Una pantalla y una pluralidad de interruptores o sensores pueden estar dispuestos en una PCB 591 para formar la pieza 152 de pantalla y la pieza 151 de manipulación para que el usuario manipule un funcionamiento del deshumidificador 1 o informe un estado de funcionamiento del deshumidificador 1 al exterior. De manera alternativa, la unidad 150 de manipulación puede estar constituida solo por la pieza 151 de manipulación, y la pieza 152 de pantalla puede proporcionarse de forma independiente como una pieza separada.

30 Además, la unidad 150 de manipulación incluye adicionalmente una caja 154 de placa que aloja la PCB 153. Puede además disponerse en una circunferencia de la caja 154 de placa una pieza 155 de enganche de la caja en la que el miembro 117 de fijación de la unidad de manipulación se inserta para pasar a través de la misma y se engancha a la misma.

35 Un nervio 118 del orificio del asa que se extiende hacia abajo está dispuesto a lo largo de una circunferencia del orificio 111 del asa. El nervio 118 del orificio del asa puede tener una forma que corresponde a un extremo superior de la decoración 400 lateral, de modo que el nervio 118 del orificio del asa y el extremo superior de la decoración 400 lateral está acoplada entre sí para coincidir entre sí. En detalle, una pieza 119 escalonada de nervio que tiene una parte escalonada puede estar dispuesta en el nervio 118 del orificio del asa y estar acoplada a una pieza 431 escalonada de decoración dispuesta en el extremo superior de la decoración 400 lateral para coincidir con la pieza 431 escalonada de decoración. Por lo tanto, la decoración 400 lateral se puede fijar mientras se mantiene en posición en la placa 110 de la tapa para formar el asa 40.

40 Una circunferencia 160 está dispuesta alrededor de una superficie superior de la placa 110 de la tapa. La circunferencia 160 tiene una forma que sobresale hacia arriba. Además, el interior de la circunferencia 160 puede tener una forma rebajada de manera redondeada. Puede estar impresa una línea de cromo en la circunferencia 160 de la placa 110 de la tapa como si un miembro separado formado por un material de cromo estuviera acoplado a la placa 110 de la tapa. Para esto, puede moldearse por inyección la placa 110 de la tapa usando una manera de etiquetado en molde 45 (IML). Esto es, la placa 110 de la tapa se moldea por inyección usando un material plástico. Aquí, puede estar impresa una película de cromo en la circunferencia 160.

La placa 110 de la tapa moldeada mediante la manera descrita anteriormente puede ser innecesaria para tener una estructura de acoplamiento de un componente separado formado por un material de cromo. Cuando se moldea la placa 110 de la tapa, la placa 110 de la tapa junto con la circunferencia 160 pueden moldearse al mismo tiempo.

50 Para moldear la placa 110 de la tapa usando la manera de inyección IML, la placa 110 de tapa puede tener que ser de estructura simplificada. Para esto, es necesario proporcionar un bastidor 120 de la tapa que tenga una estructura de acoplamiento separada para acoplar el conjunto 100 de tapa superior a las cajas 200 y 300 frontal y posterior.

55 Esto es, el conjunto 100 de tapa superior puede estar acoplado a las cajas 200 y 300 frontal y posterior debido a la estructura de acoplamiento entre el bastidor 120 de la tapa y la placa 110 de la tapa. Además, la placa 110 de la tapa puede tener una estructura simplificada debido al bastidor 120 de la tapa acoplado a las cajas 200 y 300 frontal y posterior y, por lo tanto, la placa 110 de la tapa puede moldearse por inyección usando la manera ILM.

El bastidor 120 de la tapa puede montarse en una superficie del fondo de la placa 110 de la tapa y tener una forma de

anillo con un tamaño que corresponde al de la placa 110 de la tapa. Las piezas 121 de acoplamiento del bastidor dispuestas en la superficie del fondo de la placa 110 de la tapa y separadas a una distancia predeterminada entre sí a lo largo de una circunferencia de la placa 110 de la tapa están dispuestas en el bastidor 120 de la tapa.

5 Un tornillo S para acoplamiento, que está dispuesto en una posición que corresponde a cada una de las piezas 115 de acoplamiento de la tapa, puede acoplarse a la placa 110 de la tapa. Aquí, la pieza 115 de acoplamiento de la tapa se extiende hacia abajo. La pieza 115 de acoplamiento de la tapa que se extiende puede insertarse en la pieza 121 de acoplamiento del bastidor.

10 En este estado, cuando el tornillo S está acoplado hacia arriba desde un lado inferior, el tornillo S puede pasar a través de la pieza 121 de acoplamiento del bastidor y después acoplarse a la pieza 115 de acoplamiento de la tapa. Por lo tanto, el bastidor 120 de la tapa puede estar fijado a placa 110 de la tapa.

15 Una pieza 122 de fijación de decoración que se extiende hacia abajo y a través de la cual pasa el tornillo S acoplado al conjunto 500 de alojamiento puede estar dispuesta en cada uno de ambos lados izquierdo y derecho del bastidor 120 de tapa. La pieza 122 de fijación de decoración puede estar acoplada con tornillo a una pieza 426 de fijación del asa de una decoración 400 lateral que se describirá a continuación para mantener el estado fijo del conjunto 100 de tapa superior y la decoración 400 lateral.

Además, se puede disponer una pluralidad de enganches 123 de fijación de bastidor a lo largo de una circunferencia de la superficie del fondo del bastidor 120 de tapa. El conjunto 100 de tapa superior se puede enganchar con las piezas 211 de acoplamiento de la tapa superior dispuestas en la caja 200 frontal mediante los enganches 123 de fijación de bastidor.

20 Por lo tanto, el bastidor 120 de la tapa puede estar acoplado a la caja 200 frontal y la caja 300 posterior. Dado que el bastidor 120 de la tapa está acoplado a la placa 110 de la tapa, el conjunto 100 de tapa superior, la caja 200 frontal, la caja 300 posterior pueden tener estructuras mediante las que el conjunto 100 de tapa superior y la caja 200 frontal se acoplan y se fijan entre sí.

25 La Fig. 7 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento de la decoración lateral que es un componente del deshumidificador.

30 Con referencia a la Fig. 7, la decoración 400 lateral puede definir una parte de una superficie lateral del deshumidificador 1. La decoración 400 lateral puede estar dispuesta entre el conjunto 100 de tapa superior y la bandeja 11 de base para que los extremos superior e inferior de la decoración 400 lateral se fijan respectivamente al conjunto 100 de tapa superior y la bandeja 11 de base. Además, la decoración 400 lateral puede disponerse entre la caja 200 frontal y la caja 300 posterior de modo que un extremo frontal de la decoración 400 lateral se acople a la caja 200 frontal, y un extremo posterior de la decoración 400 lateral se acople a la caja 300 posterior.

35 La decoración 400 lateral puede tener una forma de placa larga verticalmente e incluye un miembro 410 de decoración y un miembro 420 de asa. El miembro 410 de decoración puede definir una forma lateral del deshumidificador 1. El miembro 410 de decoración tiene un extremo superior que pone en contacto una superficie del fondo de la placa 110 de la tapa y un extremo inferior que pone en contacto con la bandeja 11 de base.

Además, el miembro 420 del asa se puede acoplar a una parte superior del miembro 410 de decoración. Además, un extremo superior del miembro 420 del asa se puede acoplar a la placa 110 de la tapa y disponer en una superficie lateral interior de la pieza 210 de extensión frontal y la pieza 310 de extensión posterior para formar el asa 140.

40 En detalle, el miembro 410 de decoración tiene una forma de placa rectangular. Cuando se monta la decoración 400 lateral, ambos extremos izquierdo y derecho del miembro 410 de decoración pueden insertarse y restringirse mediante la caja 200 frontal y la caja 300 posterior. Por lo tanto, cuando la caja 200 frontal y la caja 300 posterior están acopladas entre sí, ambos extremos del miembro 410 de decoración pueden estar restringidos entre la caja 200 frontal y la caja 300 posterior y después mantenerse en el estado restringido. Además, un extremo inferior del miembro 410 de decoración puede insertarse y fijarse a la bandeja 11 base, y un extremo superior del miembro 410 de decoración puede fijarse para que coincida con la placa 110 de tapa.

45 Una parte superior del miembro 410 de decoración se puede redondear hacia adentro, y el miembro 420 del asa puede estar dispuesto en el extremo superior del miembro 410 de decoración. Ambos extremos laterales del miembro 410 de decoración y el miembro 420 del asa pueden estar acoplados entre sí para definir una abertura 430 en un espacio intermedio. Además, ambos extremos laterales del miembro 410 de decoración y el miembro 420 del asa pueden estar separados entre sí una distancia que corresponde al orificio 111 del asa para formar una parte del asa 140.

50 Para acoplar el miembro 410 de decoración al miembro 420 del asa, una protuberancia 412 de acoplamiento del asa que sobresale en una dirección del miembro 420 del asa puede estar dispuesta en cada uno de ambos lados del miembro 410 de decoración. Un extremo de la protuberancia 412 de acoplamiento del asa puede curvarse y engancharse con el miembro 420 del asa.

55 Además, una pieza 413 de fijación de decoración que se extiende en una dirección lateral puede estar dispuesta en

cada uno de ambos lados del miembro 410 decoración. La pieza 413 de fijación de decoración puede estar acoplada a la pieza 424 de acoplamiento del asa. Aquí, la pieza 413 de fijación de decoración y la pieza 424 de acoplamiento del asa pueden estar fijadas mediante el tornillo S que está acoplado para pasar a través de la pieza 424 de acoplamiento del asa y la pieza 413 de fijación decoración.

- 5 Ambos extremos del miembro 420 del asa se pueden acoplar al miembro 410 de decoración. Además, cada uno de ambos extremos del miembro 420 del asa se pueden redondear para tener una curvatura que corresponde a la del orificio 111 del asa. Por lo tanto, ambos extremos el miembro 420 del asa pueden formar un espacio entre ellos, en el que se inserta la mano del usuario cuando el miembro 420 del asa está acoplado al miembro 410 de decoración.

- 10 Además, puede estar dispuesta en el miembro 420 del asa una pieza 421 redonda que tiene una curvatura en una dirección vertical. La pieza 421 redonda puede sobresalir hacia afuera hacia un lado inferior de la misma de modo que el usuario se inserte para agarrar una superficie interior del miembro 420 del asa. Además, puede disponerse adicionalmente en un extremo inferior del miembro 420 de asa un soporte 422 del asa que se extiende hacia arriba para poner en contacto las superficies interiores de la pieza 210 de extensión frontal y la pieza 310 de extensión posterior. Por lo tanto, aunque el usuario agarre el asa 140, el asa 40 puede mantenerse de manera estable sin ser dañada.

- 15 Además, en cada uno de ambos extremos izquierdo y derecho del miembro 420 del asa se puede definir un orificio 423 de acoplamiento del asa en que se inserta la protuberancia 412 de acoplamiento del asa. El orificio 423 de acoplamiento del asa se puede definir longitudinalmente en una dirección vertical de modo que la protuberancia 412 de acoplamiento se mueve hacia abajo después de insertarse en el orificio 423 de acoplamiento del asa para restringir el miembro 420 del asa mediante la protuberancia 412 de acoplamiento del asa.

La pieza 424 de acoplamiento del asa que se extiende bilateralmente puede estar dispuesta en cada uno de ambos extremos izquierdo y derecho del miembro 420 del asa. La pieza 424 de acoplamiento del asa puede estar dispuesta en una posición que corresponde a la pieza 413 de acoplamiento de decoración, y el tornillo S puede pasar a través de la pieza 424 de acoplamiento del asa.

- 25 El miembro 420 del asa puede tener una anchura vertical que corresponde a la pieza 210 de extensión frontal y la pieza 310 de extensión posterior. Además, el extremo inferior del miembro 420 del asa puede tener una pieza redonda con una curvatura que corresponde a la de un extremo inferior de cada de la pieza 210 de extensión frontal y la pieza 310 de extensión posterior. Por lo tanto, cuando la caja 200 frontal y la caja 300 posterior están acopladas entre sí, puede formarse el asa 140 de manera estable sin ser expuesto al exterior.

- 30 Además, el miembro 420 del asa y el miembro 410 de decoración pueden estar acoplados entre sí para permitir que el extremo superior de la decoración 400 lateral forme la abertura 430. La abertura 430 tiene una forma que corresponde a la del orificio 111 del asa. Además, la circunferencia abierta del orificio 111 del asa puede extenderse para redondearse hacia abajo. La pieza 119 escalonada de nervio está dispuesta en un extremo inferior del orificio 111 del asa. Además, la pieza 431 escalonada de decoración puede estar dispuesta en el extremo superior de cada uno de los miembros 410 de decoración y el miembro 420 del asa, que corresponde a la pieza 119 escalonada de nervio puede estar dispuesta de manera que la pieza 431 escalonada de decoración y la pieza 119 escalonada de nervio coincidan entre sí.

- 35 Por lo tanto, la estructura de acoplamiento entre la caja 200 frontal y la caja 300 posterior y entre la decoración 400 lateral y la placa 110 de la tapa puede proporcionar la estructura de asa estable, así como la fijación de la decoración 400 lateral.

La Fig.8 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento de un conjunto PCB que es un componente del deshumidificador.

- 45 Con referencia a la Fig. 8, cuando la pieza 580 de montaje de la caja de control está dispuesta en el conjunto 500 de alojamiento, la caja 590 de control está montada en la pieza 580 de montaje de la caja de control. La pieza 580 de montaje de la caja de control puede estar dispuesta en un lado posterior de la lama 130 montada en el conjunto 500 de alojamiento para formar una superficie 581 de asiento que se extiende hacia atrás.

Además, en la superficie 581 de asiento están dispuestos un par de nervios 582 que sobresalen hacia arriba. Cada uno de los nervios 582 se extiende longitudinalmente en una dirección frontal/posterior para soportar una parte inferior de la caja 590 de control.

- 50 Además, una pieza 583 de fijación de la caja sobresale desde un lado de la superficie 581 de asiento. La pieza 583 de fijación de la caja puede estar dispuesta en una posición que corresponde a una pieza de acoplamiento de la caja 592a que se extiende lateralmente desde un lado de la caja 590 de control. El tornillo S puede pasar a través de la pieza 592a de acoplamiento de la caja y después acoplarse para fijar la caja 590 de control.

- 55 Una guía 584 de caja está dispuesta en un lado enfrentada a la pieza 583 de fijación de caja. La guía 584 de caja está dispuesta longitudinalmente en una dirección frontal/posterior de modo que una pieza 592b de guía de caja 590 de control se inserta de manera deslizante.

ES 2 807 593 T3

- 5 Esto es, cuando la caja 590 de control está montada, la pieza 592b de guía de la caja 590 de control puede moverse hacia atrás e insertarse en la guía 584 de caja. Cuando la caja 590 de control se mueve completamente, la pieza 592a de acoplamiento de caja puede estar dispuesta en una posición que se superpone a la pieza 583 de fijación de la caja. En este estado, el tornillo S se puede acoplar desde un lado superior para montar de forma fija la caja 590 de control en la pieza 580 de montaje de la caja de control.
- Por otro lado, si se requiere un servicio para la caja 590 de control, se puede liberar el acoplamiento del tornillo S, y después la caja 590 de control se puede deslizar hacia atrás para separar con facilidad la caja 590 de control.
- 10 La caja 590 de control incluye la PCB 591 en el que se montan diversos dispositivos para controlar el funcionamiento del deshumidificador 1, una base de placa 592 formada por un material plástico para alojar el PCB 591 y una caja de placa que rodea la parte superior e inferior de la placa base 592.
- La base 592 de placa define un espacio en que se aloja la PCB 591. La pieza 592a de acoplamiento de la caja y la pieza 592b de guía sobresalen hacia afuera desde ambos extremos de la base 592 de la placa, respectivamente.
- 15 Además, la caja 154 de la placa incluye una caja 593 superior y una caja 594 inferior. La base 592 de la placa en la que se aloja el PCB 591 puede montarse en un espacio entre la caja 593 superior y la caja 594 inferior. La caja 154 de la placa está formada por un material metálico como el acero inoxidable. Incluso si se produce un incendio en el PCB 591, la combustión puede producirse solo dentro de la caja 154 de la placa para evitar que el fuego se propague a otro componente del deshumidificador 1.
- 20 La pieza 560 de montaje del condensador está dispuesta adicionalmente en un lado frontal de la pieza 580 de montaje del control. La pieza 560 de montaje del condensador está dispuesta adyacente a la pieza 580 de montaje de la caja de control. Además, el condensador 595 está alojado en la tapa 596 del condensador que tiene un espacio de alojamiento en el mismo. La tapa 596 del condensador puede estar acoplada a la pieza 560 de montaje del condensador.
- 25 Por lo tanto, el condensador 595 se puede fijar a la pieza 560 de montaje del condensador. La tapa 596 del condensador formada por un material metálico tal como acero inoxidable puede rodear completamente el condensador 595 para proteger el condensador 595 contra el fuego.
- El condensador 595 puede tener una altura relativamente elevada. Por lo tanto, si el condensador 595 aumenta de capacitancia, el condensador puede aumentar adicionalmente de tamaño. Por lo tanto, dado que el condensador 595 y la tapa 596 del condensador están separados de la caja de control, el espacio de montaje de la caja 590 de control puede ser más utilizado, y además el espacio interior del deshumidificador 1 puede usarse de manera eficiente.
- 30 La Fig. 9 es una vista en perspectiva en despiece que ilustra una estructura de acoplamiento del conjunto de depósito de agua que es un componente del deshumidificador, y la Fig.10 es una vista lateral que ilustra una estructura de un conjunto de guía para guiar la inserción/extracción del conjunto de depósito de agua.
- 35 Con referencia a las Figs. 9 y 10, el conjunto 700 de depósito de agua está dispuesto en un lado frontal de la pieza 610 vertical del bastidor 600. En el lado frontal de la pieza 610 vertical se define un espacio en el que se aloja un cajón 710 del depósito que constituye el conjunto 700 de depósito de agua. Cuando el depósito 800 de agua está completamente insertado, el cajón 710 del depósito puede disponerse en el mismo plano que una superficie frontal de la placa 110 de la tapa.
- 40 Un pestillo 650 en el que se inserta el cajetín 721 para restringir de manera selectiva el cajetín 721 está dispuesto en una parte central de la superficie frontal del bastidor 600, particularmente, un extremo frontal de la pieza 620 horizontal. El pestillo 650 está dispuesto en una posición que corresponde al orificio 222 del pestillo. Cuando el cajón 710 del depósito está cerrado, el pestillo 650 se engancha con el cajetín 721 (véase la Fig. 21) para mantener el estado cerrado del cajón 710 del depósito.
- 45 Aquí, cuando el pestillo 650 se inserta una vez, el pestillo 650 se engancha con el cajetín 721. Cuando el cajetín 721 se mueve de nuevo hacia adelante por una fuerza externa, el enganche entre el pestillo 650 y el cajetín 721 se puede liberar para permitir que el cajón 710 del depósito pueda ser extraído. Esto es, la estructura de bloqueo entre el pestillo 650 y el cajetín 721 puede ser similar a una estructura de pestillo tal como una manera de empuje general.
- La unidad de bloqueo que incluye el pestillo 650 y el cajetín 721 puede tener una estructura de bloqueo diferente de las estructuras del pestillo 650 y el cajetín 721. Además, pueden aplicarse selectivamente diversas estructuras para mantener el estado cerrado del cajón 710 del depósito.
- 50 Una pieza 660 de detección de nivel completo está dispuesta en la superficie frontal de la pieza 610 vertical hacia el cajón 710 del depósito. Un par de sensores están dispuestos verticalmente en la pieza 660 de detección de nivel completo para determinar un nivel completo de agua mediante la detección de una posición de un flotador del depósito 800 de agua.
- Cuando el sensor detecta una posición del flotador 830 para detectar el nivel completo del depósito 800 de agua, un

sensor 661 de nivel de agua inferior del par de sensores transmite una señal de nivel completo a la pieza 152 de pantalla para informar el nivel completo del depósito 800 de agua.

5 Además, cuando un sensor 662 de seguridad superior del par de sensores detecta una posición del flotador, el funcionamiento del deshumidificador 1 puede detenerse para evitar que el agua condensada se recoja adicionalmente en el depósito 800 de agua. Además, puede ser informado al exterior el nivel completo para permitir al usuario vaciar el depósito 800 de agua.

10 Además, un módulo 670 de iluminación está montado en un lado de la pieza 610 vertical que corresponde a un lado lateral del cajón 710 del depósito. El módulo 670 de iluminación irradia luz en el depósito 800 de agua para visualizar un nivel de agua del depósito 800 de agua y funciona como iluminación indirecta. Por lo tanto, la luz puede irradiarse desde un lado hacia el interior del depósito 800 de agua.

El módulo 670 de iluminación puede incluir una pieza 671 emisora de luz para emitir luz y un miembro 672 de dispersión dispuesto en un lado frontal del miembro 671 emisor de luz para dispersar la luz emitida desde el miembro 671 emisor de luz.

15 En detalle, un dispositivo que es capaz de emitir luz tal como un LED puede usarse como el miembro 671 emisor de luz. Alternativamente, pueden usarse diferentes materiales que son capaces de emitir luz. El miembro 671 emisor de luz puede emitir una pluralidad de colores. Esto es, la luz emitida desde el miembro 671 emisor de luz puede cambiar de color según un estado del deshumidificador 1.

20 Por ejemplo, el color de la luz emitida por el miembro 671 emisor de luz puede cambiar según el nivel de agua detectado por la pieza 660 de detección de nivel completo. Esto es, en caso de un nivel de agua normal, se puede emitir una iluminación que tiene un color azul. En caso de un nivel completo, es decir, se puede emitir luz de color amarillo. En caso de un nivel peligroso, se puede emitir una luz de color rojo. Por lo tanto, el usuario puede reconocer el nivel del agua usando el color visto a través de una ventana 722 de identificación para vaciar el depósito de agua.

25 Además, en la humedad del aire succionado en el deshumidificador 1, en caso de humedad normal, se puede expresar un color azul. En caso de humedad normal o mayor, se puede expresar un color amarillo. En caso de alta humedad a la que se requiere la deshumidificación, se puede expresar un color rojo. Para esto, puede disponerse adicionalmente un sensor 370 de humedad para detectar humedad externa en un lado del deshumidificador 1. El sensor 370 de humedad, el módulo de iluminación y la pieza 660 de detección de nivel completo pueden conectarse a la caja 590 de control para realizar la visualización utilizando el depósito 800 de agua según el estado del deshumidificador 1.

30 Además, el miembro 672 de dispersión puede estar formado por un material transparente o translúcido de modo que la luz emitida desde la unidad 672 emisora de luz pase a través del miembro 672 de dispersión. Además, el miembro 672 de dispersión puede cubrir el miembro 671 emisor de luz para proteger al miembro 671 emisor de luz.

La luz emitida por el miembro 671 emisor de luz puede ser reflejada o refractada por el miembro 672 dispersor de modo que la luz se emita suavemente de manera uniforme en el depósito 800 de agua. Además, la luz emitida por el miembro 671 emisor de luz puede iluminar todo el depósito 800 de agua.

35 Por lo tanto, el módulo 670 de iluminación puede funcionar para iluminar todo el interior del depósito 800 de agua. Además, la luz puede emitirse al exterior a través de la ventana 722 de identificación para funcionar como la iluminación indirecta. Además, el estado de funcionamiento del deshumidificador 1 puede identificarse a larga distancia a través del color identificado a través de la ventana 722 de identificación.

40 Para esto, aunque no se muestra, se puede definir un orificio 673 de iluminación abierto en una superficie lateral del cajón 710 del depósito o en una posición que corresponde al módulo 670 de iluminación para emitir luz al depósito 800 de agua en un estado donde el depósito 800 de agua está alojado en el cajón 710 del depósito.

45 Además, la guía 630 principal y la guía 640 secundaria están dispuestas en ambos lados izquierdo y derecho de la pieza 610 vertical, respectivamente. La guía 630 principal y la guía 640 secundaria pueden guiar la inserción/extracción deslizante y la inclinación del cajón 710 del depósito. La guía 630 principal y la guía 640 secundaria pueden estar dispuestas en ambos lados izquierdo y derecho de la pieza 610 vertical. Aquí, la guía 640 secundaria puede estar dispuesta debajo de la guía 630 principal.

50 La guía 630 principal puede estar dispuesta en una parte superior de la pieza 610 vertical para definir un paso a través del que se mueve una unidad 680 de rodamiento que se describirá a continuación. La guía 630 principal puede incluir una pieza 632 inferior que define una parte inferior de la misma y una pieza 631 superior que define una parte superior de la misma. La pieza 631 superior y la pieza 632 inferior pueden tener inclinaciones o curvaturas que se corresponden entre sí. Ambos extremos de la pieza 631 superior y la pieza 632 inferior pueden estar conectados entre sí para formar una forma de bucle cerrado en su conjunto.

55 Además, la pieza 632 inferior puede incluir una pieza 633 inclinada hacia abajo que tiene una inclinación que se inclina gradualmente hacia abajo hacia un lado frontal desde un lado posterior y una pieza 634 inclinada hacia arriba que tiene una inclinación que se inclina gradualmente hacia arriba hacia un lado frontal desde un extremo del mismo.

- 5 Cuando el cajón 710 del depósito está cerrado, la unidad 680 de rodamiento puede estar dispuesta en la posición más posterior de la guía 630 principal y la posición más alta de la pieza 633 inclinada hacia abajo. Además, cuando el cajón 710 del depósito está abierto e inclinado, la unidad 680 de rodamiento puede moverse a lo largo de la guía 630 principal. Además, cuando el cajón 710 del depósito está completamente extraído e inclinado, la unidad 680 de rodamiento puede estar dispuesta en la posición más adelantada de la guía 630 principal y en la posición más alta de la pieza 634 inclinada hacia arriba.
- 10 Una pieza 635 de engranaje está dispuesta hacia dentro de cada una de la pieza 633 inclinada hacia abajo y la pieza 634 inclinada superior. La pieza 635 de engranaje tiene una estructura de cremallera. La pieza 635 de engranaje puede tener una forma de dientes de modo que un engranaje 681 rodante dispuesto en la unidad 680 de rodamiento se mueve a lo largo de la pieza 635 de engranaje.
- Además, la pieza 631 superior puede ponerse en contacto con un rodamiento 682 principal de la unidad 680 de rodamiento. Cuando el cajón 710 del depósito se mueve, el rodamiento 682 principal puede moverse a lo largo de la pieza 631 superior en el estado en que el rodamiento 682 principal se pone en contacto con una superficie interior de la pieza 631 superior.
- 15 Además, una pluralidad de nervios 636 de refuerzo que se extienden verticalmente desde los bordes de la guía 630 principal y la pieza 610 vertical pueden estar dispuestos alrededor de una circunferencia exterior de la guía 630 principal. La pluralidad de nervios 636 de refuerzo están dispuestos separados a una distancia predeterminada entre sí para evitar que la guía 630 principal se deforme por una carga aplicada a la guía 630 principal.
- 20 La guía 640 secundaria está dispuesta debajo de la guía 630 principal para alojar un rodamiento 690 secundario que se describirá a continuación. La guía 640 secundaria tiene un diámetro que corresponde al del rodamiento 690 secundario. La guía 640 secundaria incluye una pieza 641 de extracción para guiar la extracción del cajón 710 del depósito y una pieza 642 de inclinación para guiar la inclinación del cajón 710 del depósito en un extremo de la pieza 841 de extracción. La pieza 641 de extracción tiene una inclinación hacia abajo, y la pieza 642 de inclinación tiene una inclinación hacia arriba.
- 25 El conjunto 700 de depósito de agua puede recoger agua condensada generada en el módulo 30 de intercambio de calor. El conjunto 700 de depósito de agua está dispuesto en un espacio definido en un lado frontal del bastidor 600. El conjunto 700 de depósito de agua está conectado al bastidor 600 y desliza para ser insertado o extraído en una dirección frontal/posterior. Cuando el conjunto 700 de depósito de agua se extrae completamente, el conjunto de depósito de agua puede rotar usando una parte inferior del mismo como eje y después inclinarse para abrir una superficie superior del mismo.
- 30 El conjunto 700 de depósito de agua puede incluir un depósito 800 de agua para almacenar el agua condensada y un cajón 710 del depósito en que el depósito 800 de agua se aloja e inserta/extrae para que el depósito 800 de agua se monte o separe con facilidad.
- 35 El cajón 710 del depósito puede definir una apariencia exterior de una superficie frontal del conjunto 700 de depósito de agua. El cajón 710 del agua puede incluir una pieza 720 de la superficie frontal que define una parte de la superficie frontal del deshumidificador 1, es decir, una parte de la caja 200 frontal y una pieza 730 de alojamiento se abrieron hacia arriba desde un lado posterior de la pieza de superficie frontal para alojar el depósito de agua hacia abajo desde un lado superior.
- 40 La pieza 730 de alojamiento puede tener una forma que corresponde a la del depósito 800 de agua. La pieza 730 de alojamiento puede abrirse hacia arriba para que el agua se suministre con facilidad, y el depósito 800 de agua se inserta o extrae con facilidad en el estado donde el depósito 800 de agua esta montado.
- El cajetín 721 que se extiende hacia atrás está dispuesto en una parte central de un extremo superior de la pieza 720 de la superficie frontal. El cajetín 721 puede extenderse hacia atrás y estar acoplado y fijado al pestillo 650 en un estado donde el conjunto 700 de depósito de agua está completamente insertado.
- 45 Además, la ventana 722 de identificación para identificar un nivel de agua del depósito 800 de agua montado en la pieza 730 de alojamiento a simple vista puede disponerse adicionalmente en un lado de la pieza 720 de la superficie frontal. La ventana 722 de identificación está dispuesta longitudinalmente en una dirección vertical. Además, la ventana 722 de identificación puede estar dispuesta de modo que al menos una parte del depósito 800 de agua esté expuesta. Por lo tanto, un nivel de agua del depósito 800 de agua puede identificarse desde el exterior a través de la ventana
- 50 722 de identificación.
- La ventana 722 de identificación puede estar apoyada hacia un lado de los lados izquierdo y derecho de la pieza 720 de la superficie frontal. La ventana 722 de identificación puede estar dispuesta en un lado que está alejado del módulo 670 de iluminación. Por lo tanto, cuando la luz se emite desde módulo 670 de iluminación, la luz localmente intensa no se puede irradiar a través de la ventana 722 de identificación, sino que se irradia suavemente de manera uniforme a través de la ventana 722 de identificación en un estado donde la luz se dispersa por el agua que está dentro del
- 55 depósito 800 de agua.

Además, la ventana 722 de identificación puede formarse simplemente abriendo la pieza 720 de la superficie frontal. Según sea necesario, la ventana 722 de identificación puede estar tapada por un material transparente de modo que el interior del depósito 800 de agua se vea desde el exterior. Además, para usar la luz dentro del depósito 800 de agua como iluminación indirecta, se puede disponer un color o diseño específico en el material transparente de la ventana 722 de identificación.

5 Por lo tanto, cuando la luz se irradia hacia el depósito 800 de agua mediante el módulo 670 de iluminación, la luz irradiada hacia el depósito 800 de agua puede escaparse hacia el exterior a través de la ventana 722 de identificación para que se pueda identificar el interior del depósito 800 de agua y, además, la luz se utiliza como iluminación indirecta, como una lámpara de ambiente.

10 Para esto, una pieza 734 de transmisión puede estar dispuesta en una superficie lateral de la pieza 730 de alojamiento. La pieza 734 de transmisión puede abrirse en una posición que corresponde al orificio 673 de iluminación y el módulo 670 de iluminación en el estado donde el cajón 710 del depósito está cerrado. Por lo tanto, cuando el módulo 670 de iluminación funciona, la luz emitida desde el módulo 670 de iluminación puede irradiarse al depósito 800 de agua desde un lado del depósito 800 de agua a través del orificio 673 de iluminación y la pieza 734 de transmisión para
15 iluminar el interior del depósito 800 de agua.

Un orificio 731 de detección para detectar un nivel de agua se abre en una superficie posterior de la pieza 730 de alojamiento. El orificio 731 de detección se abre en una forma que corresponde a la de la pieza 660 de detección de nivel completo. Por lo tanto, el nivel completo o nivel peligroso dentro del depósito 800 de agua puede detectarse con facilidad a través del orificio 731 de detección.

20 Una pieza 732 de extensión superior y una pieza 733 de extensión inferior, que se extienden hacia atrás pueden proporcionarse en un par en ambos lados de la pieza 730 de alojamiento. La pieza 732 de extensión superior puede extenderse hacia arriba desde la pieza 730 de alojamiento, y la pieza 733 de extensión inferior puede extenderse hacia atrás desde la parte más baja de la pieza 730 de alojamiento.

La pieza 732 de extensión superior puede extenderse adicionalmente hacia atrás desde la pieza 733 de extensión inferior. La unidad 680 de rodamiento puede montarse en un extremo de la pieza 732 de extensión superior, y el rodamiento 690 secundario puede montarse en un extremo posterior de la pieza 733 de extensión inferior de modo que el cajón 710 del depósito se inserte/extraiga y se incline.

25 La unidad 680 de rodamiento puede estar dispuesta en un extremo posterior de la pieza 732 de extensión superior y aplicada con la pieza 635 de engranaje de la guía 630 principal. La unidad 680 de rodamiento incluye un engranaje 681 de rodamiento que se mueve a lo largo de la pieza 635 de engranaje, un amortiguador 683 para amortiguar una velocidad de rotación e impacto del engranaje 681 de rodamiento, y un rodamiento 682 principal que pone en contacto la pieza 631 superior de la guía 630 principal.

30 Aquí, el engranaje 681 de rodamiento y el rodamiento 682 principal pueden ponerse en contacto respectivamente la pieza 632 inferior y la pieza 631 superior para permitir que el cajón 710 del depósito sea insertado/extraído o inclinado. El engranaje 681 de rodamiento puede moverse a lo largo de la pieza 635 de engranaje de la pieza 632 inferior, y el rodamiento 682 principal puede ponerse en contacto con una superficie circunferencial interior de la pieza 631 superior para soportar la pieza 631 superior.

35 Por lo tanto, el conjunto 700 de depósito de agua que se inserta/extrae de forma deslizante y se inclina no puede ser sacudido verticalmente, así como, el cajón 710 del depósito puede no apoyarse mediante el acoplamiento entre la pieza 635 de engranaje y el engranaje 681 de rodamiento. Por lo tanto, el conjunto 700 de depósito de agua se puede insertar o extraer de manera estable.

40 El amortiguador 683 está dispuesto en un lado del engranaje 681 de rodamiento. Cuando el engranaje de rodamiento rota, el amortiguador 683 puede reducir la velocidad de rotación del engranaje 681 de rodamiento para que el cajón 710 del depósito rote de manera estable. Una estructura de funcionamiento del cajón 710 del depósito se describirá a continuación con más detalle.

45 La Fig.11 es una vista en perspectiva del depósito de agua que es un componente del deshumidificador. La Fig.12 es una vista en perspectiva en despiece del depósito de agua.

Con referencia a las Figs. 11 y 12, el depósito 800 de agua puede tener una forma que corresponde a una forma interior de la pieza 730 de alojamiento. El depósito 800 de agua puede incluir una pieza 810 inferior de recogida de agua transparente y una tapa 820 de pieza de recogida de agua superior.

50 En detalle, la pieza 810 de recogida de agua puede estar formada por un material transparente acrílico o plástico de modo que el interior del depósito 800 de agua se vea desde el exterior, y la pieza 810 de recogida de agua se moldee con facilidad. Una pieza 811 de alojamiento de flotador para alojar el flotador 830 está dispuesta dentro de la pieza de 810 recogida de agua. La pieza 811 de alojamiento de flotador puede abrirse hacia arriba y definir un espacio independiente. Además, la pieza 811 del alojamiento del flotador está dispuesta longitudinalmente en una dirección
55 vertical para garantizar una ruta de movimiento del flotador 830 y mantener el mismo nivel de agua que el interior del

depósito 800 de agua. El flotador 830 se aloja en la pieza 811 del alojamiento del flotador. El flotador 830 puede moverse verticalmente según el nivel del agua.

5 Aquí, la pieza 811 de alojamiento del flotador puede estar dispuesta en una posición que corresponde a la pieza 660 de detección de nivel completo. Por lo tanto, un sensor de la pieza 660 de detección de nivel completo puede detectar una posición del flotador 830 que incluye un imán en el mismo y se mueve a lo largo de la pieza 811 de alojamiento del flotador. La superficie superior abierta de la pieza 811 de alojamiento del flotador puede estar cubierta por la tapa 831 del flotador para evitar que se pierda el flotador 830 y ubicar el flotador 830 dentro de la pieza 811 de alojamiento del flotador.

10 Un par de piezas 812 de montaje del asa están dispuestas dentro del depósito 800 de agua. Un asa 840 del depósito para ser agarrada por el usuario para mover el depósito 800 de agua puede estar dispuesta en la pieza 812 de montaje del asa. En la pieza 812 de montaje del asa puede definirse un orificio 813 de montaje definido longitudinalmente en una dirección vertical.

15 En el orificio 813 de montaje puede definirse adicionalmente una ranura 814 de inserción que se corta biseccionalmente. Cuando se inserta una protuberancia 841 de montaje que se describirá más adelante, se puede insertar una pieza 844 de restricción de la protuberancia 841 de montaje en la ranura 814 de inserción. Aquí, la protuberancia 841 de montaje puede insertarse a través del orificio 813 de montaje, y la pieza 844 de restricción puede mantener el estado montado del asa 840 del depósito.

20 La protuberancia 841 de montaje del asa 840 del depósito puede insertarse en el orificio 813 de montaje, y el asa 840 del depósito puede moverse verticalmente a lo largo del orificio 813 de montaje. Además, la pieza 844 de restricción que sobresale lateralmente está dispuesta en cada uno de ambos lados de la protuberancia 841 de montaje. La pieza 844 de restricción puede tener una forma que sea insertable en la ranura 814 de inserción. La protuberancia 841 de montaje puede restringirse para mantenerse en el estado insertada en el orificio 813 de montaje.

25 Por lo tanto, cuando el usuario separa o mueve el depósito 800 de agua, el asa 840 del depósito puede extraerse hacia arriba. Cuando el depósito 800 de agua está montado en el cajón 710 de agua, el asa 840 del depósito puede moverse hacia abajo para insertar el asa 840 de agua en la tapa 820 de la pieza de recogida de agua.

30 La tapa 820 de la pieza de recogida de agua puede cubrir la superficie superior abierta de la pieza 810 de recogida de agua. La tapa 820 de la pieza de recogida de agua puede incluir una pieza 821 de la tapa que cubre la superficie superior de la pieza 810 de recogida de agua y una pieza 822 de abertura dispuesta de manera rotatoria en un lado de la pieza 821 de la tapa para abrir una parte de la superficie superior de la pieza 810 de recogida de agua.

Por lo tanto, cuando se desecha el agua rellena en la pieza 810 de recogida de agua, la pieza 822 de apertura puede rotar para abrir solo una parte de la parte superior abierta de la pieza 810 de recogida de agua, desechando de ese modo el agua que está dentro de la pieza 810 de recogida de agua, o se puede separar la tapa de la pieza de recogida de agua para desechar el agua.

35 En la tapa 820 de la pieza de recogida de agua se define un orificio 823 del asa. El orificio 823 del asa puede tener un tamaño que corresponde al tamaño horizontal del asa 840 del depósito para definir un paso a través del que se inserta o extrae el asa 840 del depósito.

40 El asa 840 del depósito puede incluir una pieza 842 de agarre para ser agarrada por el usuario y una pieza 843 de extensión que se extiende hacia abajo desde cada uno de ambos extremos de la pieza 842 de agarre. En un extremo inferior de la pieza 843 de extensión puede estar dispuesta una protuberancia 841 de montaje que sobresale hacia dentro. La protuberancia 841 de montaje puede moverse verticalmente a lo largo del orificio 813 de montaje definido en la pieza 810 de recogida de agua.

45 Cuando no se usa el asa 840 del depósito, el asa 840 del depósito puede moverse hacia abajo. En el estado en que el asa 840 del depósito está completamente insertada, el asa 840 del depósito puede insertarse de modo que una superficie superior del asa 840 del depósito esté dispuesta en el mismo plano que una superficie superior de la tapa 820 de la pieza de recogida de agua.

50 Una ranura 850 del cajetín rebajada hacia atrás puede definirse longitudinalmente en una dirección vertical en cada uno de los centros de la pieza 810 de recogida de agua y la tapa 820 de la pieza de recogida de agua. Cuando el depósito 800 de agua está montado, el cajetín 721 puede insertarse en la ranura 850 del cajetín. Esto es, el cajetín 721 puede insertarse en la ranura 850 del cajetín en el estado donde el depósito de agua está montado en la pieza 730 de alojamiento para evitar que el depósito 800 de agua se mueva. Además, cuando se inserta o extrae el depósito 800 de agua, el cajetín 721 puede moverse a lo largo de la ranura 850 del cajetín.

En lo sucesivo en el presente documento, se describirá un funcionamiento del deshumidificador que tiene la estructura descrita anteriormente.

Primero, para hacer funcionar el deshumidificador 1, el usuario puede ubicar el deshumidificador 1 en un espacio para ser deshumidificado. Dado que el deshumidificador 1 incluye la rueda 12 en la superficie del fondo del mismo y el asa 140 en ambos lados de la superficie superior del mismo, el deshumidificador 1 puede moverse con facilidad, aunque el deshumidificador 1 tenga un tamaño grande.

- 5 El usuario puede insertar su mano en el orificio 111 del asa definido en la superficie superior de la placa 110 de la tapa para agarrar el asa 140 a través del espacio definido en un lado de la decoración 400 lateral, moviendo de ese modo de manera estable el deshumidificador 1.

10 Cuando el deshumidificador 1 se coloca en una posición específica, el usuario manipula el deshumidificador 1 para accionar el deshumidificador 1. A medida que se manipula el deshumidificador 1, el compresor 20 y el motor 530 funcionan, y la lama 130 rota para exponer el orificio 131 de descarga al exterior.

15 A medida que funciona el compresor, el refrigerante fluye mediante un ciclo de refrigeración. Aquí, el compresor puede descargar un refrigerante líquido de alta presión y alta temperatura. El evaporador puede enfriarse con aire frío a baja temperatura introducido en el evaporador a través de la unidad de expansión. Además, el refrigerante que intercambia calor con el aire externo en el evaporador para cambiar de fase puede fluir hacia el condensador. A continuación, el refrigerante puede intercambiar calor de nuevo en el condensador para volver al compresor 210. Por lo tanto, el evaporador puede enfriarse continuamente, y el condensador puede calentarse debido al ciclo de refrigeración descrito anteriormente.

20 El ventilador 540 de soplado puede rotar mediante el funcionamiento del motor 530. Por lo tanto, dado que el ventilador 540 de soplado rota, el aire de un espacio interior en que está dispuesto el deshumidificador 1 puede ser succionado de manera forzada hacia el deshumidificador 1 a través del orificio 331 de succión.

El aire succionado puede pasar a través del evaporador. Mientras el aire pasa a través del evaporador, la humedad contenida en el aire puede condensarse mientras se intercambia calor con el evaporador para fluir a lo largo del evaporador. Además, el aire que pasa a través del evaporador puede pasar a través del condensador. A continuación, el aire calentado mediante el condensador puede convertirse en aire seco y después introducirse en el orificio 521.

- 25 El aire introducido en el orificio 521 puede fluir a lo largo de la pared interior de la caja 510 de alojamiento por el ventilador 540 de soplado y descargarse de nuevo en el espacio interior a través de lama 130.

30 Este proceso puede realizarse de manera repetida hasta que la humedad del espacio interior alcance una humedad preestablecida o según la configuración del usuario. Aquí, el agua condensada generada del evaporador puede introducirse en el depósito 800 de agua a través del paso 621 de drenaje definido en la pieza 620 horizontal del bastidor 600. El agua condensada introducida en el depósito 800 de agua puede recogerse en la pieza 810 de recogida de agua. Aquí, el agua condensada puede recogerse de manera continua hasta alcanzar un nivel de agua preestablecido.

35 Cuando una cantidad de agua recogida en el depósito 800 de agua aumenta para alcanzar el nivel de agua preestablecido, el flotador 830 puede moverse hacia arriba. Aquí, cuando el sensor 661 de nivel de agua detecta una posición del flotador 830, se puede informar el estado de nivel completo utilizando la pieza 152 de pantalla de modo que el usuario deseche el agua que está dentro del depósito 800 de agua. Además, cuando por el sensor 662 de seguridad detecta una posición del flotador 830, puede detenerse el funcionamiento del deshumidificador 1 para evitar que se desborde el agua que está dentro del depósito 800 de agua.

40 El módulo 670 de iluminación puede funcionar mediante la manipulación o configuración del usuario durante el funcionamiento del deshumidificador 1. Cuando funciona el módulo de iluminación 670, el depósito 800 de agua puede emitir luz, tal como una iluminación indirecta, de modo que el nivel de agua del agua recogida en el depósito 800 de agua se identifica con facilidad desde el exterior.

En lo sucesivo en el presente documento, se describirá con más detalle un funcionamiento del módulo 670 de iluminación.

45 La Fig.13 es una vista en sección transversal de un estado en el que la luz del módulo de iluminación se irradia al depósito de agua. La Fig.14 es una vista que ilustra un estado en el que se visualiza un nivel de agua del depósito de agua a través de una ventana de identificación en el conjunto de depósito de agua.

50 Con referencia a las Figs. 13 y 14, cuando el deshumidificador 1 funciona, el módulo 670 de iluminación puede funcionar según la selección del usuario. Cuando se establece el funcionamiento del módulo 670 de iluminación, se puede emitir luz desde el miembro 671 emisor de luz. A continuación, la luz se puede reflejar o refractar y, por lo tanto, emitirse al depósito 800 de agua desde un lado del depósito 800 de agua.

Aquí, la luz del módulo de iluminación puede pasar sucesivamente a través del orificio 673 de iluminación y la pieza 734 de transmisión para avanzar hacia el depósito 800 de agua, iluminando por lo tanto el interior del depósito 800 de agua.

La luz puede emitirse hacia el depósito 800 de agua en el estado donde el agua se recoge en el depósito 800 de agua

debido al funcionamiento del deshumidificador 1. Por lo tanto, el interior del depósito 800 de agua puede identificarse con facilidad. Además, el estado del interior del depósito 800 de agua puede identificarse a través de la ventana 722 de identificación dispuesta en la superficie frontal del cajón 710 del depósito.

5 Aquí, el brillo entre una parte que está llena de agua y una parte que no está llena de agua puede ser significativamente diferente entre sí por la luz irradiada. Por lo tanto, el usuario puede identificar un nivel de agua del depósito 800 de agua. Además, aunque el espacio interior es oscuro, el interior del depósito 800 de agua puede identificarse con facilidad.

10 Además, cuando el espacio interior es oscuro, el depósito 800 de agua puede brillar intensamente mediante el funcionamiento del módulo 670 de iluminación. Además, el depósito 800 de agua puede funcionar como una iluminación indirecta, como una lámpara de ambiente mediante el agua almacenada en depósito 800 de agua. El módulo 670 de iluminación puede emitir luz que tiene varios colores según el funcionamiento del deshumidificador.

15 Por ejemplo, si el nivel de agua detectado por la pieza 660 de detección de nivel de agua es un nivel de agua normal, es decir, en un estado antes de que el sensor 661 de nivel de agua detecte el nivel de agua, el módulo de iluminación puede emitir luz de color azul para permitir que el depósito 800 de agua brille en color azul. Por lo tanto, el usuario puede confirmar que el depósito 800 de agua cambia al color azul a través de la ventana 722 de identificación. En este estado, el usuario puede reconocer que no es necesario vaciar el depósito 800 de agua.

20 Cuando el sensor 661 de nivel de agua detecta el nivel de agua del depósito 800 de agua, el módulo 670 de iluminación puede emitir luz que tiene un color amarillo para permitir que el depósito 800 de agua brille en color amarillo. Por lo tanto, el usuario puede confirmar que el depósito 800 de agua cambia al color amarillo a través de la ventana 722 de identificación. En este estado, el usuario puede reconocer que el depósito 800 de agua debe vaciarse.

25 Cuando el sensor 662 de seguridad detecta el nivel de agua del depósito 800 de agua, el módulo 670 de iluminación puede emitir luz que tiene un color rojo para permitir que el depósito 800 de agua brille en color rojo. Por lo tanto, el usuario puede confirmar que el depósito 800 de agua cambia al color rojo a través de la ventana 722 de identificación. En este estado, el usuario puede reconocer que el depósito 800 de agua está completamente lleno. Se ve que el deshumidificador 1 ya no realiza la función de deshumidificación. Por lo tanto, en este estado, el usuario tiene que desechar inmediatamente el agua que está dentro del depósito 800 de agua y después manipular el deshumidificador 1 para que funcione de nuevo.

30 Como se describió anteriormente, aunque el nivel de agua no se identifica directamente, el usuario puede determinar un momento en que el depósito 800 de agua debe vaciarse utilizando solo el color identificado a través de la ventana 722 de identificación.

Un proceso para extraer el depósito 800 de agua cuando se detecta que el nivel de agua del depósito 800 de agua alcanza un nivel completo, o si es necesario desechar el agua que está dentro del depósito 800 de agua se describirá en detalle con referencia a los dibujos.

La Fig.15 es una vista lateral del deshumidificador antes de extraer el conjunto de depósito de agua.

35 Con referencia a la Fig.15, antes de que el deshumidificador 1 funcione normalmente para alcanzar el nivel completo del depósito 800 de agua, el cajón 710 del depósito puede mantenerse en el estado cerrado. Si el cajón 710 del depósito está cerrado, la superficie frontal del cajón 710 del depósito puede estar dispuesta en el mismo plano que la caja 200 frontal para lograr una sensación de unidad.

40 En este estado, la unidad 680 de rodamiento puede estar dispuesta en la posición más posterior de la guía 630 principal, y el rodamiento 690 secundario también puede estar dispuesto en la posición más posterior de la guía 640 secundaria.

Además, en el estado donde el cajetín 721 se inserta en el pestillo 650, el cajón 710 del depósito puede mantenerse en el estado cerrado por la restricción entre el cajetín 721 y el pestillo 650.

45 La Fig.16 es una vista lateral del deshumidificador en el estado en que se extrae el conjunto de depósito de agua. La Fig.17 es una vista lateral del conjunto de guía en el estado en que se extrae el conjunto de depósito de agua.

Con referencia a las Figs. 16 y 17, para desechar el agua que está dentro del depósito 800 de agua, el usuario puede presionar una parte superior del cajón 710 del depósito hacia atrás y después liberar el empuje de la parte superior del cajón 710 del depósito que está dispuesto para corresponder con el cajetín 721 para liberar la restricción entre el pestillo 650 y el cajetín 721.

50 Cuando se libera la restricción entre el pestillo 650 y el cajetín 721, el engranaje 681 de rodamiento de la unidad 680 de rodamiento puede rotar mientras se mueve a lo largo de la pieza 635 de engranaje dispuesta en la guía 630 principal. Aquí, dado que el engranaje 681 de rodamiento se mueve a lo largo de la pieza 633 inclinada hacia abajo que está inclinada hacia abajo, el cajón 710 del depósito en el que está alojado el depósito 800 de agua puede ser extraído automáticamente por su peso propio.

Aquí, el amortiguador 683 enclavado con el engranaje 681 de rodamiento puede evitar que la velocidad de rotación del engranaje 681 de rodamiento aumente significativamente de modo que el cajón 710 del depósito se extraiga hacia adelante a un intervalo de velocidad constante.

- 5 Además, el rodamiento 682 principal puede rodar a lo largo de la pieza 631 superior en el estado en que el rodamiento 682 principal se pone en contacto con la pieza 631 superior de la guía 630 principal para evitar que el cajón 710 del depósito se mueva verticalmente de modo que el engranaje 681 de rodamiento se mueva de manera estable a lo largo de la pieza 635 de engranaje mientras se extrae el cajón 710 del depósito.

El rodamiento 690 secundario puede rodar a lo largo de la guía 640 secundaria para moverse a lo largo de la inclinación hacia abajo de la pieza 641 de extracción de la guía 640 secundaria.

- 10 Como se describió anteriormente, el cajón 710 del depósito puede extraerse de manera deslizante hacia adelante hasta el estado de las Figs. 16 y 17.

La Fig.18 es una vista lateral del deshumidificador en un estado en que el conjunto de depósito de agua se inclina después de ser extraído. La Fig.19 es una vista lateral del conjunto de guía en el estado en que el conjunto de depósito de agua se inclina después de ser extraído.

- 15 Con referencia a las Figs. 18 y 19, el cajón 710 del depósito puede moverse hacia adelante a la velocidad máxima en un momento en que el engranaje 681 de rodamiento sale de la inclinación hacia abajo. A continuación, el engranaje 681 de rodamiento puede moverse a lo largo de la pieza 634 inclinada hacia arriba debido a una inercia que se mueve hacia adelante.

- 20 El engranaje 681 de rodamiento puede moverse en el estado en que el engranaje 681 de rodamiento está acoplado de manera continua a la pieza 635 de engranaje de la pieza 634 inclinada hacia arriba. La velocidad de movimiento del engranaje 681 de rodamiento puede disminuir gradualmente debido a la inclinación hacia arriba de la pieza 634 inclinada hacia arriba. Aquí, el rodamiento 682 principal puede rodar a lo largo de la pieza 631 superior en el estado en que el rodamiento 682 principal se pone en contacto de manera continua con la pieza 631 superior para evitar que el engranaje 681 de rodamiento se separe.

- 25 Mientras el engranaje 681 de rodamiento se mueve, el rodamiento 690 secundario puede insertarse en la pieza 642 de inclinación y rodar. La distancia de movimiento de la pieza 642 de inclinación puede ser relativamente más corta que la de la pieza 634 inclinada hacia arriba.

- 30 Aquí, el cajón 710 del depósito puede estar soportado por el rodamiento 13 de base dispuesto en la bandeja 11 de base. Cuando el cajón 710 del depósito se extrae al máximo, el centro del peso puede definirse en el lado frontal de una posición del cajón 710 del depósito que está soportado por el rodamiento base para generar un momento. Por lo tanto, el cajón 710 del depósito puede inclinarse mientras rota suavemente.

- 35 Aquí, la unidad 680 de rodamiento y el rodamiento 690 secundario pueden guiar la inclinación del cajón 710 del depósito mientras se mueven a lo largo de la guía 630 principal y la guía 640 secundaria. Además, el cajón 710 del depósito puede inclinarse para exponer completamente la superficie superior abierta de la pieza 730 de alojamiento hacia arriba.

Cuando el cajón 710 del depósito está completamente inclinado, los estados de las Figs. 18 y 19 pueden volverse. Aquí, la unidad 680 de rodamiento y el rodamiento 690 secundario pueden estar dispuestos en las posiciones más adelantadas de la guía 630 principal y la guía 640 secundaria, respectivamente.

- 40 La Fig.20 es una vista en perspectiva que ilustra un estado en el que se extrae el cajón del depósito del conjunto de depósito de agua. La Fig.21 es una vista en perspectiva que ilustra un estado en el que el depósito de agua está separado del cajón del depósito.

Con referencia a las Figs. 20 y 21, si está previsto desechar el agua que está dentro del depósito 800 de agua cuando el depósito 800 de agua está completamente lleno de agua, el cajón 710 del depósito puede extraerse e inclinarse como se ilustra en la Fig.20.

- 45 En este estado, la superficie superior del depósito 800 de agua está expuesta al exterior, y se puede insertar el asa 840 del depósito del depósito 800 de agua. El depósito 800 de agua alojado en el cajón 710 del depósito tiene que extraerse para desechar el agua recogida en el depósito 800 de agua. Por lo tanto, el usuario puede agarrar el asa 840 del depósito para levantar el depósito de agua hacia arriba, extrayendo de ese modo el depósito 800 de agua.

- 50 Cuando el asa 840 del depósito es agarrada y levantada hacia arriba, el asa 840 del depósito puede extraerse hacia arriba mientras se mueve hacia arriba. Aquí, el asa 840 del depósito puede extraerse hasta que la protuberancia 841 de montaje esté dispuesta en un extremo del orificio 813 de montaje.

En el estado en que el asa 840 del depósito está completamente extraída, el usuario puede levantar el depósito 800 de agua hacia arriba. El depósito 800 de agua puede extraerse de la pieza 730 de alojamiento del cajón 710 del depósito.

ES 2 807 593 T3

Aquí, para extraer de manera estable el depósito 800 de agua, el depósito 800 de agua puede moverse hacia arriba a lo largo del cajetín 734 y la guía de la ranura 850 del cajetín. Por lo tanto, el depósito 800 de agua puede extraerse de manera estable hacia arriba sin moverse horizontalmente.

- 5 Además, después de que el depósito 800 de agua se haya extraído por completo, el usuario puede mover el depósito de agua en el estado en que agarra el asa 840 del depósito. Cuando el depósito 800 de agua se mueve, el usuario puede mover el depósito 800 de agua de alta capacidad usando una mano del usuario.

Además, después de que la pieza 822 de apertura del depósito de agua rote para abrirse para desechar el agua que está dentro del depósito 800 de agua, el usuario puede agarrar el asa 840 del depósito para inclinar el depósito de agua, desechando de ese modo el agua que está dentro del depósito 800 de agua.

- 10 Después de vaciar completamente el agua que está dentro del depósito 800 de agua, la pieza 822 de apertura puede cerrarse, y después el depósito 800 de agua puede alojarse de nuevo en el cajón 710 del depósito. Aquí, el depósito 800 de agua puede montarse de manera estable dentro del cajón del depósito mediante el cajetín 734 y la guía de la ranura 850 del cajetín.

- 15 Además, cuando el asa 840 del depósito se libera después de que el depósito 800 de agua se aloja en el cajón 710 del depósito, el asa 840 del depósito puede insertarse en el depósito 800 de agua por su peso propio.

En el asa 840 del depósito completamente insertada, el usuario puede insertar el cajón 710 del depósito de nuevo en el cuerpo principal del deshumidificador 1 para realizar la función del deshumidificador 1.

- 20 Según el deshumidificador y el depósito de agua para el deshumidificador, el asa que se inserta o se extrae del depósito de agua puede disponerse en la superficie superior del depósito de agua en la que se recoge el agua condensada.

Por lo tanto, en el estado donde el depósito de agua está montado en el deshumidificador, dado que el asa puede estar montada en el deshumidificador en el estado en que se inserta el asa, el asa no puede exponerse al exterior para evitar que la apariencia exterior del deshumidificador esté deteriorada.

- 25 Además, cuando el depósito de agua se separa del deshumidificador, se puede tirar del asa y después extraerla. Por lo tanto, el depósito de agua que tiene la gran capacidad puede moverse con facilidad y también puede inclinarse con facilidad para desechar el agua en su interior.

- 30 Aquí, dado que el asa se inserta o se extrae en la dirección vertical con respecto a la superficie superior del depósito de agua, el depósito de agua se puede extraer levantando el depósito de agua sin realizar una manipulación por separado. Además, cuando el depósito de agua se inserta después de ser usado, el depósito de agua puede insertarse por su peso propio para realizar la manipulación simple.

REIVINDICACIONES

1. Un deshumidificador que comprende un cuerpo principal, un bastidor (600) dispuesto en el cuerpo principal, un módulo (30) de intercambio de calor asentado en el bastidor (600) y un ventilador (540) de soplado para soplar aire de manera forzada hacia el módulo (30) de intercambio de calor, comprendiendo el deshumidificador:
- 5 un cajón (710) del depósito insertable de manera deslizante y extraíble a lo largo de una guía (630, 640) dispuesta en el bastidor (600);
- un depósito (800) de agua alojado en el cajón (710) del depósito para recoger el agua condensada generada en el módulo (30) de intercambio de calor; y
- 10 un asa (840) del depósito dispuesta en el depósito (800) de agua, el asa (840) del depósito está configurada para ser agarrada por un usuario para moverse,
- caracterizado por que
- el asa (840) del depósito es insertable y extraíble del depósito (800) de agua,
- un cajetín (721) que está restringido en un estado donde el cajón (710) del depósito está cerrado está dispuesto en una superficie trasera del cajón (710) del depósito,
- 15 en donde se define una ranura (850) del cajetín que se extiende desde un extremo superior hasta un extremo inferior del depósito (800) de agua y en que se aloja el cajetín (721) cuando se monta el depósito (800) de agua.
2. El deshumidificador según la reivindicación 1, en donde el depósito (800) de agua está alojado a través de una superficie superior abierta del cajón (710) del depósito.
3. El deshumidificador según la reivindicación 1 o 2, en donde el asa (840) del depósito es insertable hasta el mismo plano que la superficie superior del agua.
- 20 4. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el asa (840) del depósito es insertable y extraíble en la misma dirección que una dirección extraíble del depósito (800) de agua.
5. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde, cuando se extrae el cajón (710) del depósito, el asa (840) del depósito se expone a través de un lado superior abierto del cajón (710) del depósito.
- 25 6. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el depósito (800) de agua comprende:
- una pieza (810) de recogida de agua que tiene un espacio en que se almacena el agua;
- una tapa (820) de pieza de recogida de agua que cubre una superficie superior abierta de la pieza (810) de recogida de agua; y
- 30 un asa (840) del depósito montada para pasar a través de la tapa (820) de la pieza de recogida de agua, el asa (840) del depósito siendo insertable en y siendo extraíble de la pieza (810) de recogida de agua.
7. El deshumidificador según la reivindicación 6, en donde una pieza (812) de montaje del asa que guía el deslizamiento del asa (840) del depósito está dispuesta adicionalmente dentro de la pieza (810) de recogida de agua.
- 35 8. El deshumidificador según la reivindicación 7, en donde la pieza (812) de montaje del asa está dispuesta para cruzar el interior de la pieza (810) de recogida de agua.
9. El depósito de agua según la reivindicación 6, 7 u 8, en donde una protuberancia (841) de montaje sobresale de un extremo inferior de cada uno de ambos lados del asa (840) del depósito, y
- 40 un orificio (813) de montaje definido longitudinalmente en una dirección vertical dentro de la pieza (810) de recogida de agua y a través del cual la protuberancia (841) de montaje se mueve verticalmente en un estado donde la protuberancia (841) de montaje se inserta en el orificio (813) de montaje se define adicionalmente dentro de la pieza (810) de recogida de agua.
10. El deshumidificador según la reivindicación 9, en donde una ranura (814) de inserción que se extiende en ambas direcciones está definida en un lado del orificio (813) de montaje, y
- 45 una pieza (844) de restricción que se extiende lateralmente para insertarse en la ranura (814) de inserción está dispuesta adicionalmente en cada uno de ambos lados de la protuberancia (841) de montaje.
11. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en donde el asa (840) del depósito comprende:

una pieza (842) de agarre expuesta al exterior para ser agarrada por el usuario; y

una pieza (843) de extensión que se extiende desde cada uno de ambos extremos de la pieza (842) de agarre, la pieza (843) de extensión siendo insertada de forma deslizante en y siendo extraíble de la pieza (810) de recogida de agua.

- 5 12. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, en donde la tapa (820) de la pieza de recogida de agua comprende:

una pieza (821) de la tapa montada en un extremo superior de la pieza (810) de recogida de agua para cubrir una parte de la superficie superior abierta de la pieza (810) de recogida de agua y a través de la cual pasa el asa (840) del depósito; y

- 10 una pieza (822) de apertura montada de manera rotatoria en un extremo de la pieza (821) de la tapa para abrir selectivamente la parte restante de la superficie superior abierta de la pieza (810) de recogida de agua.

13. El deshumidificador según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en donde el asa (840) del depósito está montada dentro de la pieza (810) de recogida de agua.

FIG. 1

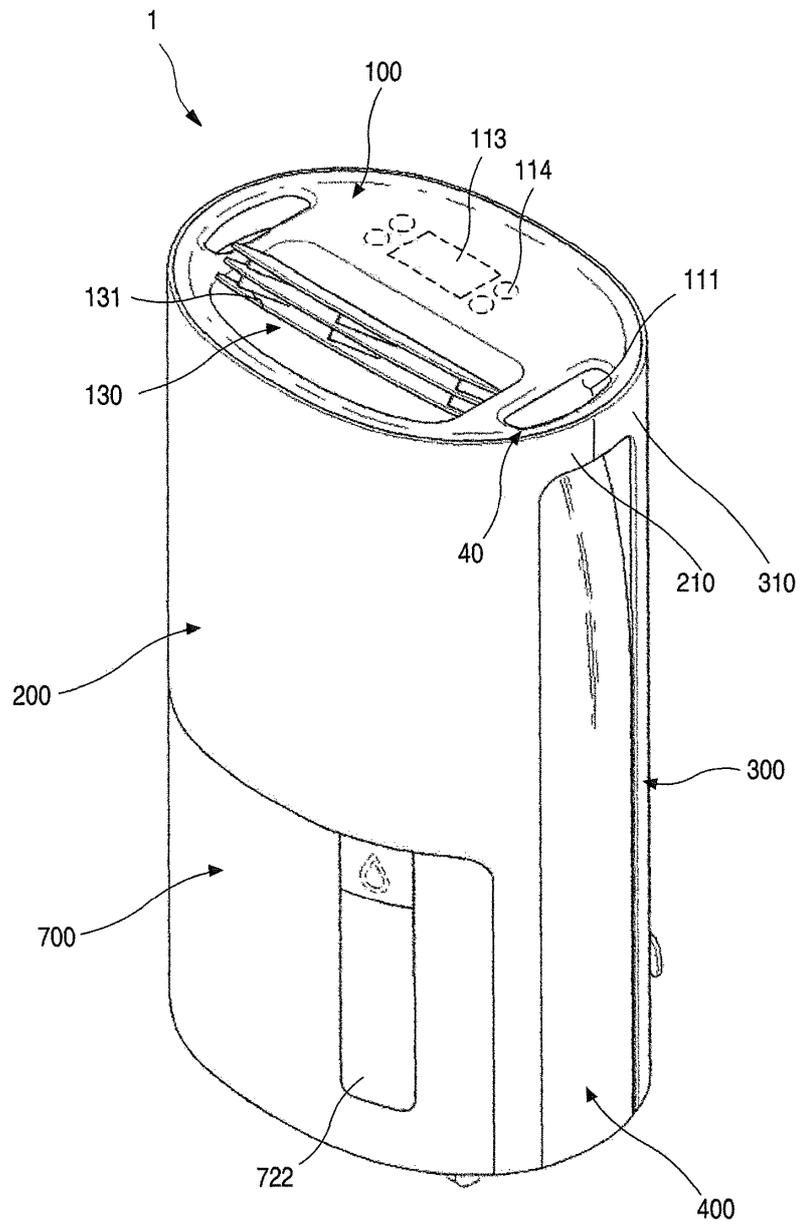


FIG. 2

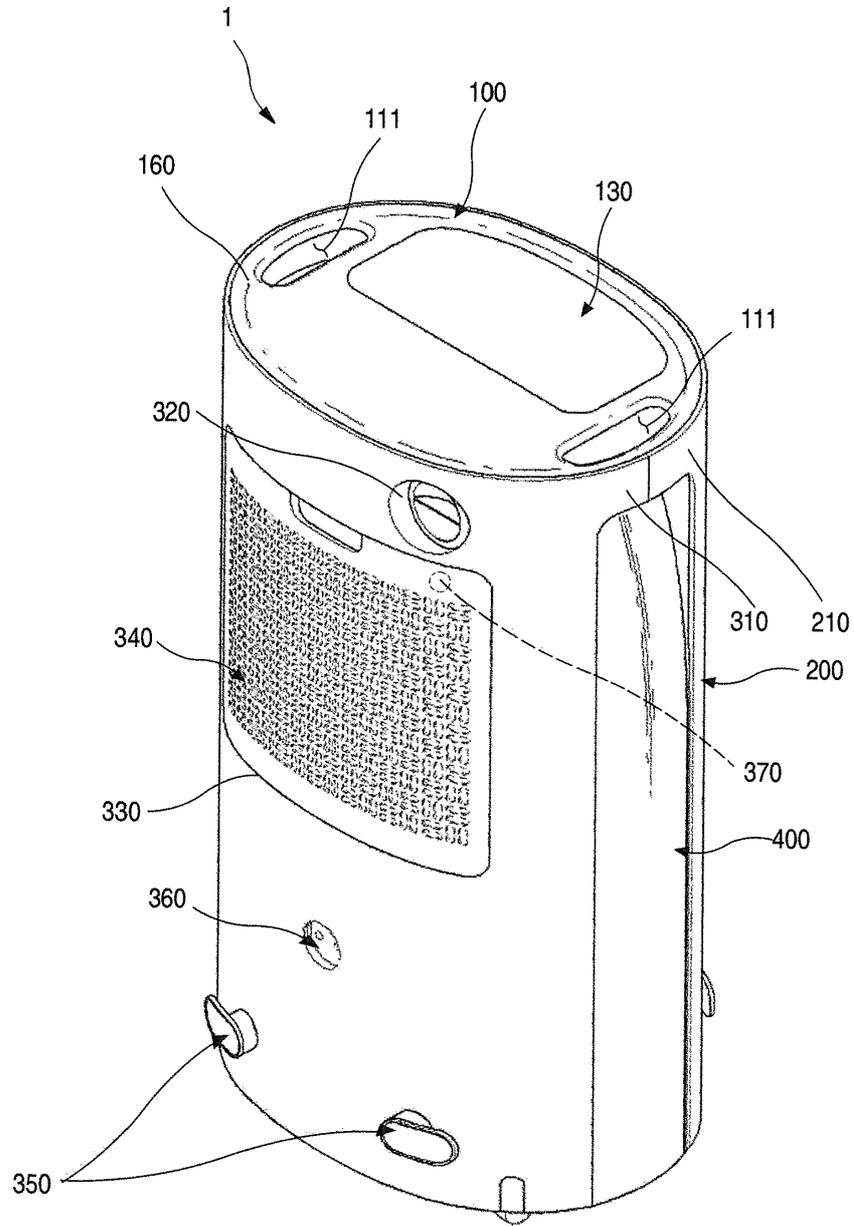


FIG. 3

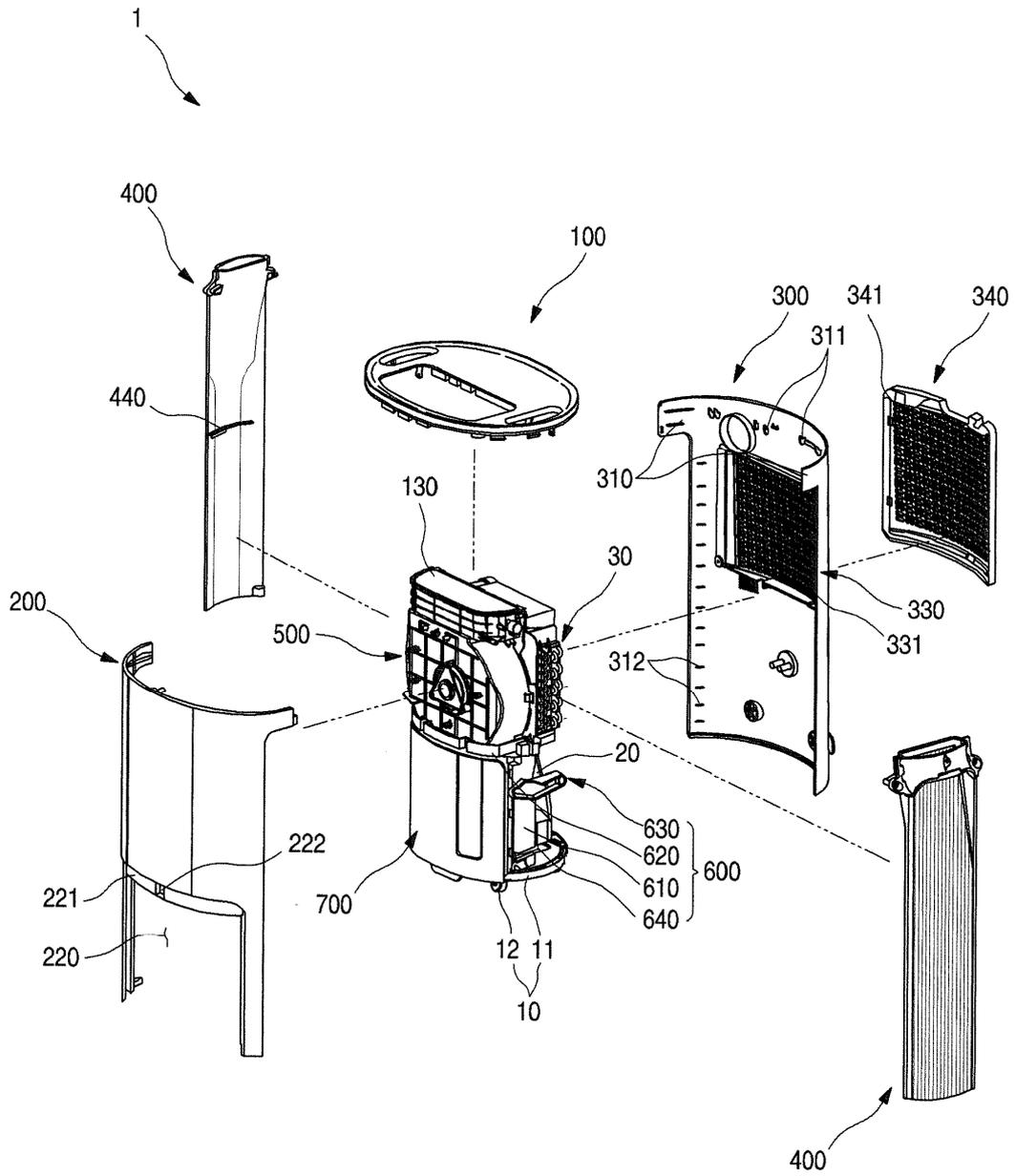


FIG. 4

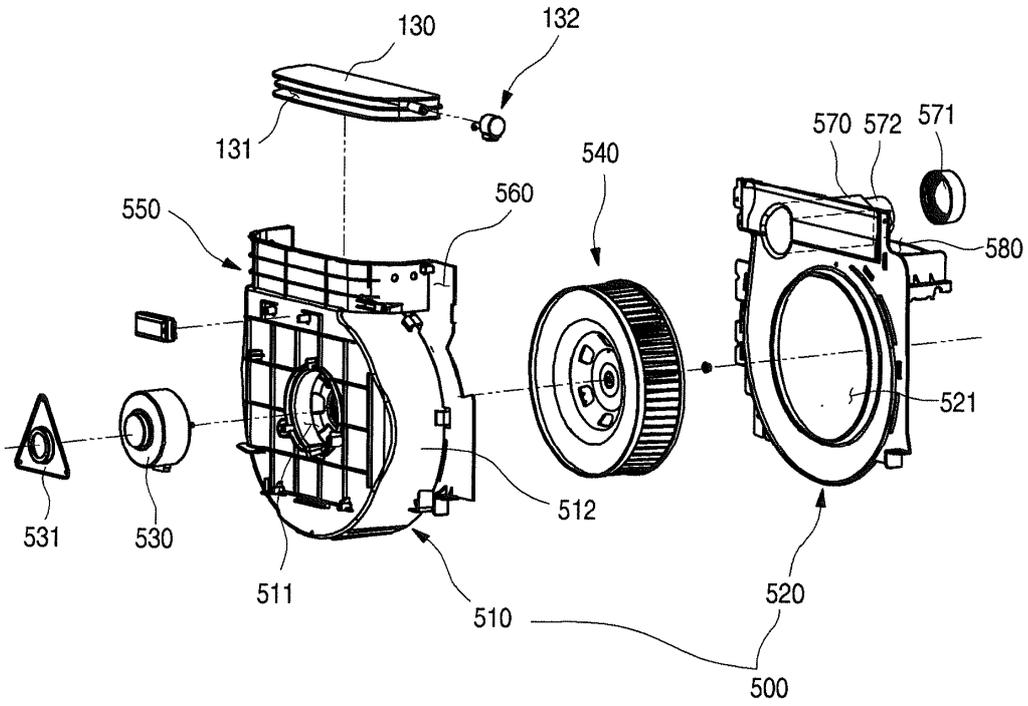


FIG. 5

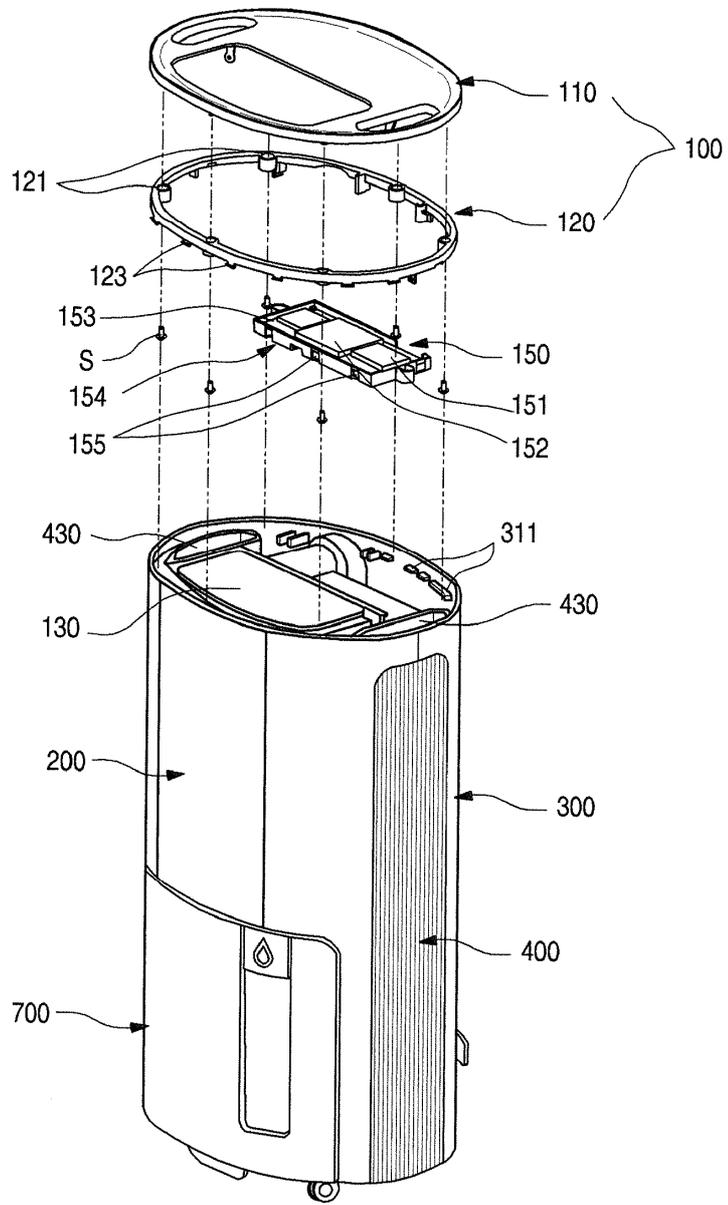


FIG. 6

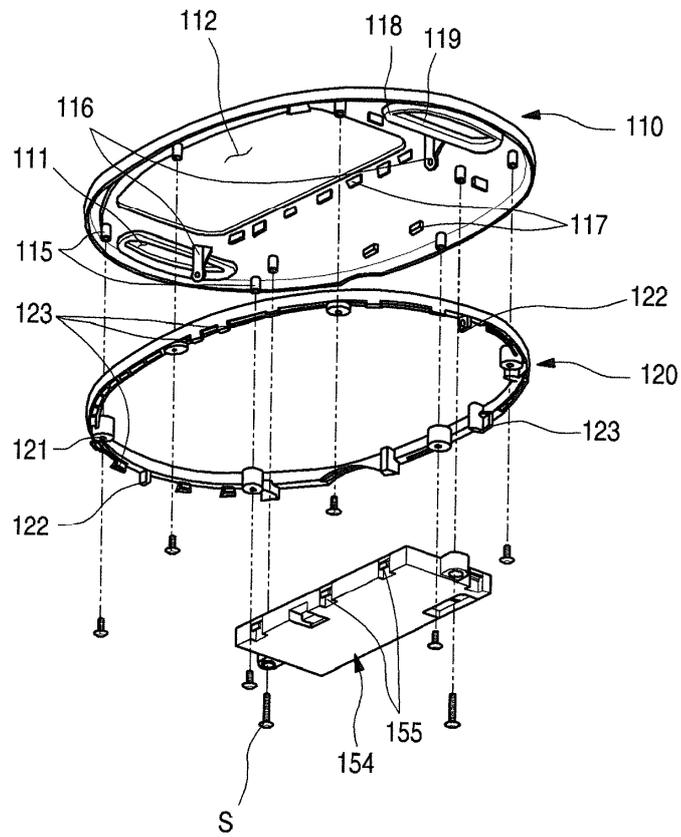


FIG. 7

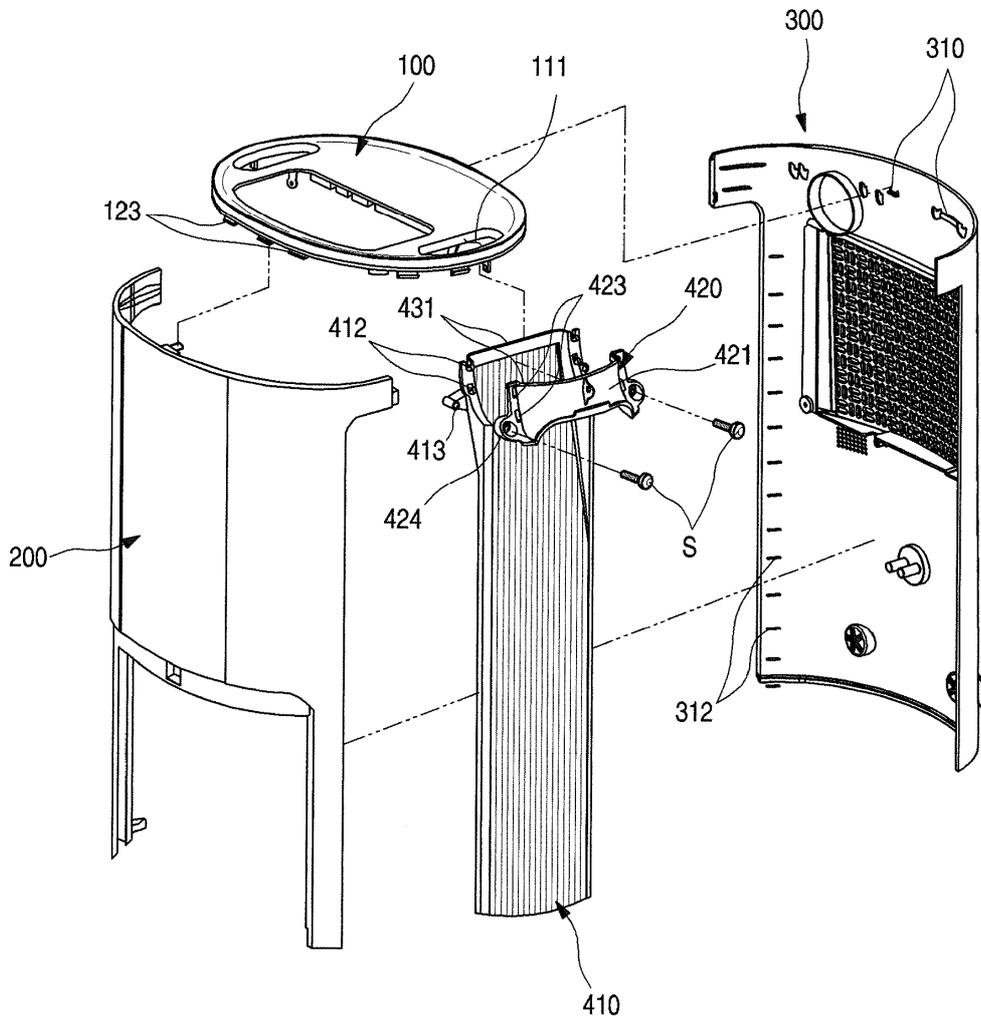


FIG. 9

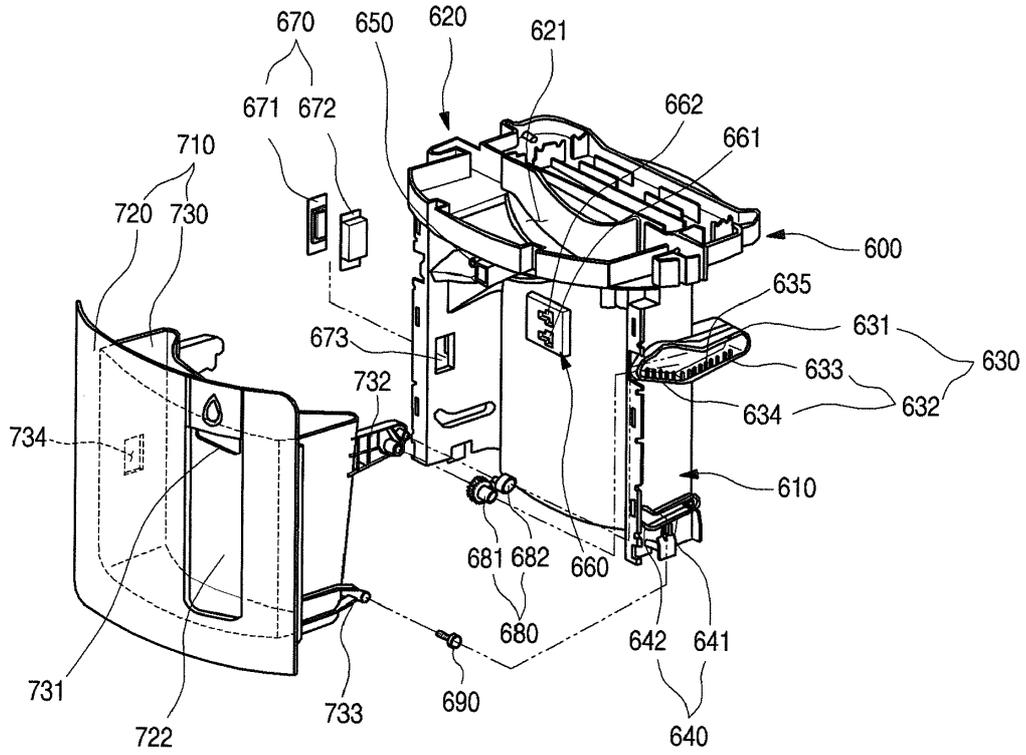


FIG. 10

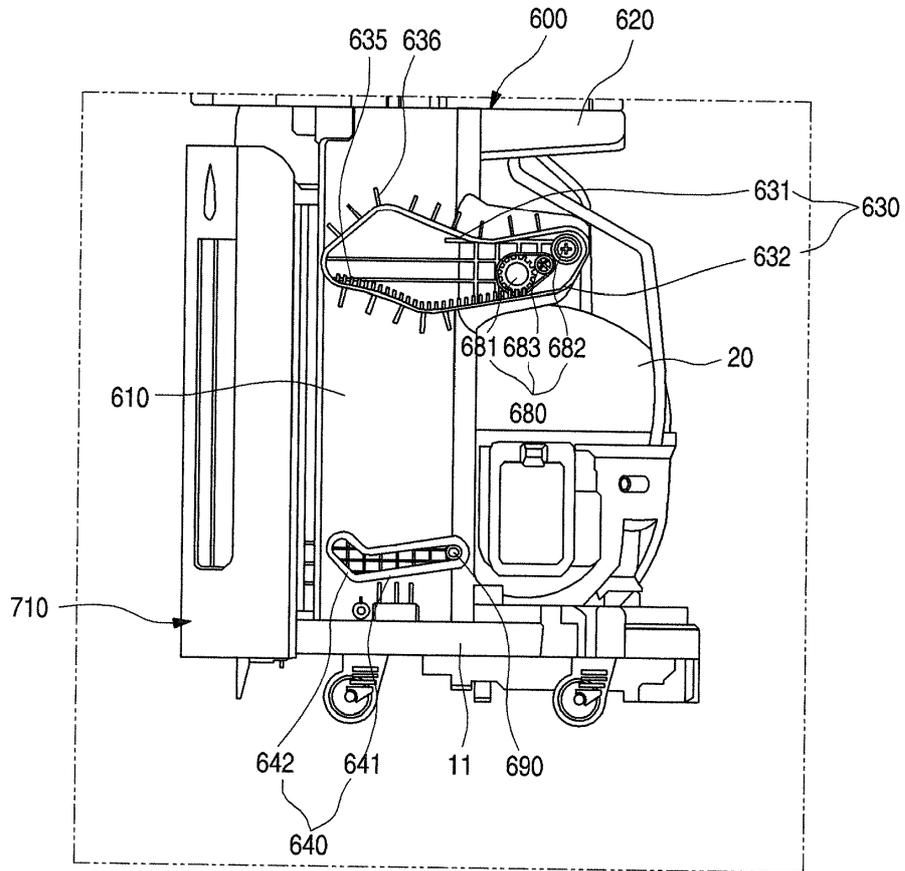


FIG. 11

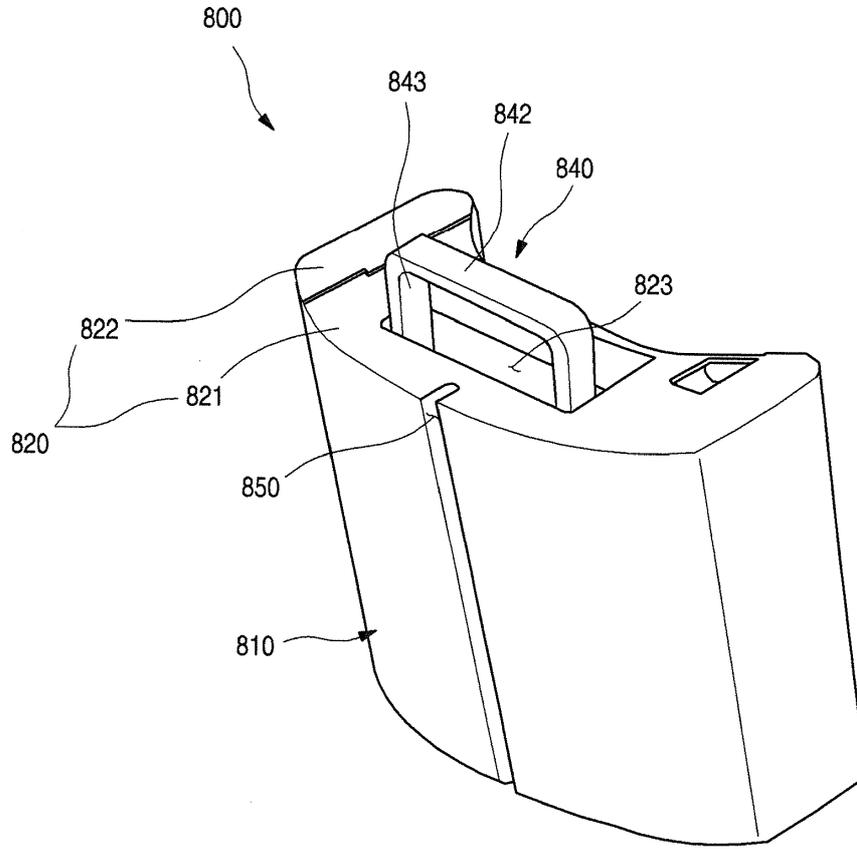


FIG. 12

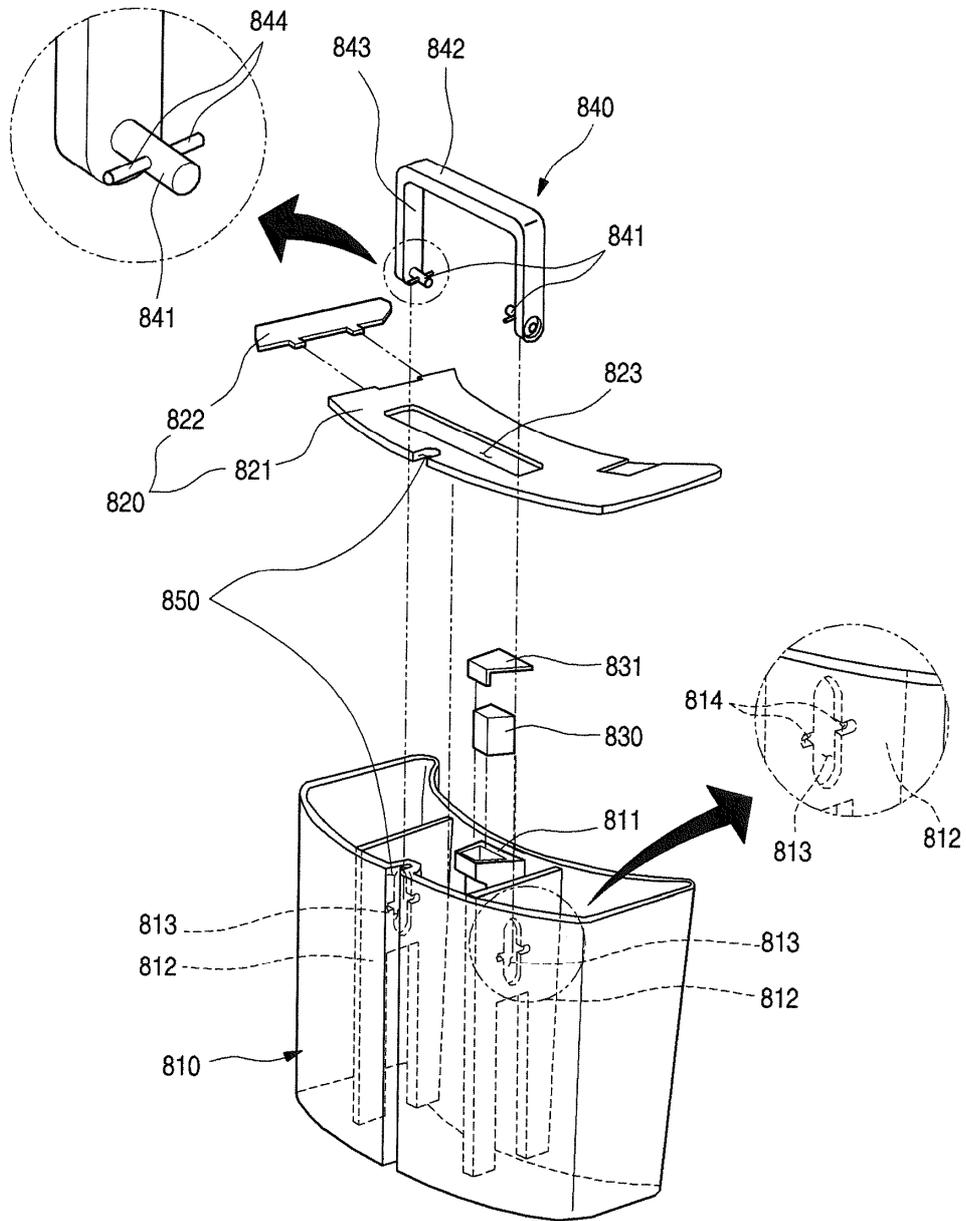


FIG. 13

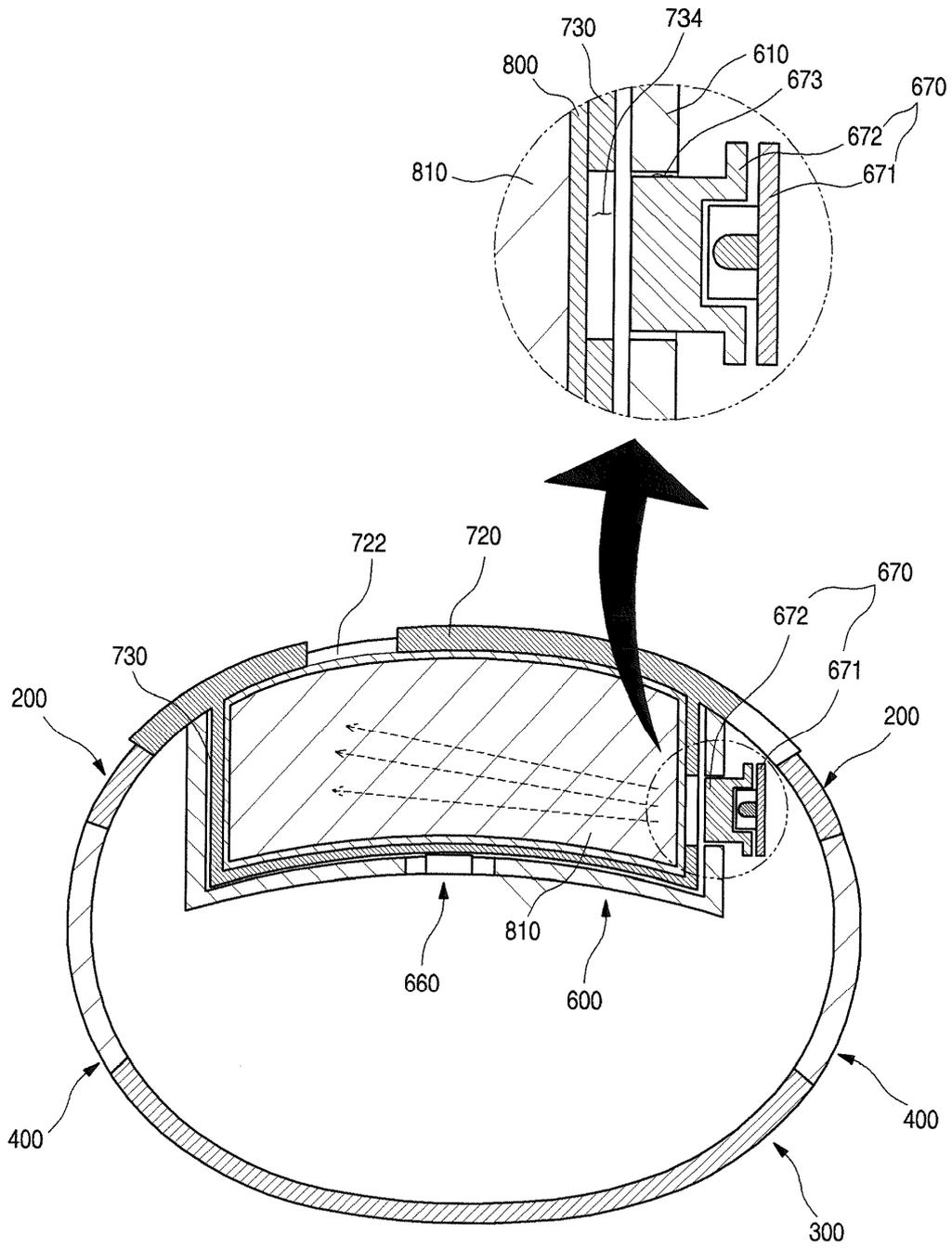


FIG. 14

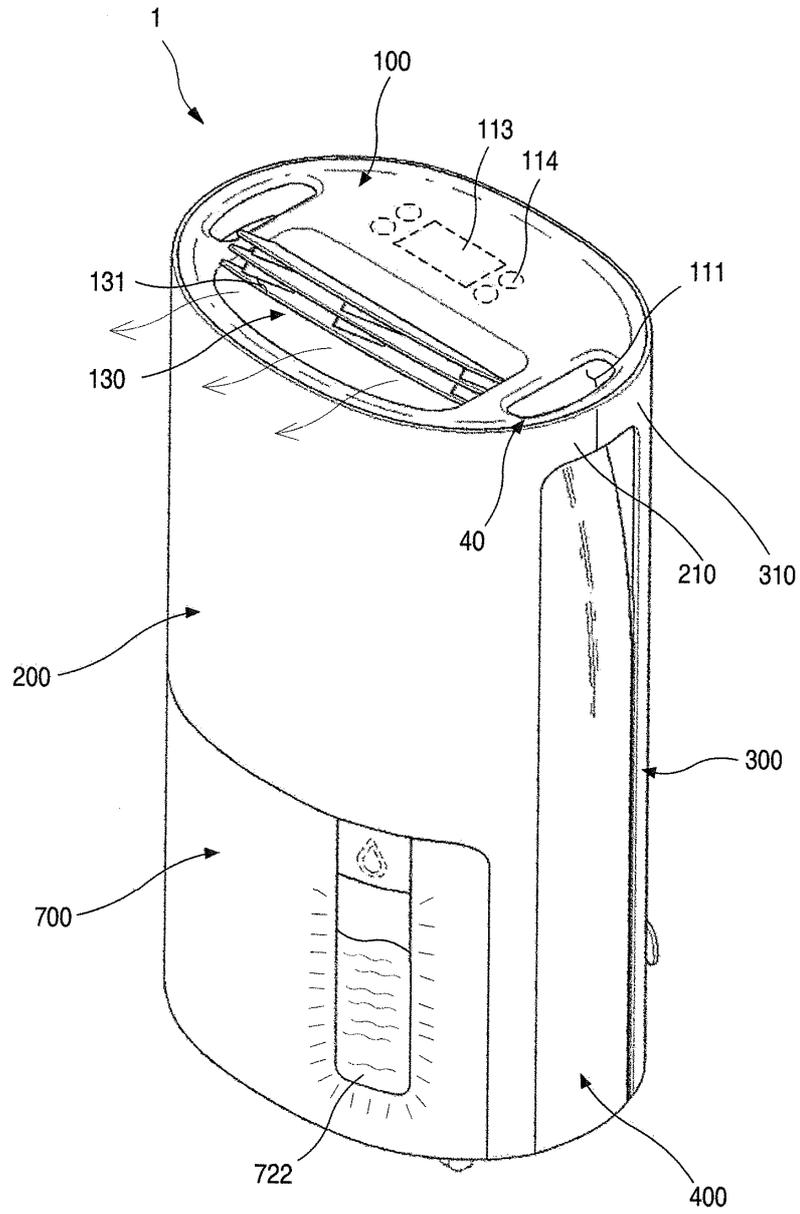


FIG. 15

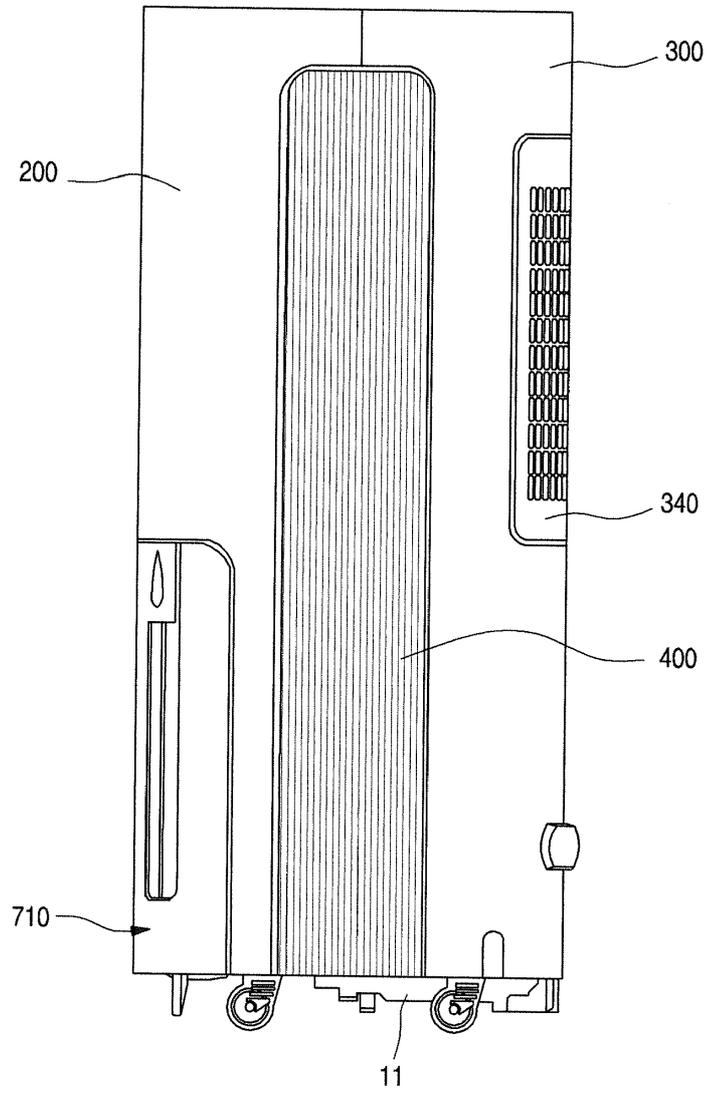


FIG. 16

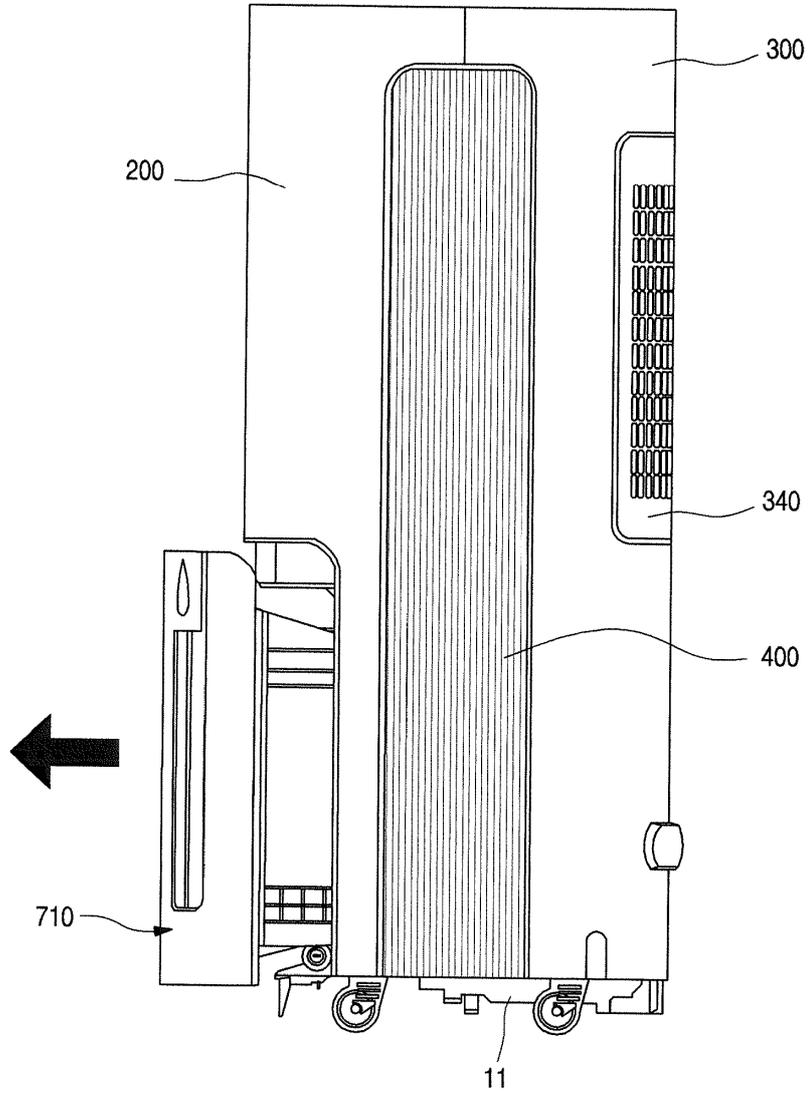


FIG. 17

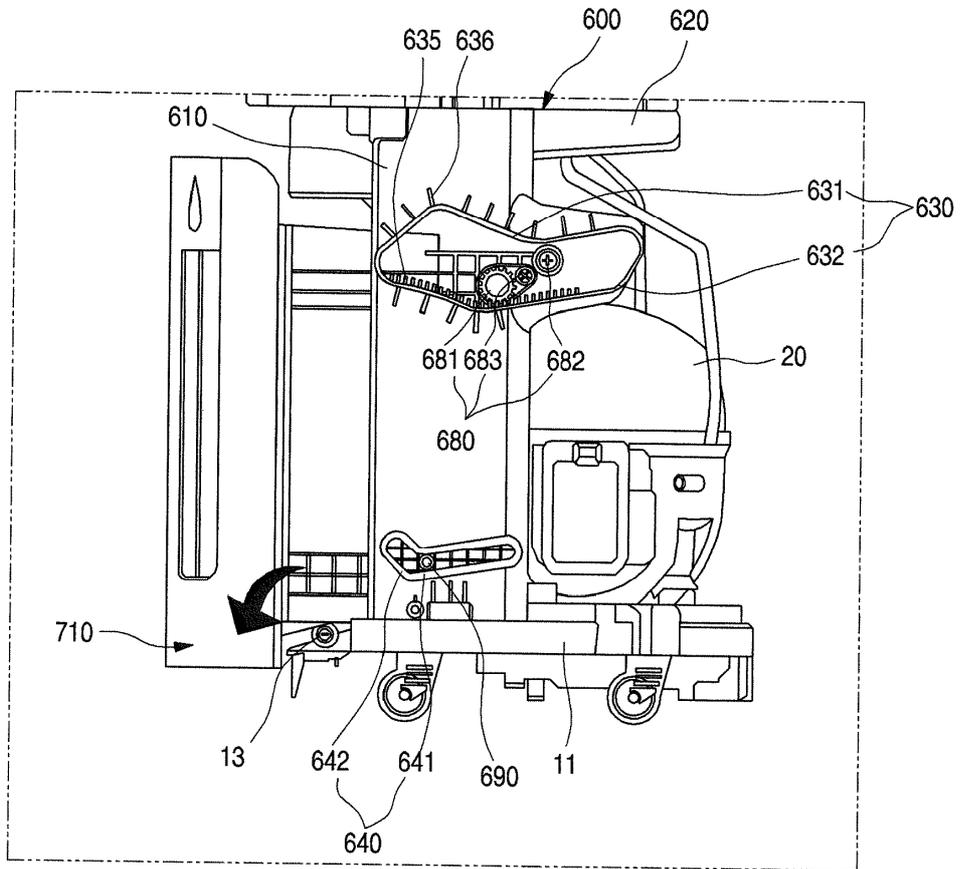


FIG. 18

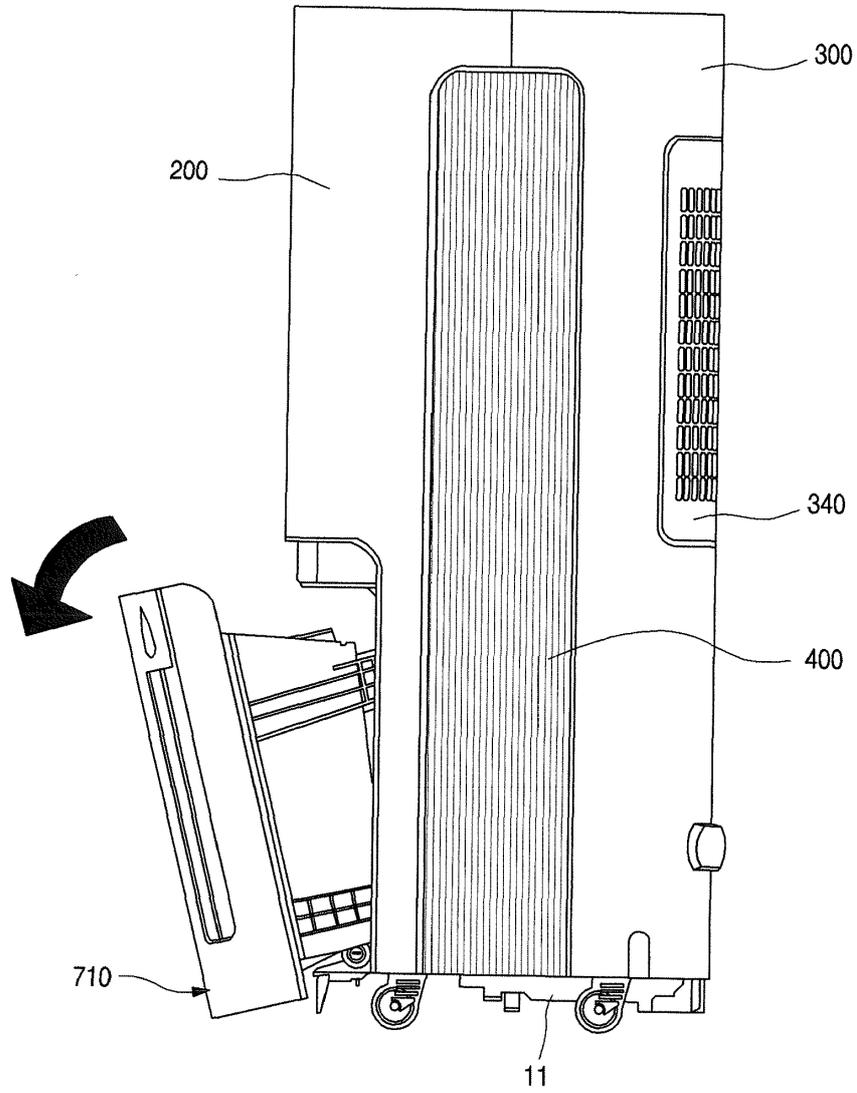


FIG. 19

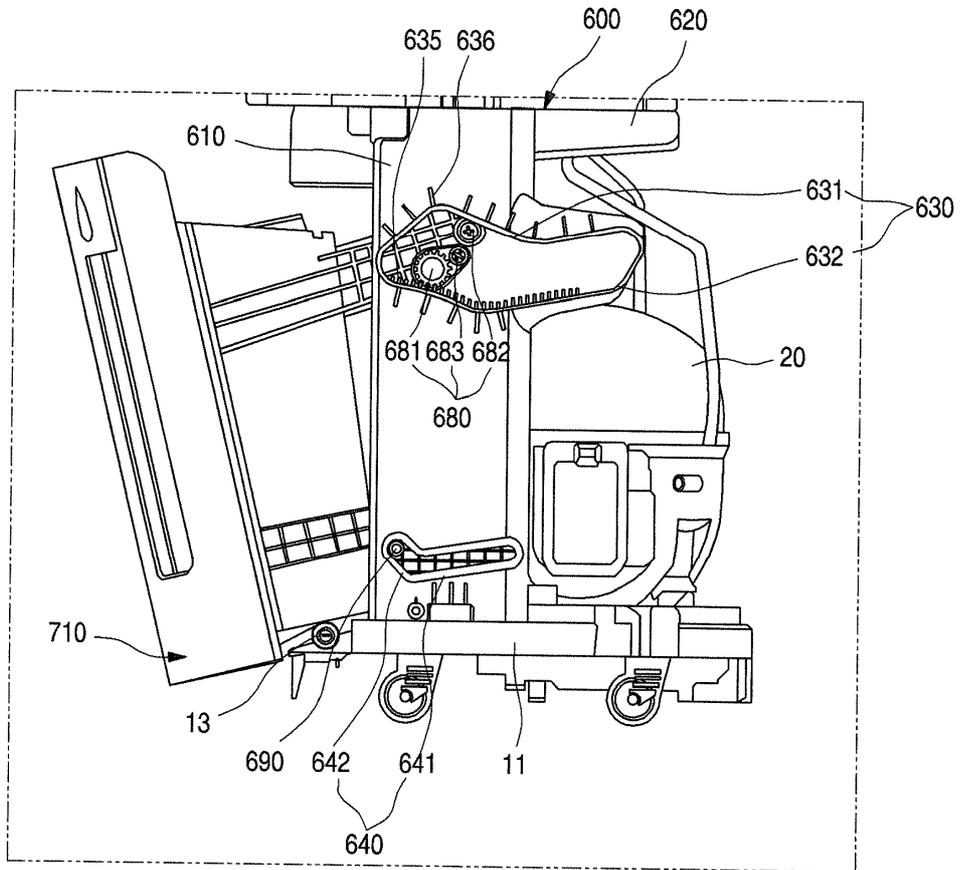


FIG. 20

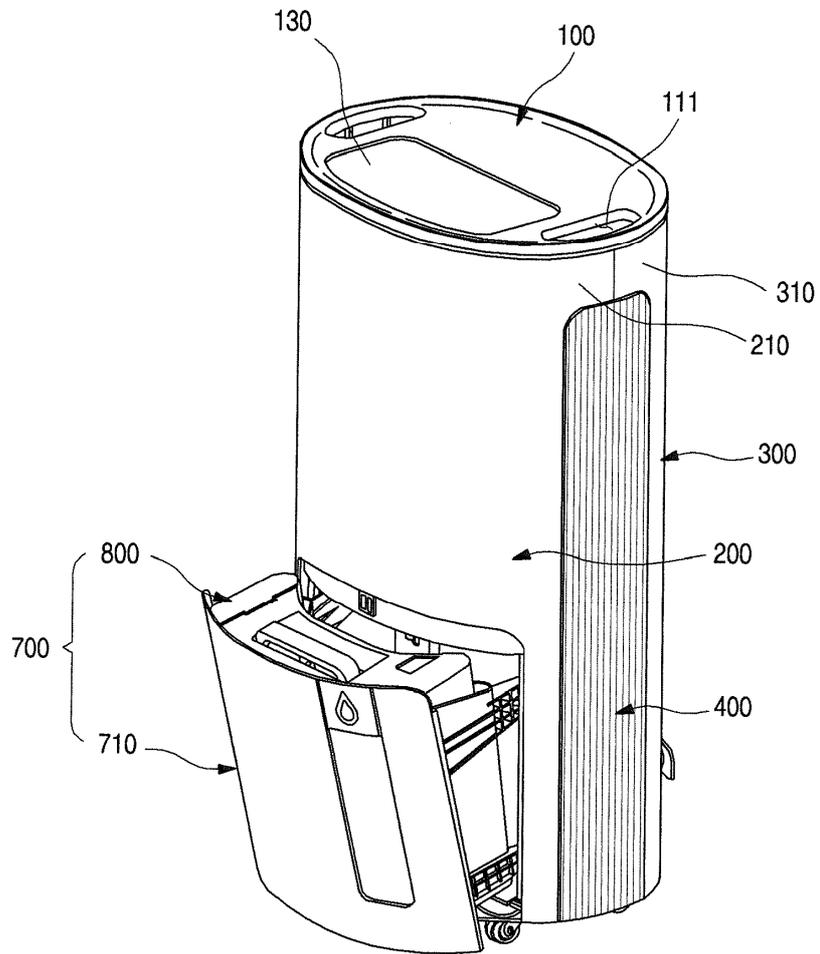


FIG. 21

