

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 317 367**

21 Número de solicitud: 202431535

51 Int. Cl.:

F24F 13/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.08.2024

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.04.2025

71 Solicitantes:

**LINARES PEREZ, Juan Raul (100.00%)
LAS LOMAS DE BENAHAIVIS 0002 02 0D
29679 BENAHAIVIS (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

LINARES PEREZ, Juan Raul

74 Agente/Representante:

LA FÁBRICA DE INVENTOS SL

54 Título: **Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado**

ES 1 317 367 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, es un sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado para evitar el desbordamiento de agua. Se trata de una innovación que aporta ventajas desconocidas hasta ahora dentro de las técnicas actuales.

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se enmarca dentro del sector de mecánica, especialmente en calefacción, climatización y ventilación, y en la clasificación de acondicionamiento del aire.

ESTADO DE LA TÉCNICA

La presente invención surge debido a que el agua generada por la condensación del aire acondicionado y no teniendo un sistema de drenaje adecuado, lo que genera desbordamientos y daños asociados si no estas atento cuando el deposito se llena..

Al instalar un aire acondicionado en lugares sin preinstalación, es imprescindible colocar un recipiente para recoger el agua de condensación. Sin embargo, esto conlleva la molestia de que, si se olvida vaciar el recipiente, puede desbordarse y causar daños en el hogar, a los vecinos del lugar donde esté ubicado el recipiente.

En consecuencia, esta invención proporciona un sistema con aviso eléctrico que pararía el aire acondicionado que evita la molestia y el riesgo de que el agua rebose y cause daños en el hogar, al vecino o en cualquier otro lugar donde esté colocado el recipiente.

Actualmente, se desconoce la existencia de ningún sistema de drenaje con aviso eléctrico que para automáticamente el aire acondicionado que presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención la creación de un sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación en el estado de la técnica actual, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que
5 acompañan la presente descripción.

La presente invención se trata de un sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado, el cual comprende un contenedor que reposa en un soporte y está conectado al drenaje de condensación de un aire acondicionado y a un sistema eléctrico que para automáticamente el aire acondicionado y no volverá a funcionar hasta vaciar
10 el contenedor. Para ello el sistema eléctrico emite un aviso para vaciar el contenedor evitando su desbordamiento. Para ello comprende un sensor de nivel, directo o indirecto.

Este sistema es beneficioso, porque es práctico ya que evitamos los desbordamientos de agua en los aires acondicionados, mejorando la seguridad y comodidad de los
15 usuarios.

El aviso eléctrico para aire acondicionado está caracterizado por un contenedor que, por ejemplo, es una garrafa con amplia capacidad para recoger el fluido generado por la condensación del aire acondicionado.

El soporte del sistema es una caja abierta que dispone de una base con varas verticales y varillas transversales.
20

El contenedor está colocado dentro del soporte, el cual dispone de un microinterruptor conectado al sistema eléctrico.

Por su parte, el microinterruptor está presente en la parte baja del soporte y es un interruptor como del tipo NC (normalmente cerrado) y NA (normalmente abierto),
25 activándose al llenarse el contenedor que reposa sobre dicho interruptor.

Además, el sistema eléctrico está alojado en un cajetín acoplado al soporte e incluye el cableado que conecta el microinterruptor con una fuente de alimentación eléctrica, así como un medio de aviso sonoro y/o luminoso, entre otros componentes.

Adicionalmente, el contenedor puede disponer de un sensor de nivel que, al detectar el llenado máximo con fluido por condensación, activa el interruptor para permitir el vaciado del contenedor.

5 Asimismo, el interruptor está asociado a un muelle dispuesto debajo del contenedor que, al llenarse por su peso, lo que implica que se ha alcanzado un nivel de líquido en el contenedor, activa el microinterruptor y este al estar conectado al paro marcha del split lo pararía automáticamente.

10 Finalmente, la fuente de alimentación eléctrica consiste en al menos una batería recargable de larga duración, que asegura el funcionamiento del sistema de drenaje con alerta eléctrica para aire acondicionado.

Para utilizar el sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado, primero se debe colocar el contenedor dentro del soporte y conectarse al drenaje de condensación del aire acondicionado.

15 Se debe conectar el sistema eléctrico, asegurándose de que el interruptor y el sensor de nivel estén correctamente instalados.

Durante el funcionamiento, el contenedor recogerá el agua de condensación y, cuando esté lleno, el interruptor parará automáticamente el aire acondicionado.

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

20 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una figura en la que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La figura 1 muestra una perspectiva del sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado.

25 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

El presente invento consiste en un sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado, el cual se caracteriza por comprender un contenedor (1) que reposa en un soporte (2) y está conectado al drenaje de condensación (3) de un equipo de aire acondicionado. Este sistema incluye un sistema eléctrico (4) que emite un aviso y para

el aire acondicionado, evitando su desbordamiento cuando detecta que el nivel interior ha alcanzado un valor prefijado. Ese nivel se puede detectar de forma directa, por ejemplo mediante un sistema de sensor, como por ejemplo según el peso detectado, y otro modo sería mediante un muelle y un micro interruptor.

- 5 En un modo de realización preferente, el contenedor de drenaje es una garrafa con un soporte, teniendo la garrafa amplia capacidad para recoger el fluido generado por la condensación del aire acondicionado con una caja de conexiones conectada al micro interruptor.

- 10 En otro modo de realización preferente, el soporte (2) es una caja abierta que dispone de una base (2.1) con varas verticales (2.2) y varillas transversales (2.3). El soporte funcionaría con un sensor de nivel similar a los que se utilizan en los pozos o depósitos.

- 15 Por lo general, el contenedor (1) se encuentra dentro del soporte (2), el cual está equipado con un interruptor (5) conectado al sistema eléctrico (4). Este interruptor (5) está ubicado en la parte baja del soporte (2) y es como del tipo NC (normalmente cerrado) y NA (normalmente abierto), activándose al llenarse el contenedor (1) que reposa sobre dicho interruptor (5), lo que implica que el peso, y el nivel, ha alcanzado el valor prefijado.

- 20 Generalmente, el sistema eléctrico (4) está alojado en un cajetín (6) acoplado al soporte (2) y comprende el cableado que conecta el interruptor (5) con un medio de alimentación eléctrica (7) y un medio de aviso (8) sonoro y/o luminoso, entre otros componentes. El medio de aviso (8) también puede ser mediante un aviso a una central domótica o a una aplicación en un teléfono móvil.

- 25 En otra realización, el contenedor (1) dispone de un sensor de nivel que, al detectar el llenado máximo con fluido por condensación, activa el interruptor (5) para permitir el vaciado del contenedor (1). La activación se puede realizar cuando falta un 10-15% de la capacidad del contenedor (1), para dar tiempo al usuario a acceder a éste.

En otro modo de realización preferente, el interruptor (5), está asociado a un muelle dispuesto debajo del contenedor (1) que, al llenarse por su peso, activa el interruptor (5), y este, a su vez, activa el medio de aviso (8).

Generalmente, el medio de alimentación eléctrica (7) es al menos una batería recargable de amplia duración, que garantiza el funcionamiento del sistema de drenaje con aviso eléctrico para aire acondicionado.

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que
10 no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, caracterizado por comprender un contenedor (1) que reposa en un soporte (2) y está conectado al drenaje de condensación (3) de un aire acondicionado y a un sistema eléctrico (4) que incluye un medio de alimentación eléctrica (7) y un medio de aviso (8) configurado para emitir un aviso cuando un sensor de nivel detecta que el líquido del contenedor (1) alcanza un nivel prefijado y para el aire acondicionado.
5
2. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el contenedor (1) es una garrafa.
- 10 3. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (2) es una caja abierta que dispone de una base (2.1) con varas verticales (2.2) y varillas transversales (2.3).
4. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (2) dispone de un interruptor (5) conectado al sistema eléctrico (4) dispuesto bajo el contenedor (1).
15
5. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sistema eléctrico (4) está alojado en un cajetín (6) acoplado al soporte (2).
6. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el contenedor (1) dispone de un sensor de nivel.
20
7. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 4, caracterizado por que el interruptor (5) está asociado a un muelle dispuesto debajo del contenedor (1).
8. Sistema de drenaje con paro y aviso eléctrico para aire acondicionado, según la reivindicación 1, caracterizado por que el medio de alimentación eléctrica (7) es al menos una batería.
25

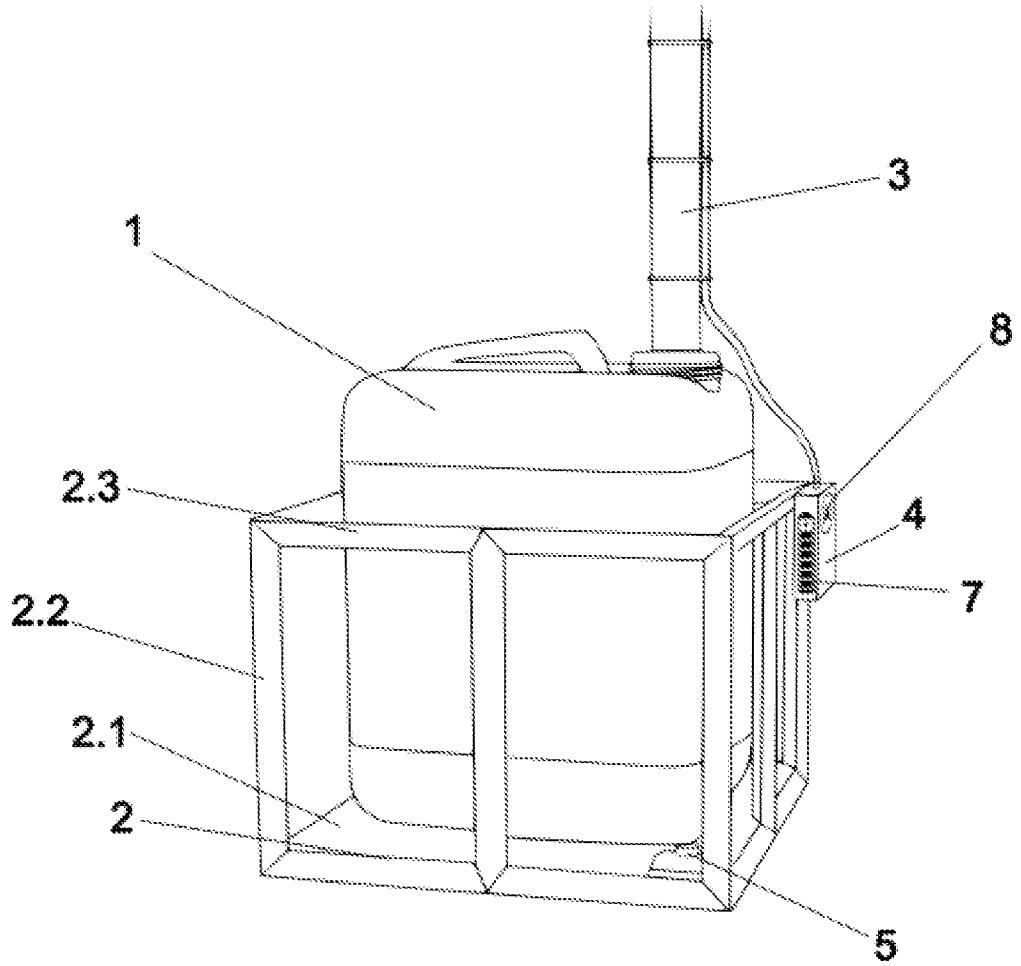


Figura 1