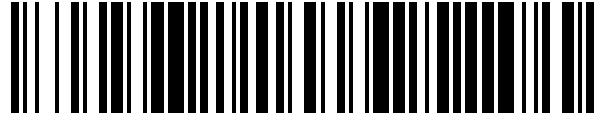


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 249 374**

21 Número de solicitud: 202031079

51 Int. Cl.:

**F24F 13/22** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.05.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.07.2020**

71 Solicitantes:

**ZIMAKLIMA, S.L. (100.0%)**

**Calle 504 Nave 3**

**08232 Viladecavalls (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**MOMPIANI, Massimiliano**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54 Título: **SIFÓN ADAPTABLE**

**ES 1 249 374 U**

## DESCRIPCIÓN

### SIFÓN ADAPTABLE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención trata de un sifón adaptable destinado a colocarse una caja de preinstalación de aire acondicionado, donde la caja de preinstalación comprende un canalón que recibe un condensado y el sifón adaptable está destinado a alojarse en el  
10 canalón.

Más concretamente, el sifón adaptable puede instalarse en cualquier modelo de cajas de preinstalación que no lleven integrados sifones para evitar el mal olor, por lo que se evita tener que cambiar toda la caja de preinstalación con los costes asociados que esto  
15 conlleva. Adicionalmente el sifón puede instalarse en cualquier tipo de estructuras, como cajas para la electricidad, de modo que es instalable no solo en cajas de preinstalación de aire acondicionado predeterminadas, sino en una pluralidad de estructuras, dotando al sifón de gran versatilidad.

#### 20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas en el estado de la técnica cajas de preinstalación de aparatos de aire acondicionado, que sirven para dejar preparada una preinstalación para un sistema de aire acondicionado del tipo "split" por si se lleva a cabo en un futuro. Normalmente este  
25 tipo de cajas se colocan empotradas a un tabique.

El sistema tipo split tiene una unidad interior de instalación y una unidad exterior que se instala en la fachada o balcón del edificio para expulsar el aire caliente hacia el exterior. Los equipos de aire acondicionado split requieren perforar la pared para conectar los  
30 tubos de la unidad exterior con la interior e instalar un desagüe para la evacuación del condensado.

La caja de preinstalación que se coloca antes de colocar la unidad interior, suele estar formada por una caja rectangular y comprende una bandeja o canalón de desagüe en  
35 el inferior de la caja en el que desemboca el condensado a través de una tubería de conexión conectada a la unidad interior. De modo que el canalón permite el desagüe al

exterior de los mismos. Las bandejas o canalones suelen estar destinados a conectarse a un tubo de desagüe que permite el desagüe del condensado.

5 El condensado, es el agua de condensación que se genera en el equipo de climatización y que puede generar un mal olor. Para evitar estos malos olores, algunas de las cajas de preinstalación de los aparatos de aire acondicionado comprenden integrados de fábrica unos sifones instalados en la bandeja o canalón de la caja de preinstalación unidos a los tubos de conexión.

10 Sin embargo, los modelos más antiguos no llevan integrado estos sifones para evitar el olor por lo que se debe cambiar toda la caja de preinstalación, con el coste e incomodidad que esto supone. Adicionalmente, los sifones que se integran actualmente en la caja de preinstalación únicamente se adaptan a dichas cajas o a canalones específicos, no pudiendo reutilizarse o instalarse en otros lugares, con la falta de  
15 flexibilidad que esto conlleva.

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

20 La presente invención trata de solucionar los problemas mencionados en el estado de la técnica.

Más en particular, la invención trata de un sifón adaptable destinado a instalarse en una caja de preinstalación de aire acondicionado, donde la caja de preinstalación comprende un canalón dotado de una superficie interior que recibe un condensado y una tubería de  
25 conexión destinada a recoger el condensado, donde el sifón adaptable está destinado a alojarse en el canalón. El sifón adaptable comprende un depósito de entrada destinado a vincularse a la tubería de conexión que comprende una carcasa de entrada que limita una cavidad de entrada y la carcasa de entrada está dotada un primer orificio por donde entran el condensado y un depósito de salida contiguo al depósito de entrada, dotado  
30 de una carcasa de salida que limita una cavidad de salida vinculada a la cavidad de entrada y dispuesta parcialmente por debajo de la cavidad de entrada en una situación de montaje, donde la carcasa de salida comprende un orificio de expulsión de condensado y dos primeras paredes laterales enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón. El depósito de salida comprende al menos una  
35 primera pestaña que se extienden perpendicularmente a la primera pared lateral dotada

de un primer canto destinado a contactar con la superficie interior del canalón y retener el sifón adaptable en una posición predeterminada.

5 Así, el sifón puede ser instalado en canalones de cajas de preinstalación que no tengan integrado el sifón para evitar malos olores. Gracias a las primeras pestañas el sifón queda perfectamente retenido en el canalón y se mantiene en una postura predeterminada. Adicionalmente, estas pestañas permiten que el sifón pueda instalarse en otros espacios como cajas eléctricas o similares, ampliando las posibilidades de uso del producto. El material de las pestañas puede ser un plástico rígido o semirrígido, para  
10 que se adapte mejor a la superficie interior del canalón. Las carcasas pueden ser de un material plástico.

Adicionalmente, el depósito de entrada puede comprender unas segundas paredes laterales enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón y  
15 al menos una segunda pestaña que se extienden perpendicularmente a la segunda pared lateral y están dotadas de un segundo canto destinado a contactar con la superficie interior del canalón. De este modo, al agregar al menos dos segundas pestañas al sifón se consigue que este quede más estable y se limita su movimiento.

20 Los primeros cantos pueden comprender un primer tramo recto y un primer tramo curvado contiguo al primer tramo recto así como los segundos cantos pueden comprender un segundo tramo recto y un segundo tramo curvado contiguo al segundo tramo recto. De este modo, ya que la mayoría de las superficies interiores de los canalones son semicilíndricos, se adapta de una manera más óptima esta, evitando  
25 huecos entre la superficie intermedia y los cantos.

Preferiblemente el sifón adaptable puede comprender un racor con un primer extremo alojable en el orificio de expulsión de condensado y un segundo extremo destinado a vincularse a un tubo de desagüe, de modo que los condensados son directamente  
30 expulsados hacia el tubo de desagüe. El racor puede ser de manera preferente, extraíble y está configurado para adaptarse a una pluralidad de tubos de desagüe. Adicionalmente el sifón puede comprender unas gomas que rodean el racor de manera que se consigue mayor estanquidad en la unión con el depósito de salida y el tubo de desagüe

35

La cavidad de salida puede comprender un primer sector conectado a la cavidad de entrada y un segundo sector divididos por una pared divisora que se extiende verticalmente entre las dos primeras paredes laterales en una situación de montaje y donde el segundo sector está a una altura menor que el primer sector. De esta manera, cuando el condensado entra por la cavidad de entrada desciende por el segundo sector hasta el orificio de expulsión y gracias a la configuración no permite que los olores salgan. Adicionalmente la cavidad de salida puede comprender un elemento anti retorno que cuando queda un poco de condensado en la cavidad de entrada y en el primer sector de la cavidad de salida evita que los malos olores salgan. Cuando el flujo de condensados aumenta, el elemento anti retorno es elevado por dicho flujo y permite el paso del condensado.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un sifón adaptable instalado en una caja de preinstalación.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de un sifón adaptable.

25

Figura 3.- Muestra una vista en sección longitudinal de un sifón adaptable.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un sifón adaptable (1) instalado en una caja de preinstalación (2), según la presente invención. La caja de preinstalación (2) comprende una lámina (31) destinada a instalarse sobre una pared, una carcasa (32), canalón (3) dotado de una superficie interior (4) preferentemente semicilíndrica que recibe un condensado (5) y una tubería de conexión (6) destinada a recoger el condensado (5) y el sifón adaptable (1) está alojado en el canalón (3).

El sifón adaptable (1) comprende un depósito de entrada (7) destinado a vincularse a la tubería de conexión (6) y comprende una carcasa de entrada (8) que limita una cavidad de entrada (9) y la carcasa de entrada (8) está dotada un primer orificio (10) por donde entra el condensado (5).

5

Adicionalmente, el sifón adaptable (1) comprende depósito de salida (11) contiguo al depósito de entrada (7), dotado de una carcasa de salida (12) que limita una cavidad de salida (13) vinculada a la cavidad de entrada (9) y dispuesta parcialmente por debajo de la cavidad de entrada (9) en una situación de montaje como la mostrada en la figura La carcasa de salida (12) comprende un orificio de expulsión (14) de condensado y dos primeras paredes laterales (15) enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón (3),

10

El depósito de salida (11) comprende al menos una primera pestaña (16) que se extienden parcialmente perpendicular a la primera pared lateral (15) dotada de un primer canto (17) que contacta con la superficie interior (4) del canalón (3) y retiene el sifón adaptable (1) en una posición predeterminada. Así, alternativamente el sifón adaptable (1) puede estar instalado en canalones de dimensiones y formas distintas al representado o en otro tipo de estructuras como en cajas de instalación eléctrica/cajas eléctricas.

15

20

Se aprecia un racor (23) con un primer extremo (24) alojado en el orificio de expulsión (14) y un segundo extremo (25) vinculado a un tubo de desagüe (26).

25

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de un sifón adaptable (1), según la presente invención donde se aprecia el sifón adaptable con el depósito de entrada (7), el depósito de salida (11) y el racor (23).

30

Se aprecian en detalle las primeras pestañas (16) que se extienden parcialmente perpendicular a la primera pared lateral (15) y que los primeros cantos (17) comprenden un primer tramo recto (21) y un primer tramo curvado (22) contiguo al primer tramo recto (21).

35

Adicionalmente se aprecia que el depósito de entrada (7) comprende unas segundas paredes laterales (18) enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón (3) y que comprende al menos una segunda pestaña (19) que se extienden

parcialmente perpendiculares a la segunda pared lateral (18) y están dotadas de un segundo canto (20) destinado a contactar con la superficie interior (4) del canalón (3). Los segundos cantos (20) comprenden un segundo tramo recto (34) y un segundo tramo curvado (35) contiguo al segundo tramo recto (34).

5

El primer extremo (24) del racor está alojado en el orificio de expulsión (14) de condensado y está abrazado por unas juntas de goma (30).

10 La figura 3 muestra una vista en sección longitudinal de un sifón adaptable (1), según la presente invención, donde el depósito de entrada (7) está vinculado a la tubería de conexión (6). La cavidad de salida (13) está vinculada a la cavidad de entrada (9) y dispuesta parcialmente por debajo de la cavidad de entrada (9) en una situación de montaje. La cavidad de salida (13) comprende un primer sector (27) conectado a la  
15 cavidad de entrada (9) y un segundo sector (28) divididos por una pared divisora (29) que se extiende verticalmente entre las dos primeras paredes laterales (15) en una situación de montaje y donde el segundo sector (28) está a una altura menor que el primer sector (27). En la figura se muestra una situación en la que el condensado (5) está alojado en la cavidad de entrada (9) y en el segundo sector (28) y se tiene un  
20 elemento anti retorno (33) que evita que los malos olores salgan por el orificio de expulsión (14)

## REIVINDICACIONES

1.- Sifón adaptable (1) destinado a instalarse en una caja de preinstalación (2) de aire acondicionado, donde la caja de preinstalación (2) comprende un canalón (3) dotado de una superficie interior (4) que recibe un condensado (5) y una tubería de conexión (6) destinada a recoger el condensado (5), donde el sifón adaptable (1) está destinado a alojarse en el canalón (3) y comprende:

un depósito de entrada (7) destinado a vincularse a la tubería de conexión (6) que comprende una carcasa de entrada (8) que limita una cavidad de entrada (9) y la carcasa de entrada (8) está dotada un primer orificio (10) por donde entran el condensado (5),

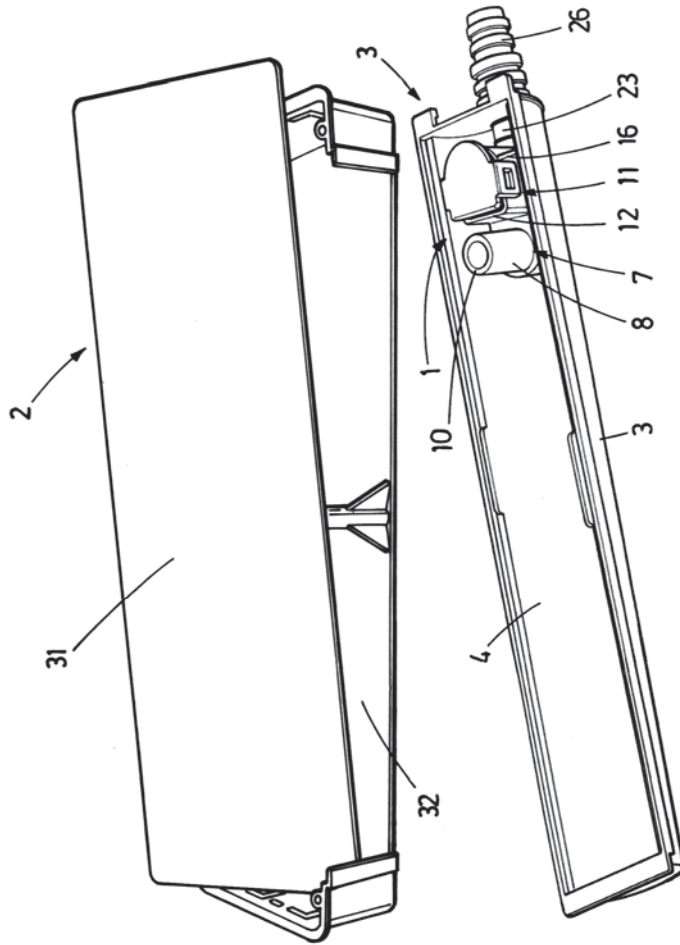
un depósito de salida (11) contiguo al depósito de entrada (7), dotado de una carcasa de salida (12) que limita una cavidad de salida (13) vinculada a la cavidad de entrada (9) y dispuesta parcialmente por debajo de la cavidad de entrada (9) en una situación de montaje, donde la carcasa de salida (12) comprende un orificio de expulsión (14) de condensado y dos primeras paredes laterales (15) enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón (3),

caracterizado porque el depósito de salida (11) comprende al menos una primera pestaña (16) que se extienden perpendicularmente a la primera pared lateral (15) dotada de un primer canto (17) destinado a contactar con la superficie interior (4) del canalón (3) y retener el sifón adaptable (1) en una posición predeterminada.

2.- El sifón adaptable de la reivindicación 1, en el que el depósito de entrada (7) comprende unas segundas paredes laterales (18) enfrentadas entre sí que se extienden en dirección longitudinal del canalón (3) y comprende al menos una segunda pestaña (19) que se extienden perpendicularmente a la segunda pared lateral (18) y están dotadas de un segundo canto (20) destinado a contactar con la superficie interior (4) del canalón (3).

3.- El sifón adaptable (1) de la reivindicación 1, en el que los primeros cantos (17) comprenden un primer tramo recto (21) y un primer tramo curvado (22) contiguo al primer tramo recto (21).

- 4.- El sifón adaptable (1) de la reivindicación 2, en el que los segundos cantos (20) comprenden un segundo tramo recto (34) y un segundo tramo curvado (35) contiguo al segundo tramo recto (34).
- 5 5.- El sifón adaptable (1) de la reivindicación 1, que comprende un racor (23) con un primer extremo (24) alojable en el orificio de expulsión (14) de condensado y un segundo extremo (25) destinado a vincularse a un tubo de desagüe (26).
- 10 6.- El sifón adaptable (1) de la reivindicación 1, en el que la cavidad de salida (13) comprende un primer sector (27) conectado a la cavidad de entrada (9) y un segundo sector (28) divididos por una pared divisora (29) que se extiende verticalmente entre las dos primeras paredes laterales (15) en una situación de montaje y donde el segundo sector (28) está a una altura menor que el primer sector (27).
- 15 7.- El sifón adaptable (1) de la reivindicación 1, en el que las carcargas (8,12) son de plástico.



**FIG.1**

