

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 042 542**

②1 Número de solicitud: U 9900842

⑤1 Int. Cl.⁶: F25B 13/00

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **31.03.99**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.99**

⑦1 Solicitante/s: **José Andrés Sánchez Machón**
C/ Ben Sabín, 12
30009 Murcia, ES

⑦2 Inventor/es: **Sánchez Machón, José Andrés**

⑦4 Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

⑤4 Título: **Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola.**

ES 1 042 542 U

DESCRIPCION

Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un accesorio para un acondicionador de aire tipo consola, concretamente a un señalizador acústico que permite detectar de forma inmediata y permanente cuándo el recipiente de que disponen este tipo de aparatos, para recogida del agua de condensación, alcanza el nivel máximo preestablecido. El señalizador permite, consecuentemente, saber en qué momento preciso debe efectuarse el vaciado del recipiente colector del desagüe del aparato, sin necesidad de estar pendiente del mismo.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, los equipos acondicionadores de aire presentan un efecto negativo, concretamente una condensación de la humedad ambiental, que genera un agua residual, la cual debe ser convenientemente evacuada.

En acondicionadores de implantación mural la evacuación del agua residual suele efectuarse a través de un tubo de desagüe, que la canalice convenientemente, pero en el caso de acondicionadores tipo consola, y como es evidente, esta posibilidad no es factible.

En estos acondicionadores tipo consola se establece un recipiente al que accede directamente el agua de condensación del aparato, de manera que dicho recipiente debe ser periódicamente vaciado, al objeto de evitar que el agua rebose por la embocadura del mismo y pueda llegar a suelo.

Esto requiere de un control visual y periódico del aparato, para conocer cuál es el estado de ocupación del recipiente interior y proceder a su vaciado cuando sea necesario, lo que crea para el usuario una dependencia importante con respecto al aparato.

Tratando de amortiguar este problema es conocida la utilización de recipientes colectores de naturaleza transparente que, en combinación con una ranura operativamente establecida en la carcasa de aparato, permiten la visualización desde el exterior del nivel del agua en el seno del mismo, sin necesidad de acceder a su interior. Esta solución, si bien facilita el control visual a nivel de agua residual en el recipiente, no mitiga la dependencia a que se ha hecho mención con anterioridad, ya que el usuario tiene que seguir estando permanentemente pendiente del aparato para evitar el rebose del agua.

Descripción de la invención

El señalizador acústico que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta.

Para ello y de forma más concreta dicho señalizador se basa en la conductibilidad eléctrica del agua y está estructurado a partir de una pequeña carcasa, dotada de una pinza para su fijación a la embocadura del recipiente del acondicionador, carcasa en la que se aloja el circuito eléctrico de alimentación de un zumbador, a expensas de una pila eléctrica, con la particularidad de que dicho circuito está abierto, y los dos extremos del mismo se materializan en sendos terminales rígidos que emergen inferiormente de la car-

casa, sustancialmente distanciados, y que actúan a modo de interruptor, que se cierra al entrar en contacto con el agua, es decir que el señalizador permanece inoperante en tanto el nivel de agua en el seno del recipiente se encuentra por debajo del límite máximo, pero sin embargo cuando el nivel del agua alcanza el máximo preestablecido entra en contacto con los citados terminales, cerrando el circuito y activando el zumbador, opcionalmente los terminales rígidos que actúan a modo de interruptor podrán ir acoplados en una tapadera colocada sobre recipiente.

A partir de esta estructuración básica el circuito de activación del zumbador, de cualquier tipo convencional apropiado, que puede originar una excitación continua o intermitente, según se estime más conveniente en cada caso, podrá estar alojado en cualquier carcasa, con cualquier línea de diseño apropiada y con alojamientos adecuados para los diferentes elementos integrantes del dispositivo, que deben quedar convenientemente estabilizados, en especial la pareja de terminales rígidos que constituyen el interruptor anteriormente citado.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, 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:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado de un señalizador para acondicionadores de aire tipo consola, realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un perfil del mismo señalizador, en este caso convenientemente acoplado al recipiente colector de agua residual del acondicionador.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una representación similar a la de la figura 1, en la que la carcasa del dispositivo aparece despiezada mostrando la estructura interior del mismo.

Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras puede observarse cómo el señalizador que la invención propone está estructurado a partir de una carcasa en la que participan dos semicarcasas (1 - 1'), interacoplables entre sí por cualquier sistema convencional, como por ejemplo por acoplamiento a presión mediante tetones y alojamientos complementarios (2) establecidos en dichas semicarcasas (1 - 1'), definiéndose entre ellas un alojamiento (3) para una pila (4) de alimentación eléctrica de un circuito (5), a su vez implantado en otro alojamiento de la carcasa, circuito que a expensas de la pila (4) alimenta a un zumbador (6) que queda operativamente enfrentado a un orificio (7) de una de las semicarcasas (1 - 1'), de manera que cuando dicho circuito (5) se cierra el zumbador (6) se activa.

El interruptor para dicho circuito viene definido por una pareja de terminales rígidos (8), de longitud apropiada, que emerge sustancialmente de la extremidad inferior de la carcasa (1 - 1') y que cuentan, por ejemplo, con una funda electoaislante (9), que no afecta a la extremidad libre

de los mismos, como se observa en cualquiera de las figuras, y que en su extremo próximo a la carcasa (1 - 1'), cuentan con gargantas anulares (10) para su acoplamiento ajustado en escotaduras semicirculares de las citadas semicarcasas (1 - 1'), de manera que tras el montaje de los terminales (8 - 9) en la semicarcasa (1), tal como muestra la figura 3, el acoplamiento de la otra semicarcasa (1'), de acuerdo con la representación de la figura 1, determina una perfecta fijación para dichos terminales (8), en situación de notable distanciamiento entre ellos, y sin que su envolvente electroaislante (9) permita, bajo ninguna circunstancia, que sus extremos libres puedan llegar a contactar directamente entre sí.

La estructura descrita se complementa con una pinza (11), convenientemente solidarizada a una de las semicarcasas (1') y adecuadamente configurada para permitir el acoplamiento del señalizador en su conjunto a la pared del recipiente (12) colector del agua residual del acondicionador, tal como se observa en la figura 2, concretamente a nivel de su embocadura.

De acuerdo con esta estructuración el circuito (5) de alimentación del zumbador (6) se mantiene abierto una vez que el señalizador ha sido montado sobre la embocadura del recipiente (12) en la posición mostrada en la figura 2, en tanto el nivel de agua (13) en el seno de dicho recipiente

no alcanza la extremidad libre de los terminales rígidos (8), momento en el que el agua actúa como interruptor que pone en comunicación eléctrica a ambos terminales (8) y que, consecuentemente, cierra el circuito para que se produzca la alimentación y consecuente excitación del zumbador (6), el cual y en función de las características del circuito (5), puede ser de funcionamiento continuo, de funcionamiento intermitente, con cualquier tipo de periodicidad, etc.

En cualquier caso y una vez que el agua (13) del recipiente (12) ha sido evacuada, automáticamente el "interruptor" hidráulico (8) vuelve a quedar abierto y, consecuentemente desactivado el zumbador (6).

Sólo resta señalar por último que las características formales de la carcasa (1) representada en los dibujos son meramente ejemplarias, pudiendo variar de acuerdo con cualquier línea de diseño sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención, de la misma manera que también puede variar la configuración de la pinza (11) en función del tipo de recipiente (12) a que se destine, así como también la longitud de los terminales rígidos (8), en función del distanciamiento existente entre el punto de fijación del señalizador al recipiente y el nivel de agua máximo establecido en su interior.

REIVINDICACIONES

1. Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola, que teniendo como finalidad generar una señal acústica cuando el agua residual alcanza en el recipiente del acondicionador el nivel máximo preestablecido, se **caracteriza** porque consiste en una pequeña carcasa, dotada de medios de fijación a la embocadura del recipiente del acondicionador, carcasa que incorpora un circuito eléctrico de alimentación de un zumbador, con la especial particularidad de que en dicho circuito participan dos terminales rígidos, que emergen sustancialmente distanciados por la extremidad inferior de la carcasa y que a través de su extremidad libre configuran un "interruptor" hidráulico, que se cierra al entrar en contacto con el agua residual, cuando ésta alcanza el nivel en el recipiente al que se encuentran situados los extremos inferiores y libres de dichos terminales.

2. Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los medios de fijación de la carcasa al recipiente consisten en una pinza for-

mal y dimensionalmente adecuada para abrazar la pared del recipiente a nivel de la embocadura del mismo.

3. Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la citada carcasa está constituida mediante dos semicarcasas, interacoplables a presión o por cualquier otro medio, estableciéndose entre ellas un alojamiento para la pila de alimentación que participa en el citado circuito, otro alojamiento para el circuito propiamente dicho, con su correspondiente zumbador, y una de las semicarcasas un orificio al que queda operativamente enfrentado el citado zumbador.

4. Señalizador acústico para acondicionadores de aire tipo consola, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los terminales rígidos presentan la mayor parte de su longitud, con excepción de su extremidad libre, enfundada por una envoltura de naturaleza electroaislante, que impide un cierre accidental del circuito de alimentación del zumbador, por deformación de los terminales y contacto directo de las partes metálicas de los mismos.

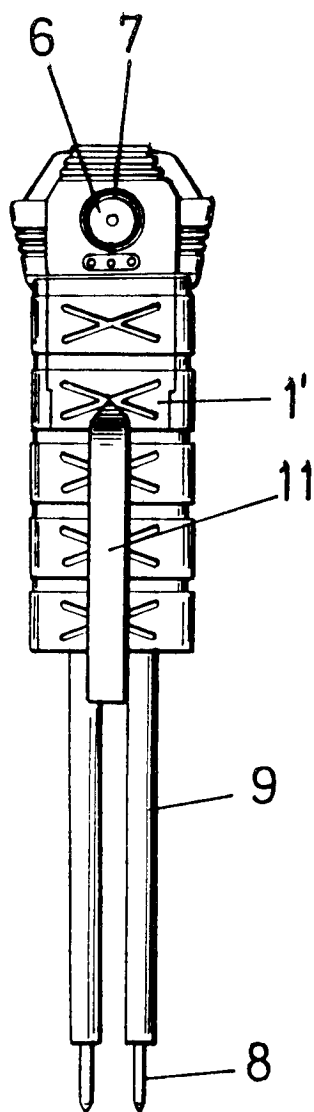


FIG.1

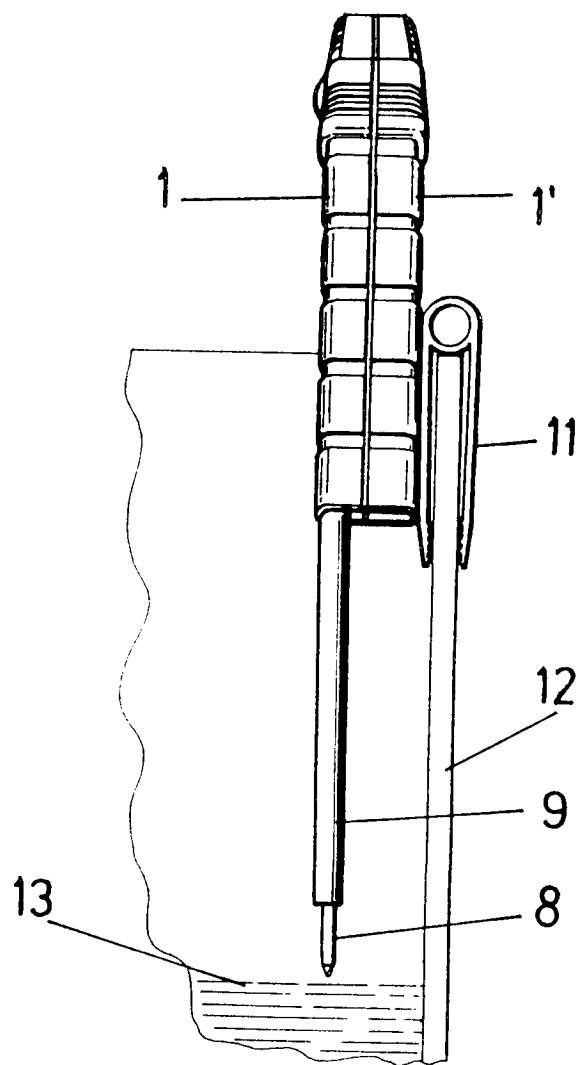


FIG.2

