



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 719**

⑫ Número de solicitud: U 200801862

⑮ Int. Cl.:
F25B 49/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **12.09.2008**

⑪ Solicitante/s: **Pedro Antonio Igual López**
c/ Fernando Madroñal, 12
03007 Alicante, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2008**

⑭ Inventor/es: **Igual López, Pedro Antonio**

⑯ Agente: **No consta**

⑰ Título: **Dispositivo de control electrónico para evaporadores de líquidos.**

ES 1 068 719 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de control electrónico para evaporadores de líquidos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de control electrónico para evaporadores de líquidos, cuya evidente finalidad es la de controlar la temperatura de evaporación y por lo tanto el consumo del líquido del evaporador, en base a un control del elemento calefactor para que no sobrepase un valor predeterminado de temperatura, independientemente de la temperatura ambiente y del voltaje de alimentación.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo que por sí mismo es capaz de controlar un evaporador de líquidos, basándose en un circuito electrónico que se aloja en el interior del correspondiente aparato evaporador.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, los evaporadores de líquidos, bien sean aromas, insecticidas, etc., en su mayor parte contienen unos dispositivos reguladores para que el usuario regule la intensidad del aroma variando la evaporación del líquido.

Pues bien, el problema de los aparatos o dispositivos conocidos y que actualmente se comercializan, reside en que los evaporadores son muy sensibles a los cambios de temperatura del ambiente en el que se encuentran, ya que si se aumenta la temperatura ambiente aumenta la temperatura en la mecha en la misma proporción, lo que supone un mayor consumo del líquido que se evapora, no pudiendo determinar con exactitud la duración de dicho líquido.

Es decir, si por ejemplo un aparato evaporador se encuentra a una temperatura ambiente de 25°C, en el caso de medir la temperatura en la mecha, si ésta es de 70°C, cuando la temperatura ambiente aumenta, y alcanza, por ejemplo los 30°C, la temperatura de la mecha alcanzará los 75°C, lo cual produce un mayor consumo del líquido, no pudiendo determinar con exactitud la duración del mismo.

Descripción de la invención

El dispositivo de control electrónico para evaporadores de líquidos que se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero de gran eficacia, ya que dicho dispositivo de control incluye un circuito electrónico integrado en el propio aparato evaporador, en base a cuyo circuito se detecta, por medio de un sensor, la temperatura ambiente, pudiéndose complementar con un segundo sensor que detecta la temperatura en el elemento calefactor, de manera que en función de los parámetros establecidos se regulará la temperatura del elemento calefactor, desconectando la alimentación del mismo hasta que se enfríe al mismo establecido y se vuelva a conectar.

De esta manera se regula realmente la temperatura de la mecha, y por lo tanto el comportamiento del aparato evaporador, siendo esa regulación igual en cualquier parte del mundo, independientemente de la estación del año y sin depender obviamente de la temperatura ambiente.

En una variante de realización, se ha previsto que el circuito electrónico incluya un sensor colocado es-

tratégicamente mediante el cual se puede detectar la temperatura del elemento calefactor, cuando la temperatura llegue a un valor máximo preestablecido, en cuyo momento el circuito electrónico desconecta el elemento calefactor, y en ese momento se enfría el conjunto, bajando la temperatura, para que cuando llegue al valor mínimo establecido el propio circuito electrónico vuelva a alimentar al elemento calefactor, consiguiéndose así regular la temperatura del aparato evaporador sea cual fuere la temperatura ambiente.

Por lo tanto, al tener la mecha del aparato evaporador siempre a la misma temperatura se controlará de forma eficaz el consumo del líquido de evaporación, independientemente como ya se ha dicho con anterioridad de la temperatura ambiente y del voltaje de alimentación.

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, una hoja única de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado un diagrama de bloques correspondientes a los distintos componentes que intervienen en el dispositivo controlador electrónico aplicado a un aparato evaporador, todo ello de acuerdo con el objeto de la invención.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en la comentada figura, el dispositivo de control de la invención comprende un bloque (1) correspondiente a un circuito reductor-rectificador y de filtrado, que es alimentado a través de una fuente de alimentación (2), entre el cual y el propio circuito (1) se ha previsto el correspondiente interruptor (3) de puesta en marcha.

A dicho circuito reductor-rectificador y de filtrado (1) le sigue un circuito sensor (4) cuya señal detectada es aplicada a un comparador (5) conectado al correspondiente elemento calefactor (6) del aparato evaporador, estando éste asociado a un interruptor electrónico (7) conectado a la entrada del propio circuito reductor-rectificador y de filtrado (1), conexión que se realiza a través de la línea (8), mientras que el cierre del circuito del elemento calefactor (6) se efectúa a través de la línea (9), tal y como se representa en la figura descrita.

De acuerdo con estas características, cuando el sensor (4) detecta la temperatura ambiente, a través del comparador (5) es aplicado al elemento calefactor (6), estableciendo, en caso de sobrepasar la temperatura preestablecida, la interrupción a través del interruptor electrónico (7), es decir la desconexión de ese elemento calefactor (6), evitando con ello un exceso de evaporación del líquido, mientras que cuando se produce un enfriamiento, se vuelve a reestablecer el cierre del circuito, y por lo tanto la alimentación del elemento calefactor (6), para repetirse el ciclo.

De esta forma se regula la temperatura del aparato evaporador al que esté aplicado el dispositivo de control descrito, sea cual sea la temperatura ambiente, ya que se consigue que tal aparato evaporador se mantenga siempre a la misma temperatura, con el consiguiente control del consumo del líquido.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de control electrónico para evaporadores de líquidos, que siendo aplicable en aquel tipo de aparatos evaporadores utilizados para evaporar líquidos tales como aromas, insecticidas u otros, se **caracteriza** porque incluye un circuito reductor-rectificador y de filtrado, a cuya salida se ha previsto un sensor que detecta la temperatura ambiente y/o

del aparato evaporador de que se trate, cuya señal, a través de un elemento comparador, es aplicada al propio elemento calefactor del evaporador, para establecer, de acuerdo con la temperatura, la interrupción y/o conexión de un interruptor electrónico, para mantener constante la temperatura del evaporador, independientemente de la temperatura ambiente y del propio voltaje de alimentación.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

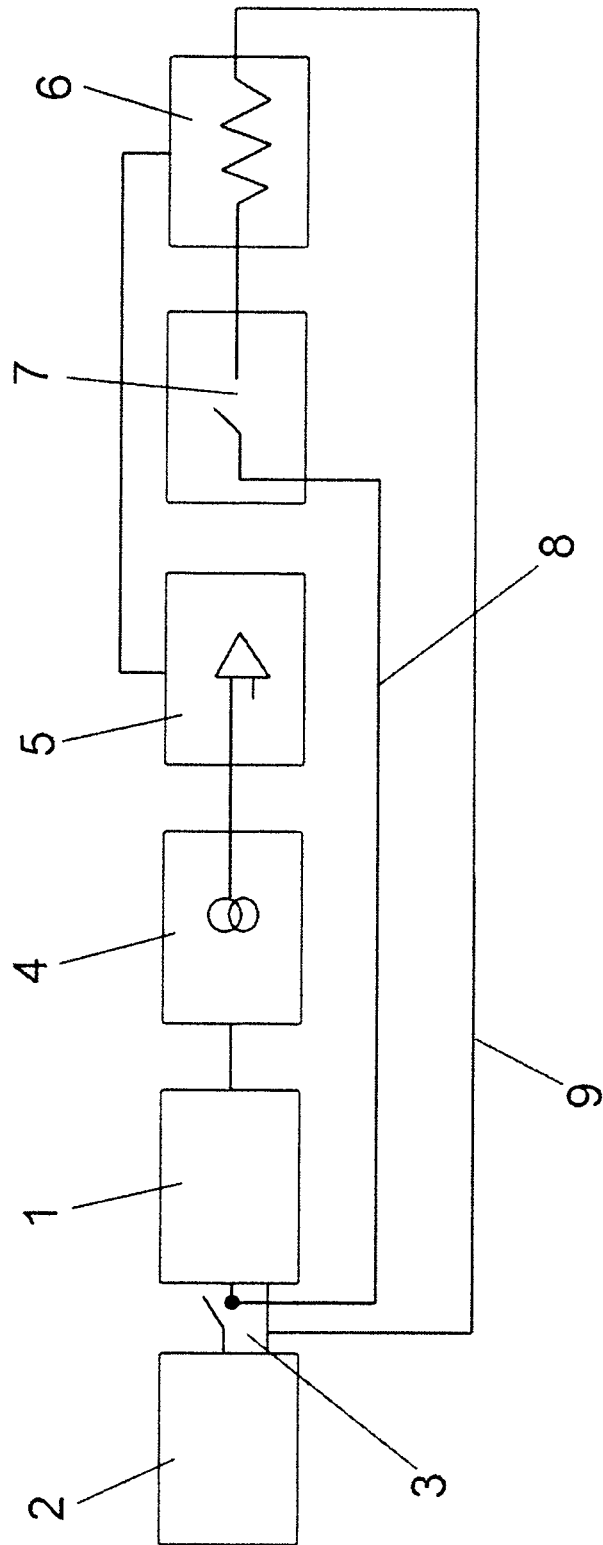


FIG. 1