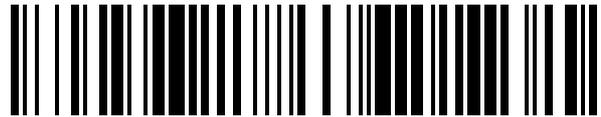


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 165 759**

21 Número de solicitud: 201600597

51 Int. Cl.:

**E03B 3/28** (2006.01)

**C02F 1/00** (2006.01)

**F25D 13/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.08.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.09.2016**

71 Solicitantes:

**PERERA ARAÑA, Angel (100.0%)**

**Ctra. General de Fataga, Km. 31**

**35108 San Bartolomé de Tirajana (Las Palmas) ES**

72 Inventor/es:

**PERERA ARAÑA, Angel**

74 Agente/Representante:

**ZERPA MARRERO, Jorge Juan**

54 Título: **Dispositivo generador de agua y deshumidificador**

**ES 1 165 759 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo generador de agua y deshumidificador.

### 5 **Objeto de la invención**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo generador de agua y deshumidificador que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una novedad en el estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo cuya finalidad es proporcionar agua apta para consumo humano generada a partir de la humedad atmosférica aprovechando la temperatura del aire que expulsa al exterior una nevera o aparato refrigerador, para lo cual dicho dispositivo se configura como un kit acoplable a la nevera y que, esencialmente, comprende un depósito de acumulación, un ventilador inductor de aire, una serie de filtros y un dosificador. Con ello el dispositivo se constituye, al mismo tiempo, como aparato deshumidificador en ambientes húmedos que, adicionalmente, también incorpora un ionizador de aire.

### 20 **Campo de aplicación de la invención**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos y dispositivos para generar agua atmosférica.

### 25 **Antecedentes de la invención**

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen aparatos para la generación de agua atmosférica, es decir, obtenida a partir de la humedad del aire por condensación, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas y constitutivas iguales o semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

### 35 **Explicación de la invención**

El dispositivo generador de agua que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo destinado a proporcionar agua apta para consumo humano que se obtiene a partir de la humedad contenida en el aire ambiental o atmósfera y se genera gracias al principio de condensación aprovechando la baja temperatura interior de una nevera o otro aparato refrigerador al que se acopla dicho dispositivo.

Para ello, el dispositivo se configura, esencialmente, a partir de un depósito de acumulación de agua, que puede ser de cristal, cerámica, aluminio u otro material apropiado para contener líquido, y un ventilador inductor que se incorpora alojado en un

conducto acoplado a la nevera de tal modo que recoge el aire del exterior de la misma y lo conduce hasta el citado depósito de acumulación, donde se irá condensando la humedad que, convertida en líquido, lo irá llenando, expulsando el aire seco a través de un orificio de salida previsto al efecto sobre dicho depósito.

5

Preferentemente, el conducto en que se incorpora el ventilador intractor cuenta, además, con uno o más filtros de depuración, por ejemplo de carbono activo, para asegurar la pureza del aire y, consecuentemente, la potabilidad del agua que se obtendrá.

10

Con ello el dispositivo se constituye, al mismo tiempo, como deshumidificador de aire, ya que el aire expulsado está totalmente libre de humedad al quedar esta retenida en el depósito de condensación. Además, opcionalmente, tras los citados filtros, el conducto también incorpora un ionizador de aire, del tipo que proporciona carga eléctrica negativa a las partículas de iones del aire, purificando la calidad del aire y del agua obtenidos.

15

Asimismo de modo preferido, el depósito de acumulación lleva incorporado unos medios de corte por llenado, por ejemplo a través de un flotador como el que se utiliza en las cisternas de los inodoros, si bien también puede tratarse de un sensor de nivel conectado a una electroválvula. En cualquier caso, unos medios que detienen el funcionamiento del ventilador y, consecuentemente, la entrada de aire y formación de agua por condensación, cuando el depósito de acumulación ha llegado a cierto límite de llenado, para evitar que rebose.

20

Finalmente, la parte inferior del depósito incorpora un elemento dispensador, por ejemplo un sistema provisto de grifo, a través del cual se podrá extraer el agua acumulada en el depósito para su consumo cada vez que se desee.

25

Cabe destacar que el dispositivo está ideado para ser fabricado y comercializado como un kit apto, tanto para su incorporación en neveras o aparatos refrigeradores de nueva fabricación, como para su incorporación en neveras o aparatos refrigeradores ya existentes, lógicamente efectuando las correspondientes adaptaciones para la conexión del conducto con el ventilador intractor.

30

El descrito dispositivo generador de agua representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

35

### **Descripción de los dibujos**

40

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

45

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de una representación muy esquemática de un ejemplo de realización del dispositivo generador de agua, objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

50

### Realización preferente de la invención

5 A la vista de la descrita figura 1 y única, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede apreciar un ejemplo no limitativo del dispositivo generador de agua y deshumidificador preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10 Así, tal como se observa en dicha figura 1, el dispositivo (1) en cuestión comprende, esencialmente, un depósito (2) de acumulación de agua y un ventilador intractor (3) alojado en un conducto (4) acoplado, por un extremo a la nevera (5) de modo que, recoge el aire del exterior de la nevera (5), y por el opuesto al depósito (2) de acumulación en el que, a su vez, se ha previsto un orificio de salida (2a) de aire seco.

15 El dispositivo (1) cuenta, además, con uno o varios filtros (6) de depuración, preferiblemente incorporados en el conducto (4) de acople, tras el ventilador intractor (3).

Asimismo, de manera opcional, incorpora un ionizador (9) de aire instalado en el conducto (4) tras los mencionados filtros (6).

20 Asimismo de modo preferido, el depósito (2) de acumulación cuenta con medios de corte por llenado, por ejemplo un flotador (7) o un sensor de nivel conectado a una electroválvula, que detienen el funcionamiento del ventilador intractor (3) cuando ha llegado a cierto límite de llenado.

25 También de manera preferida, el depósito (2) incorpora un dispensador (8), por ejemplo un sistema de grifo incorporado en su zona inferior, para facilitar el poder extraer el agua generada y acumulada en dicho depósito (2).

30 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 podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

35

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, en particular para proporcionar agua obtenida por condensación a partir de la humedad del aire del exterior de una nevera (5) u otro aparato refrigerador, **caracterizado** por comprender un depósito (2) de acumulación de agua y un ventilador intractor (3) alojado en un conducto (4) acoplado, por un extremo a la nevera (5) de modo que recoge el aire del exterior de la misma y por el opuesto al depósito (2) de acumulación en el que, a su vez, se ha previsto un orificio de salida (2a) de aire seco.
- 10 2. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cuenta, además, con uno o varios filtros (6) de depuración incorporados en el conducto (4) de acople, tras el ventilador intractor (3).
- 15 3. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque incorpora un ionizador (9) de aire instalado en el conducto (4) tras los mencionados filtros (6).
- 20 4. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el depósito (2) de acumulación cuenta con medios de corte que detienen el funcionamiento del ventilador intractor (3) cuando ha llegado a cierto límite de llenado.
- 25 5. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios de corte que detienen el funcionamiento del ventilador intractor (3) comprenden un flotador (7).
- 30 6. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios de corte que detienen el funcionamiento del ventilador intractor (3) comprenden un sensor de nivel conectado a una electroválvula.
- 35 7. Dispositivo generador de agua y deshumidificador, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el depósito (2) incorpora un dispensador (8) para extraer el agua generada y acumulada en dicho depósito (2).

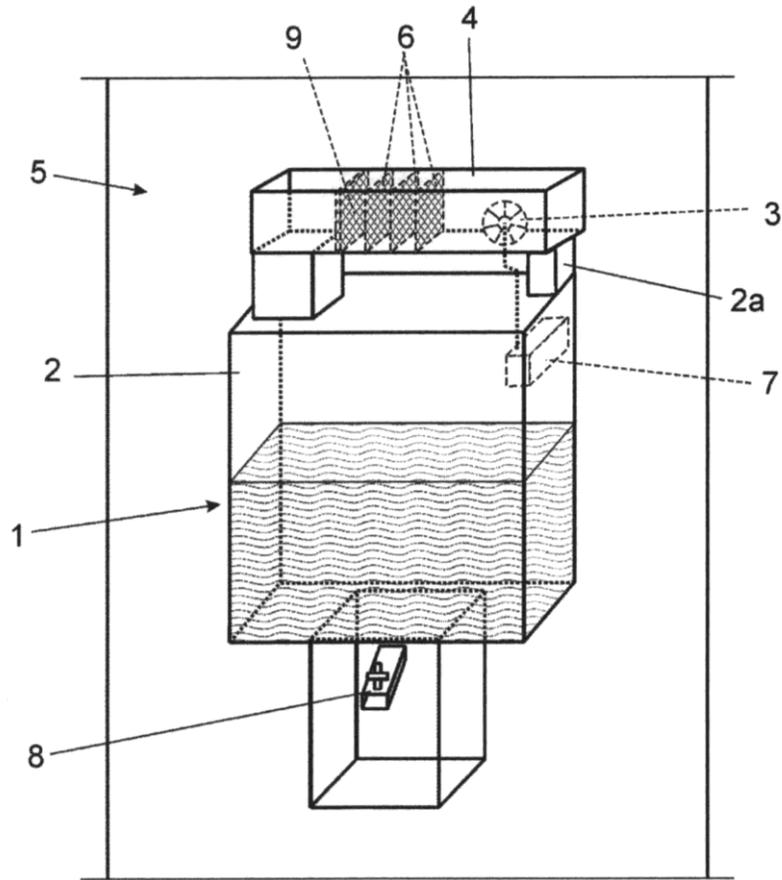


FIG. 1