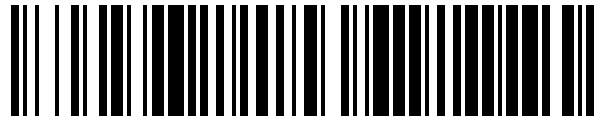


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 738**

21 Número de solicitud: 201831526

51 Int. Cl.:

*C02F 103/02* (2006.01)

*G07F 15/04* (2006.01)

*C02F 9/12* (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.11.2018**

71 Solicitantes:

**LONDNER SACK, Matilde (100.0%)  
Avenida els Bruguers, 33  
08460 Santa Maria de Palautordera (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**MESANZA LONDNER, Nicolas**

74 Agente/Representante:

**FORTEA LAGUNA, Juan José**

54 Título: **SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE AGUA DE PROXIMIDAD**

**ES 1 220 738 U**

## DESCRIPCIÓN

Sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad.

### 5 **Sector de la técnica.**

La presente invención, tal como su título indica, se refiere a un sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad, que presenta unas particularidades constructivas orientadas a permitir su instalación en centros y recintos de todo tipo, tales como: cámpings, centros comerciales, gasolineras o similares, y que realiza el tratamiento y dispensación previo pago de agua de proximidad procedente por ejemplo de pozos, pluviales, arroyos, red pública o de otra fuente de suministro.

### **Estado de la técnica anterior**

15

En los recintos y centros mencionados o similares es frecuente que el agua utilizada en los servicios no sea potable o no tenga unas características (higiénicas, sabor, color) que aconsejen su consumo, especialmente en épocas estivales.

20

Por tanto, en este tipo de centros o instalaciones es habitual que el público en general recurra a la adquisición de agua embotellada para su consumo lo que plantea diversos inconvenientes entre los que cabe mencionar: un coste elevado en parte por el transporte del agua embotellada; una cierta contaminación del agua con ftalatos debido a su contacto con el plástico de la botella; el riesgo de comprar aguas de baja calidad; y un elevado impacto medioambiental debido a la fabricación y posterior desecho o reciclado de un elevado número de botellas de plástico.

25

El consumo de agua embotellada, habitualmente a un precio excesivo, viene determinado en gran medida por la falta de garantías que proporciona el consumo de agua de proximidad procedente de, por ejemplo, pluviales, de una red de distribución o de un arroyo o un pozo próximo.

30

Obviamente, aunque son conocidas las plantas de potabilizadoras de agua utilizadas en las ciudades, éstas no resuelven la problemática expuesta porque no son aplicables, por tamaño ni por costes, a centros o instalaciones del tipo mencionado;

35

tampoco realizan el tratamiento del agua inmediatamente antes de su dispensación; es decir en las plantas potabilizadoras de las ciudades el agua se potabiliza haciendo simplemente que sea apta para el consumo, pero no se acondiciona para que poder suministrar agua refrigerada o con agua gas refrigerada, ya que el agua potabilizada es conducida por una red de distribución desde la planta hasta los domicilios, conllevando además este transporte un consiguiente riesgo de contaminación por fugas o averías en dicha red.

Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad que garantice el suministro de agua acondicionada de máxima calidad, en unas condiciones sanitarias óptimas para su consumo, sin la utilización de envases plásticos y todo ello a un precio inferior al del agua embotellada.

#### 15 **Explicación de la invención**

Básicamente la invención propuesta consiste en un sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad, activado mediante el prepago por parte del usuario; con un sistema inteligente de dosificación, filtración y acondicionamiento del agua in situ en el momento de la dispensación, que suministra diferentes aguas acondicionadas (agua con gas, o sin gas, refrigerada, o a temperatura ambiente) y que proporciona un ahorro en envases y plásticos para el transporte de agua.

Para ello, y de acuerdo con la invención, el sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad, objeto de esta invención, comprende: - un dispositivo potabilizador provisto de una entrada de agua de proximidad y que contiene un conjunto de medios filtrantes para la potabilización del agua, por nanofiltración o por microfiltración, y medios de remineralización, ionización e hidrogenación del agua filtrada para su reestructuración a nivel molecular y equilibrado del pH; - un dispositivo de desinfección microbiológica a través de rayos ultravioleta (UV) del agua procedente del dispositivo potabilizador; - un dispositivo enfriador y mezclador del agua procedente del dispositivo de desinfección microbiológico, provisto de una o de varias vías de salida para el suministro de diferentes tipos de agua tratada a través del respectivo grifo de salida; estando provista cada vía de salida de una servo-válvula accionable de forma selectiva por una placa electrónica de un monedero de prepago, y

que suministra a través de la vía de salida correspondiente una cantidad predeterminada del agua tratada seleccionada, cuando se introduce en el monedero de prepago un importe estipulado.

- 5 El agua de proximidad utilizada en este sistema puede proceder de agua de la red pública o de otras procedencias, ya sea agua de pozo, de pluviales u otras.

Cabe mencionar que el conjunto de medios filtrantes utilizados en el dispositivo potabilizador serán escogidos en cada caso en función de la calidad del agua de proximidad utilizada, utilizando para ello los datos disponibles a través de la analítica del agua de la población.

Preferiblemente, en una realización de la invención, el dispositivo enfriador y mezclador comprende tres vías de salida para el suministro de: agua a temperatura ambiente, agua refrigerada y agua con gas refrigerada; aunque no se descarta que el sistema pueda disponer de un mayor o menor número de vías con los correspondientes grifos de salida en función de los diferentes tipos de agua tratada a suministrar.

20 Con las características indicadas anteriormente este sistema proporciona una serie de ventajas respecto a la utilización de agua embotellada tales como la reducción del consumo de plástico, pudiendo utilizar el usuario el envase deseado para rellenarlo tantas veces como considere con el agua suministrada por el sistema; la dispensación de agua de máxima calidad y con unas condiciones higiénicas aptas para su consumo y de mejor calidad que cualquier agua embotellada, con lo que ello implica a nivel de ftalatos y contacto con materiales plásticos.

#### **Breve descripción del contenido de los dibujos.**

30 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35 - La figura 1 muestra una vista esquemática de un ejemplo de realización del sistema

de tratamiento y dispensación de agua de proximidad, según la invención.

**Exposición detallada de modos de realización de la invención.**

5 En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1 el sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad comprende un dispositivo potabilizador (1) provisto de una entrada de agua de proximidad, procedente de una red de distribución de agua, pluviales, pozo o similares, y contiene un conjunto de medios filtrantes por nanofiltración o microfiltración para la potabilización del agua, y unos medios de  
10 remineralización, ionización e hidrogenación del agua filtrada; a continuación el sistema comprende un dispositivo de desinfección microbiológica (2) a través de rayos ultravioleta (UV); un dispositivo enfriador y mezclador (3) provisto en este caso de tres vías de salida (4) para el suministro de: agua a temperatura ambiente, agua refrigerada y agua con gas refrigerada hacia unos grifos de salida (5).

15

Este sistema es totalmente modular, lo que permite adaptar el número de vías de salida (4) a los diferentes tipos de agua a suministrar, ya sea una única vía de salida, o varias vías de salida tal como se muestra en este ejemplo de realización.

20 Las vías de salida (4) están provistas de unas servo-válvulas (6) accionables de forma selectiva por una placa electrónica de un monedero de pago (7) en el que el usuario elige el tipo de agua deseada, mediante el abono de un importe determinado en el monedero de prepago (7).

25 Este monedero de prepago (7) dispone de unas pantallas para la visualización del importe, realizando la placa electrónica del monedero de prepago (7) la apertura de aquella servo-válvula (6) correspondiente a la vía de salida (4) del tipo de agua elegida por el cliente y la dispensación por el grifo correspondiente (5) de la cantidad de agua correspondiente al importe abonado.

30

El sistema dispone por debajo de los grifos (5) de una bandeja de desagüe (8) del agua que pudiera ser derramada por el usuario.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo  
35 de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales,

forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

5

10

15

## REIVINDICACIONES

1.- Sistema de tratamiento y dispensación de agua de proximidad, **caracterizado** porque comprende dispositivo potabilizador (1) provisto de una entrada  
5 de agua de proximidad y que contiene un conjunto de medios filtrantes para la potabilización del agua, por nanofiltración o por microfiltración, y medios de remineralización, ionización e hidrogenación del agua filtrada para su reestructuración a nivel molecular y equilibrado del pH; un dispositivo de desinfección microbiológica (2) a través de rayos ultravioleta (UV) del agua procedente del dispositivo potabilizador  
10 (1); un dispositivo enfriador y mezclador (3) del agua procedente del dispositivo de desinfección microbiológico, provisto de una, o de varias vías de salida (4) para el suministro de diferentes tipos de agua tratada a través del respectivo grifo de salida (5); estando provista cada vía de salida (4) de una servo-válvula (6) accionable de forma selectiva por una placa electrónica de un monedero de prepago (7), y que  
15 suministra a través de la vía de salida (4) correspondiente una cantidad predeterminada del agua tratada seleccionada cuando se introduce en el monedero de prepago (7) un importe estipulado.

2.- Sistema, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo  
20 enfriador y mezclador (3) comprende tres vías de salida (4) para el suministro de: agua a temperatura ambiente, agua refrigerada y agua con gas refrigerada.

25

30

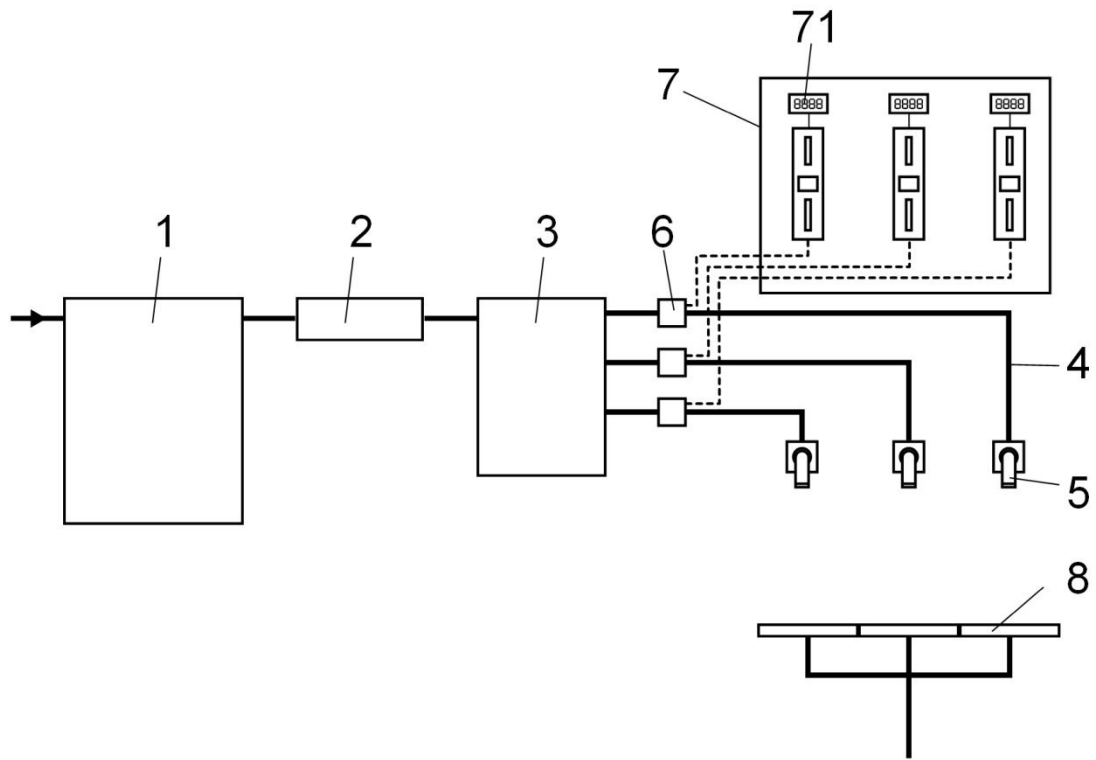


Fig 1