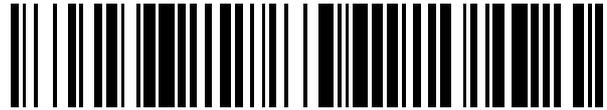


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 769 798**

51 Int. Cl.:

**A47J 31/60**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.05.2016 PCT/US2016/033023**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.12.2016 WO16191167**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2016 E 16800507 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019 EP 3297505**

54 Título: **Métodos y aparato para desinfectar dispensadores**

30 Prioridad:

**22.05.2015 US 201562165375 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**29.06.2020**

73 Titular/es:

**LANCER CORPORATION (100.0%)  
6655 Lancer Boulevard  
San Antonio, TX 78219, US**

72 Inventor/es:

**HASKAYNE, PAUL**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 769 798 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Métodos y aparato para desinfectar dispensadores

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

Esta invención hace referencia, en general, a sistemas de desinfección, y más concretamente a métodos y a un aparato para desinfectar dispensadores.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

10 Se han comercializado una amplia variedad de dispensadores de bebidas. En una clase en particular de dispensadores, denominados como dispensadores post-mezcla, se mezclan concentrados de bebidas (también denominados como jarabes) con agua (corriente o gasificada) para formar bebidas preparadas.

15 Como ejemplos no limitativos, los dispensadores de post-mezcla tal como se utilizan en el presente documento incluyen dispensadores de tipo pistola para bares, sobre mostrador, de tipo "drop-in" (encastrables), y autoportantes, y cualquier otro dispositivo para dispensar concentrados y agua.

20 En un dispensador de post-mezcla, el concentrado y el agua se mezclan en el momento de su dispensación. En particular, el concentrado y el agua habitualmente fluyen a través de una boquilla en el momento de la dispensación, y la mezcla se produce en, o aguas abajo de la boquilla. La boquilla recibe el agua y el concentrado desde aberturas de salida en conexión fluido comunicante con la boquilla.

25 Debido al flujo del concentrado y al agua, es importante desinfectar la boquilla y las partes asociadas del dispensador. Aunque retirar y limpiar la boquilla puede ser relativamente conveniente en algunos diseños, limpiar las partes asociadas del dispensador, tal como las aberturas a través de los cuales fluyen el agua y el concentrado, es a menudo difícil y se pasa por alto.

30 Además, este problema de desinfección existe en más allá de simplemente los dispensadores post-mezcla. Por ejemplo, los dispensadores sin mezcla (tales como, por ejemplo y sin limitación, algunos dispensadores de leche, dispensadores de agua, o dispensadores de zumos) y los dispensadores de comida tienen problemas similares, en cuanto a que la boquilla dispensadora y las áreas asociadas necesitan ser desinfectadas periódicamente.

35 Se conocen métodos para desinfectar un dispensador de bebidas de los documentos US2014/0345745 A1 y US2013/0140328 A1.

Por lo tanto, ha surgido la necesidad de métodos y aparato mejorados para la desinfección de dispensadores.

**COMPENDIO DE LA INVENCION**

40 De acuerdo con las descripciones de la presente invención, se proporcionan métodos para la desinfección de dispensadores que eliminan o reducen sustancialmente los problemas asociados con los sistemas de la técnica anterior.

45 La invención hace referencia a un método para desinfectar un dispensador de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1.

Este método puede incluir además el lavado de la copa de desinfección con agua, dispensando agua desde el dispensador mientras la copa de desinfección está acoplada a dicho dispensador. En un método en particular, el lavado comprende el lavado por descarga de agua a través de una válvula de retención.

50 El llenado de la copa de desinfección puede comprender mezclar un desinfectante efervescente con agua. En un método en particular, se dispensa agua en el interior de la copa de desinfección después de que ésta se acopla al dispensador, para activar el desinfectante.

55 Una importante ventaja técnica de la invención es que proporciona un sistema y un método de desinfección que puede ser utilizado fácilmente para proporcionar una limpieza eficiente de los dispensadores. Una ventaja en particular es que emplea una copa de desinfección que puede acoplarse a un dispensador en su receptáculo de boquilla existente. La copa permite la desinfección de partes que a menudo resultan desatendidas en los procedimientos de limpieza. Además, proporcionando una válvula de retorno, la copa de desinfección puede lavarse mientras está acoplada al dispensador, mejorando de este modo la desinfección.

60 **BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

En la descripción se hace referencia a los siguientes dibujos descritos brevemente, los cuales no están dibujados a escala, estando determinadas características aumentadas por razones de claridad, en los que los numerales de referencia similares indican características similares:

65

La FIGURA 1 es un diagrama esquemático en perspectiva de una realización de una copa de desinfección de acuerdo con los contenidos de la presente invención;

Las FIGURAS 2A y 2B son, respectivamente, vistas laterales y superiores de una copa de desinfección ensamblado como en la FIGURA 1;

5 La FIGURA 3 es una vista transversal de la copa de desinfección de las FIGURAS 1 y 2, tomada a lo largo de la línea "A" de la FIGURA 2A; y

La FIGURA 4 es una vista esquemática de un dispensador en el que puede emplearse la copa de desinfección de la presente invención.

#### 10 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Tal como se muestra en las Figuras 1-3, la copa 10 de desinfección incluye conectar un anillo 12 y una válvula 14 de retención. La copa 10 puede incluir partes separadas unidas de forma adecuada (tal como con una soldadura con disolvente). También, la copa 10 puede estar conformada como una única pieza. En una realización preferida, la copa 10 está formada de plástico.

15 La válvula 14 de retención puede ser cualquier válvula adecuada, incluyendo, sin limitación, una válvula dispensadora auto-sellante tal como la descrita en la Patente de EE.UU. Nº 5,213,236, expedida el 25 de mayo, 1993 a Brown et al., y titulada "DISPENSING VALVE FOR PACKAGING".

20 La Figura 1 muestra válvulas 14 alternativas y la válvula 14 puede sujetarse en su lugar con un accesorio 15.

En operación, tal como se muestra en la Figura 4, un dispensador 20 se desinfecta utilizando la presente invención retirando en primer lugar la boquilla 22 de dispensación del dispensador 20. La boquilla 22 se retira del dispensador 20 desacoplándola del receptáculo 24. La estructura de acoplamiento de la boquilla 22 y el receptáculo 24 varía  
25 dependiendo del fabricante del dispensador. En un ejemplo habitual no limitativo, el receptáculo 24 y la boquilla 22 se acoplan de forma giratoria. Por tanto, "receptáculo" se utiliza en el presente documento de forma no limitativa, e incluye cualquier estructura adecuada a la cual y de la cual puede acoplarse y desacoplarse una boquilla. La boquilla 22 puede limpiarse de forma adecuada, incluyendo, sin limitación, sumergiéndola en una solución de limpieza.

30 La copa 10 se llena entonces (tal como se utiliza en el presente documento, la copa 10 está llena si está completa o parcialmente completa), con una solución desinfectante, que puede incluir, sin limitación, un limpiador efervescente. Como ejemplos no limitativos, una solución desinfectante puede estar elaborada previamente, o prepararse mezclando un elemento desinfectante con agua corriente o carbonatada, ya sea dentro o fuera de la copa 10. En un ejemplo en particular, la copa 10 puede llenarse con un elemento desinfectante, tal como, sin limitación, una pastilla  
35 o polvos o líquido, y a continuación unirse al dispensador. El elemento puede activarse o mezclarse dispensando agua (corriente o carbonatada) al interior de la copa 10 después de que se una al dispensador 20, o añadiendo agua (corriente o carbonatada) antes de que se una al dispensador 20. Cualquiera de los elementos o soluciones desinfectantes pueden denominarse en el presente documento como agentes desinfectantes. La solución limpiadora es mantenida en la copa por la válvula 14 de retención. La copa 10 se acopla al dispensador 20 mediante el  
40 acoplamiento del anillo 12 con el receptáculo 24. Para facilitar dicho acoplamiento, el anillo 12 incluye una estructura de acoplamiento adecuada para acoplarse con el receptáculo 24.

45 La copa 10 se deja en el dispensador 20 durante una cantidad de tiempo adecuada. En una aproximación, la boquilla 22 se retira al final del día y se sumerge durante la noche. De forma similar, la copa 10 se deja en el dispensador 20 durante la noche. La solución de desinfección en la copa 10 limpia las partes del dispensador 20 asociadas con la dispensación, tal como las aberturas desde los cuales fluyen el agua y los concentrados de la bebida.

50 Antes de desacoplar la copa 10 del dispensador 20, se dispensa agua (que puede ser corriente o carbonatada) en la copa 10 para lavar la copa 10. A medida que se dispensa agua en el interior de la copa 10, aumenta la presión y la válvula 14 de retención se abre permitiendo el lavado de la copa 10.

55 Algunos dispensadores pueden no incluir un suministro de agua o soda, y no se utilizaría ningún lavado de copa con dichos dispensadores. En lugar de ello, después de retirar la copa de desinfección, las partes dispensadoras se lavarían de alguna manera que fuera adecuada. Con tales dispensadores, la copa 10 no necesita incluir una válvula 14 de retención, y puede ser una copa cerrada. Incluso con dispensadores con conductos de agua o soda, puede utilizarse una copa cerrada (sin válvula 14 de retención), y no emplearse el lavado de la copa.

60 Las realizaciones y descripciones en particular proporcionadas en el presente documento son únicamente ejemplos ilustrativos, y las características y ventajas de cada ejemplo pueden intercambiarse con, o añadirse a las características y ventajas en el resto de realizaciones y ejemplos en el presente documento.

65 Y, en general, aunque la presente invención ha sido descrita en el presente documento en detalle, debe entenderse que pueden realizarse diversos cambios, alteraciones, sustituciones, adiciones y modificaciones sin apartarse del alcance deseado de la invención, tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un método para desinfectar un dispensador (20) de comida o bebidas que tiene una boquilla (22) que se une a un  
receptáculo (24), que comprende:
- 10       desacoplar la boquilla (22) dispensadora del receptáculo (24);  
         llenar una copa (10) de desinfección con un desinfectante; y  
         después de desacoplar la boquilla (22) dispensadora del receptáculo (24), acoplar la copa (10) de  
         desinfección al dispensador (20) en el receptáculo (24).
- 15 2. El método según la reivindicación 1, y que además comprende lavar la copa (10) de desinfección con agua  
dispensando agua del dispensador (20) mientras la copa (10) de desinfección está acoplada al dispensador (20).
3. El método según la reivindicación 2, en donde el lavado comprende el lavado con descarga de agua a través de  
una válvula (14) de retención.
4. El método según la reivindicación 1, en donde llenar la copa (10) de desinfección comprende mezclar un  
desinfectante efervescente con agua.
- 20 5. El método según la reivindicación 1, y que además comprende dispensar agua en el interior de la copa (10) de  
desinfección después de que se acople al dispensador (20) para activar el desinfectante.
- 25 6. El método según la reivindicación 5, y que además comprende lavar la copa (10) de desinfección con agua  
dispensando agua desde el dispensador (20) mientras la copa (10) de desinfección está acoplada al dispensador.

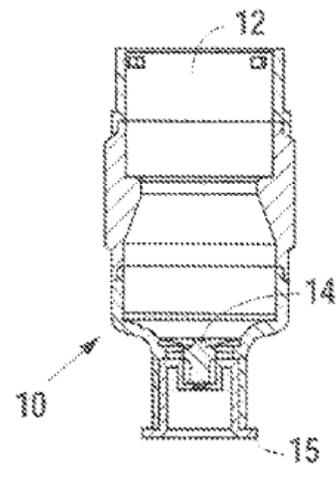
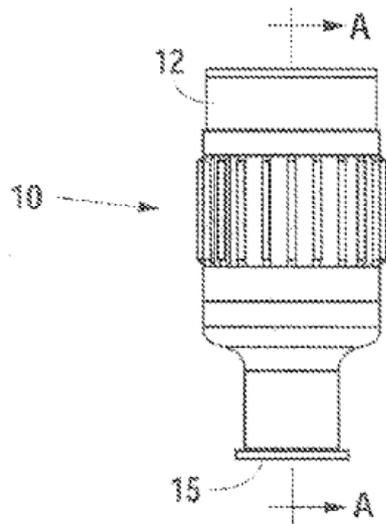
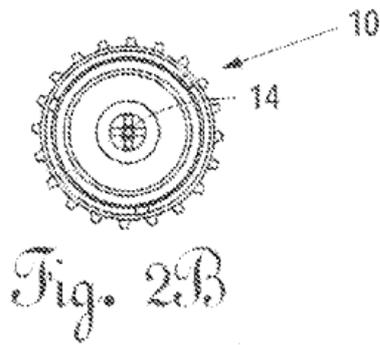
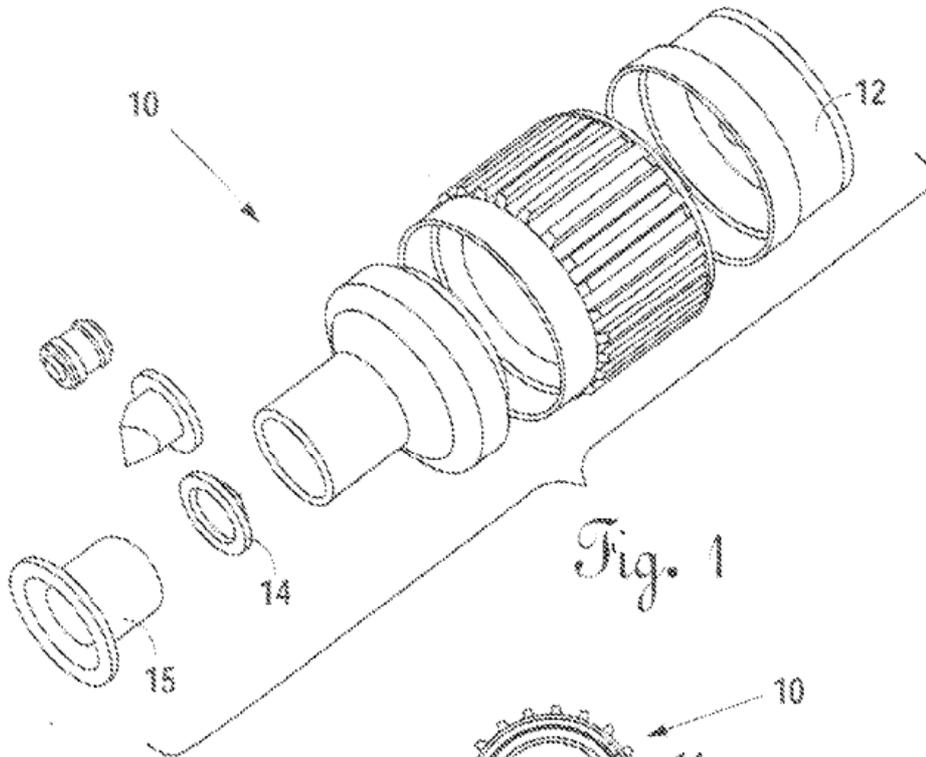
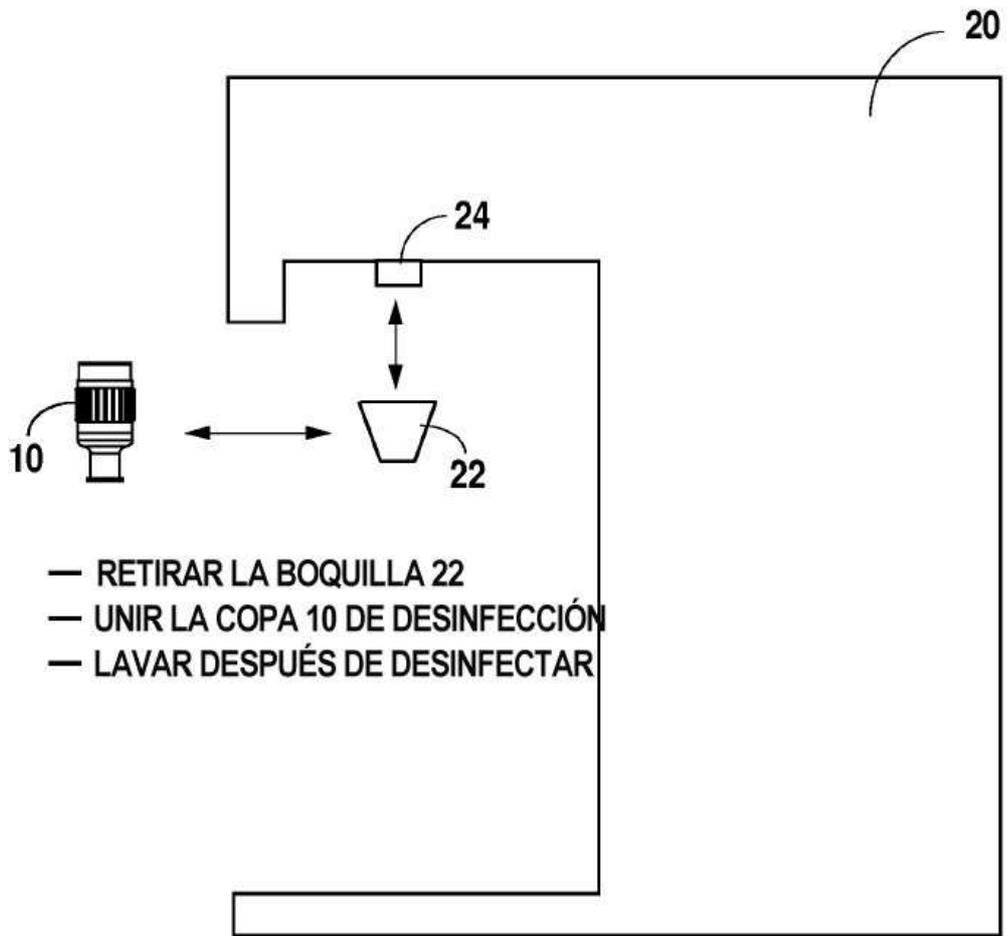


Fig. 2A

Fig. 3



*Fig. 4*