



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 338 371**

51 Int. Cl.:  
**A47L 15/44** (2006.01)  
**D06F 39/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07000581 .4**  
96 Fecha de presentación : **12.01.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1815780**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.08.2007**

54 Título: **Sistema para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección.**

30 Prioridad: **07.02.2006 DE 10 2006 005 769**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**06.05.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**06.05.2010**

73 Titular/es: **Miele & Cie. KG.**  
**Carl-Miele-Strasse 29**  
**33332 Gütersloh, DE**

72 Inventor/es: **Leifeld, Ludger y**  
**Piechowiak, Ilka**

74 Agente: **Zuazo Araluze, Alexander**

ES 2 338 371 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

Sistema para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección.

5 La presente invención se refiere a un sistema para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección que incluye un depósito, en el que está dispuesto el agente de tratamiento como líquido a dispensar y una tubería dispensadora, que puede conectarse con el aparato de limpieza o desinfección, dado el caso intercalando un equipo dispensador y a través de la que se conduce el fluido a dispensar, estando previsto en la tubería dispensadora un equipo de bloqueo, que puede desenclavarse mediante una clavija codificadora acoplada con el depósito, para liberar la tubería dispensadora.

10 Por el documento E 201 15 173 U1 se conoce un envase dispensador para una máquina lavavajillas o máquina lavadora controlada por programa, en el que están previstos varios depósitos de reserva sustituibles con fluidos a dispensar, como productos de limpieza o detergentes. En los depósitos de reserva están dispuestas marcas de identificación explorables, para permitir la asignación de los depósitos a la correspondiente tubería dispensadora. El empleo de marcas de identificación mediante la correspondiente configuración de colores es susceptible de faltas, ya que el usuario puede conectar por descuido la tubería dispensadora incorrecta. Si se comprueban las marcas de identificación mediante sensores, resulta la estructura relativamente cara.

15 Por el documento EP 1 041 187 A1 se conoce un sistema dispensador del tipo citado al principio. Allí está configurada la clavija codificadora como pieza de acoplamiento insertable en el depósito, que establece un flujo hacia una tubería dispensadora.

20 Es tarea de la presente invención lograr un sistema para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección que tenga una estructura sencilla y que evite de manera fiable la conexión de un depósito incorrecto.

Esta tarea se resuelve con un equipo dispensador con las características de la reivindicación 1.

25 En el marco de la invención incluye el equipo de bloqueo un elemento de bloqueo, pretensado mediante el que puede bloquearse la tubería dispensadora. La tubería dispensadora puede entonces estar configurada como manguera flexible, que puede cerrarse mediante el elemento de bloqueo. De esta manera puede ponerse a disposición con medios sencillos el correspondiente equipo de bloqueo. El elemento de bloqueo puede entonces estar pretensado mediante un resorte de compresión, emplazado entre una carcasa de válvula y el elemento de bloqueo.

30 Según una configuración preferente de la invención, está fijada la clavija codificadora al depósito y cuando se sustituye el depósito queda asegurado mediante la clavija codificadora respecto al nuevo depósito que está conectado el depósito correcto con el correspondiente fluido a la tubería dispensadora. Así no tiene que percibir el usuario ningún medio de identificación como distintivos visuales, sino que puede detectar en base a la clavija codificadora si el depósito está conectado a la tubería dispensadora correcta.

35 Según otra configuración ventajosa de la invención, está constituida en el elemento de bloqueo una escotadura, en la que puede insertarse la clavija codificadora cuando el elemento de bloqueo está desenclavado. La forma de la escotadura debe entonces estar alineada esencialmente con la forma de la clavija codificadora, para que el elemento de bloqueo se mantenga en la posición de desenclavado. Mediante distintas geometrías de clavijas codificadoras y escotaduras pueden separarse entre sí distintos fluidos correspondientemente mediante equipos de cierre configurados de manera distinta. Entonces puede insertarse la clavija codificadora a través de una escotadura en una carcasa de válvula, con lo que tanto en la carcasa de la válvula como también en el elemento de bloqueo puede existir la correspondiente escotadura con la forma de la clavija codificadora. Además, puede estar prevista en el elemento de bloqueo una escotadura para el paso de tubería dispensadora, con lo que el equipo de bloqueo puede fabricarse a partir sólo de pocas piezas.

40 En sistemas en los que se utilizan al menos dos tuberías dispensadoras para dispensar distintos agentes de tratamiento, es ventajoso que estas tuberías dispensadoras estén equipadas con equipos de bloqueo para clavijas codificadoras de distinta configuración. Así queda asegurado que la correspondiente tubería dispensadora se conecte al depósito correcto y quede excluida una confusión entre los depósitos. Esto es importante en particular cuando uno de los agentes de tratamiento es un agente desinfectante, ya que se excluye que se realice el proceso de desinfección aportando este agente en el momento incorrecto.

45 La invención se describirá a continuación más en detalle en base a ejemplos de ejecución con referencia a los dibujos adjuntos. Se muestra en:

50 figura 1: una vista esquemática de un ejemplo de ejecución de un equipo dispensador correspondiente a la invención;

65 figura 2: una vista de detalle del equipo de bloqueo del equipo dispensador en el estado de cerrado;

figura 3: una vista de detalle del equipo de bloqueo en el estado de abierto;

## ES 2 338 371 T3

figura 4: una vista en perspectiva de un equipo de bloqueo modificado en el estado de cerrado, y

figura 5: una vista del equipo de bloqueo de la figura 4 en el estado de abierto.

5 Un sistema 1 para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección no representada más en detalle incluye un depósito 2, en el que está dispuesto el agente de tratamiento, por ejemplo un producto de limpieza o un agente desinfectante, como fluido 3 a dispensar. El fluido 3 puede aspirarse del depósito mediante una lanza de aspiración 4, estando dispuesto en una placa 5 de una tapa 6 el correspondiente agujero de paso. La lanza de aspiración 4 está unida mediante una tubuladura 7 con una tubería dispensadora 8, configurada como  
10 manguera flexible. La tubería dispensadora 8 es parte integrante de un sistema dispensador, que está conectado con la máquina automática de limpieza o desinfección. Para ello puede estar dispuesta en la máquina automática, tal como se conoce por ejemplo por el documento DE 201 15 173 U1 y por lo tanto no se representa aquí más en detalle, una cámara para alojar varios depósitos.

15 La tubería dispensadora 8 puede bloquearse mediante un elemento de bloqueo 9 como equipo de bloqueo, que está pretensado mediante un resorte 10. Además, se representa esquemáticamente en la figura 1 una clavija codificadora 11, que se fija a un asidero 12 del depósito 2 mediante un cable o cinta. Tras conectar la tubería dispensadora 8 a la lanza de aspiración 4, no puede llevarse así ningún fluido 3 desde el depósito 2 al aparato de limpieza o desinfección, ya que antes debe desenclavarse el elemento de bloqueo 9. Sólo cuando la clavija codificadora 11 mantiene el elemento de  
20 bloqueo 9 en la posición de desenclavado, puede conducirse el fluido al aparato de desinfección o limpieza.

En la figura 2 se representa una configuración mejorada del equipo de bloqueo, en el que está previsto para bloquear la manguera un elemento de bloqueo 9, que presiona con una punta 15 contra la tubería dispensadora 8 flexible. Así se oprime una pared 16 de la tubería dispensadora 8 contra una pared opuesta 17, con lo que ya no puede fluir a través  
25 de la tubería dispensadora 8 fluido alguno.

La tubería dispensadora 8 está conducida entonces a través de una carcasa de válvula 13, estando dispuesta en la carcasa de válvula una escotadura para el paso a su través de la tubería dispensadora 8 y en el elemento de bloqueo 9 otro agujero de paso 19 para la tubería dispensadora 8.  
30

El elemento de bloqueo 9 está pretensado entonces mediante un resorte de compresión 10, apoyado por un lado en el elemento de bloqueo 9 y por el otro lado en un fondo 14 de la carcasa de la válvula 13. Sin un enclavamiento del elemento de bloqueo 9 permanece así cerrada la tubería dispensadora 8.

35 En la carcasa de la válvula 13 está prevista además una escotadura 18 para la clavija codificadora 11, que puede por un lado a través de la escotadura 18 en la carcasa de la válvula 13 y por otro lado a una escotadura 20 en el equipo de bloqueo 9.

Tal como puede observarse en la figura 3, para la clavija codificadora 11 debe primeramente oprimirse el elemento de bloqueo 9 mediante un tramo de asidero 21 hacia dentro de la carcasa 13 contra la fuerza del resorte 10, con lo que por un lado la tubería dispensadora 8 ya no es comprimida mediante la punta 15 del elemento de bloqueo 9 y por otro lado la escotadura 20 del elemento de bloqueo 9 está alineada con la escotadura 18 de la carcasa de la válvula 13. De esta manera puede insertarse la clavija codificadora 11 configurada a modo de espiga en las escotaduras 18 y 20, con lo que el elemento de bloqueo 9 está sujeto en la posición comprimida hacia abajo y el fluido 3 puede fluir ahora a  
45 través de la tubería dispensadora 8.

Las escotaduras 18 y 20 están configuradas al respecto tal que las mismas están alineadas esencialmente con la forma de sección de la clavija codificadora 11. La clavija codificadora 11 puede estar configurada en sección por ejemplo con forma rectangular, forma circular, forma triangular o con otra forma, encajando una determinada forma  
50 de la clavija codificadora 11 sólo en una determinada forma de las escotaduras 18 y 20. De esta manera puede evitarse que un depósito 2 se conecte a la tubería dispensadora 8 incorrecta, ya que la clavija codificadora 11 está fijada al depósito 2 y ha de alojarse en el correspondiente elemento de bloqueo 9, para permitir una conducción del fluido a través de la tubería dispensadora 8.

55 En las figuras 4 y 5 se muestra una forma de ejecución modificada de un equipo de bloqueo, en la que una tubería dispensadora 8 puede cerrarse de nuevo mediante un elemento de bloqueo 9', pudiendo oprimirse el elemento de bloqueo 9' mediante un tramo de asidero 21' hacia dentro de una carcasa de válvula 13 contra la fuerza de un resorte. La inserción de una clavija codificadora 11' se realiza desde luego lateralmente a través de una escotadura 20' en la carcasa de la válvula 13', para sujetar el elemento de bloqueo 9' en la posición comprimida hacia abajo y liberar  
60 la tubería dispensadora 8. Al respecto está configurado en la clavija codificadora 11' un tramo de asidero 25, para simplificar el manejo.

En la figura 5 se muestra en posición abierta el equipo de bloqueo, en la que puede atravesar el flujo la tubería dispensadora 8. El equipo de bloqueo con la carcasa de válvula 13 puede al respecto fijarse al depósito 2 o a otro componente.  
65

Son posibles diversas configuraciones mejoradas para el desenclavamiento mecánico de la tubería dispensadora 8. Una clavija codificadora 11 puede por ejemplo actuar sobre un equipo de retención o sobre una válvula para liberar

## ES 2 338 371 T3

la tubería dispensadora 8. En cualquier caso, se evita mediante la clavija codificadora 11 fijada al depósito 8 y el elemento de bloqueo 9' que se conduzca un fluido indebido a través del equipo de bloqueo.

5 Cuando se utilizan dos o más tuberías dispensadoras 8 (no representado) para distintos agentes de tratamiento, es importante que todos los elementos de bloqueo 9' posean escotaduras 20' de distinta forma y en consecuencia sólo puedan sujetarse mediante la clavija codificadora 11' del depósito adecuado 2 en la posición de desenclavamiento.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Sistema para dispensar un agente de tratamiento en una máquina automática de limpieza o desinfección que incluye un depósito, en el que está dispuesto el agente de tratamiento como líquido a dispensar y una tubería dispensadora, que puede conectarse con el aparato de limpieza o desinfección, dado el caso intercalando un equipo dispensador y a través de la que se conduce el fluido a dispensar, estando previsto en la tubería dispensadora un equipo de bloqueo, que puede desenclavarse mediante una clavija codificadora acoplada con el depósito, para liberar la tubería dispensadora,

10 **caracterizado** porque el equipo de bloqueo incluye un elemento de cierre (9, 9') pretensado mediante el que puede bloquearse la tubería dispensadora (8).

2. Sistema (1) según la reivindicación 1,

15 **caracterizado** porque la clavija codificadora (11) está fijada al depósito y cuando se sustituye el depósito (2) mediante la clavija codificadora (11) queda asegurado que en el nuevo depósito (2) que está conectado el depósito (2) correcto con el correspondiente fluido a la tubería dispensadora (8).

20 3. Sistema según la reivindicación 1 ó 2,

**caracterizado** porque la tubería dosificadora (8) está configurada como manguera flexible, que puede cerrarse mediante el elemento de cierre (9, 9').

25 4. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3,

**caracterizado** porque el elemento de cierre (9, 9') está pretensado mediante un resorte de compresión (10), que está dispuesto entre una carcasa de válvula (13) y el elemento de cierre (9, 9').

30 5. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4,

**caracterizado** porque en el elemento de cierre (9, 9') está formada una escotadura (20), en la que puede insertarse la clavija codificadora (11) cuando el elemento de cierre (9, 9') está desenclavado.

35 6. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5,

**caracterizado** porque el elemento de cierre (9, 9') está sujeto sobre la clavija codificadora (11) contra la fuerza de un resorte (10) en la posición de desenclavado.

40 7. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6,

**caracterizado** porque la clavija codificadora (11) puede interconectarse a través de una escotadura (20) en una carcasa de válvula (13).

45 8. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7,

**caracterizado** porque en el elemento de cierre (9, 9') está prevista una escotadura (19) para pasar a su través la tubería dispensadora (13).

50 9. Sistema (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8,

**caracterizado** por la utilización de al menos dos tuberías dispensadoras (8) con equipos de bloqueo para clavijas codificadoras (11) configuradas diferentes.

55

60

65

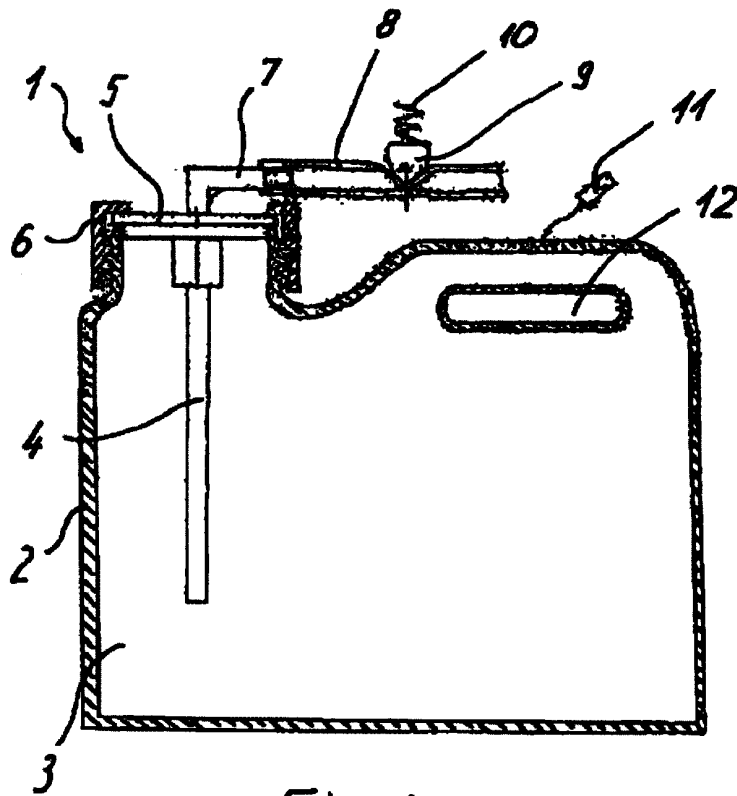


Fig. 1

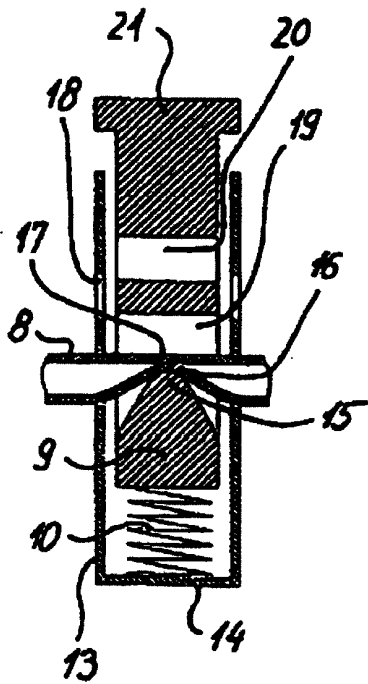


Fig. 2

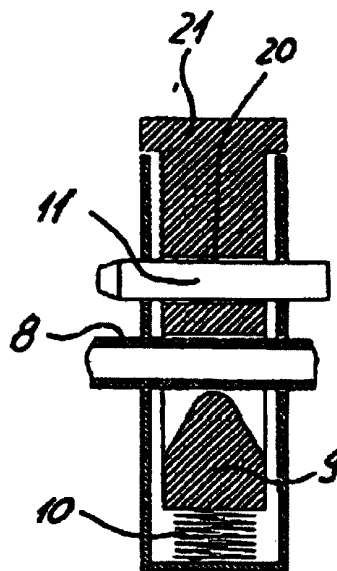


Fig. 3

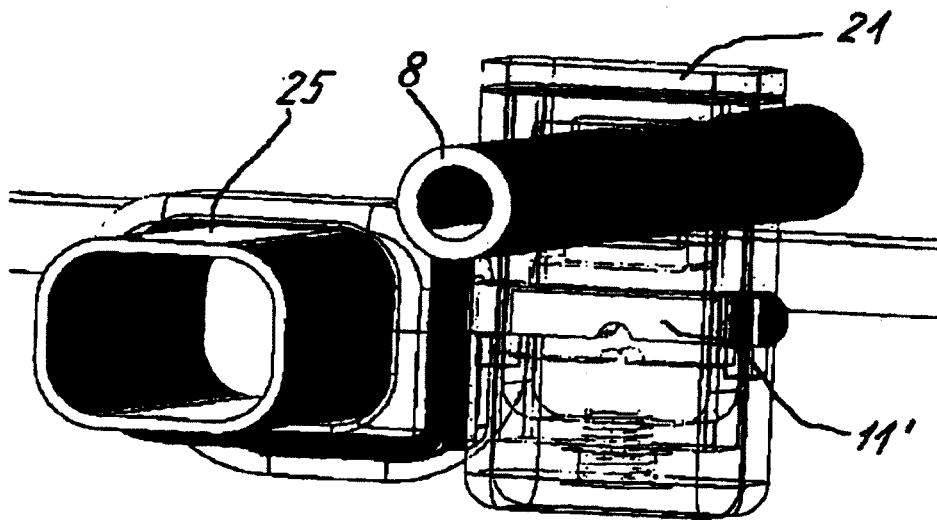
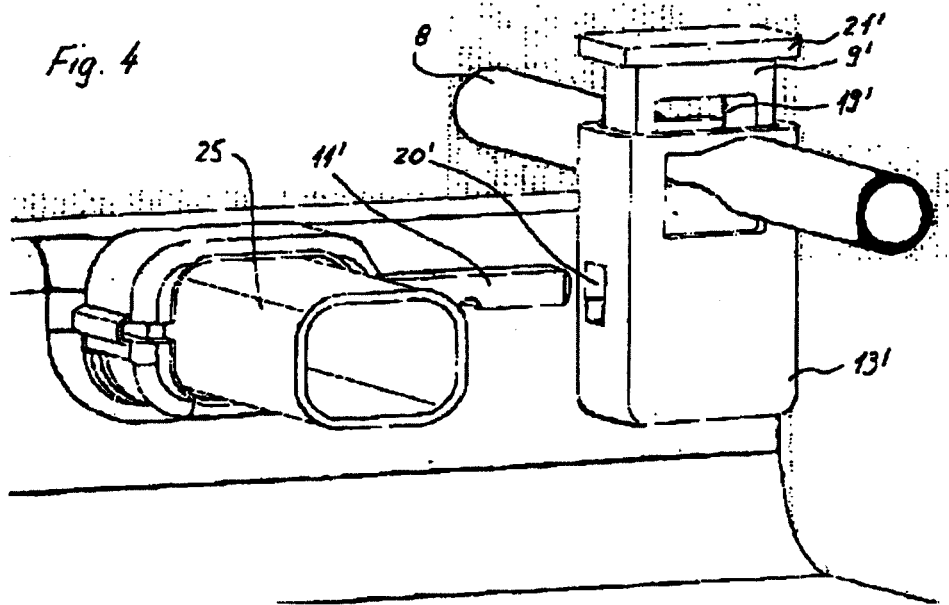


Fig. 5