

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 639 425**

51 Int. Cl.:

E03D 11/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.03.2012 PCT/EP2012/054502**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.11.2012 WO12156115**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.03.2012 E 12709317 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2017 EP 2710195**

54 Título: **Aparato para el tratamiento de envases portátiles**

30 Prioridad:

19.05.2011 SI 201100178 P

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

26.10.2017

73 Titular/es:

**ARCTUR D.O.O. (100.0%)
Kromberk, Industrijska cesta 1A
5000 Nova Gorica, SI**

72 Inventor/es:

KOTAR, RADO

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 639 425 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

Aparato para el tratamiento de envases portátiles

5 La presente invención se refiere a un aparato para el tratamiento de envases portátiles, en particular envases reutilizables para líquido, lodos y similares, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 En el documento DE 21 52 966 A1 se ha descrito un aparato para vaciar, limpiar y esterilizar un objeto tal como una cuña. Dicho documento comprende una cámara que puede cerrarse que tiene una entrada que permite el acceso a la cámara que puede cerrarse y una salida de fluido, un soporte que puede recibir el objeto a limpiar, estando el soporte montado de manera giratoria en la cámara, medios para hacer girar el soporte, al menos una boquilla situada en la cámara para dirigir fluido limpiador hacia el objeto que está sobre el soporte y medios de calentamiento eléctricos situados en el soporte de manera que un objeto colocado en el soporte pueda calentarse a una temperatura suficiente para esterilizarlo. Es obvio que el aparato conocido no tiene por objeto el tratamiento de envases portátiles ni es adecuado para ello, y representa una solución bastante compleja y enrevesada, debido en particular a los medios eléctricos de calentamiento que pueden entrar en contacto con el líquido y representar un grave peligro para el usuario.

15 El objeto de la presente invención es crear un aparato para el tratamiento de envases portátiles que pueda limpiar de forma fácil y fiable envases que comprenden un cuello de botella.

20 De acuerdo con la invención, el objeto tal como se ha definido anteriormente se resuelve de manera que un aparato para el tratamiento de envases portátiles comprende un cuerpo en forma de caja que se forma en la sección superior del mismo, con un corte alargado, un orificio de recepción tubular opcionalmente rebordado, que puede pivotarse mediante un asiento pivotante, que se inserta a través de dicho corte en dicho cuerpo. Dicho orificio rebordado y/o tubular puede estar provisto de un sensor que detecte en dicho orificio la presencia de un envase a tratar. Además, un tubo de alimentación de agua está alojado en dicho cuerpo, estando dicho tubo fijado por su primer extremo a una fuente de agua, mientras que un extremo libre del mismo está provisto de una boquilla. Con respecto a dicho orificio, dicha boquilla se coloca de manera que esté dispuesta justo al lado de una abertura de salida de dicho orificio cuando éste último está situado en la posición de inicio, es decir, aproximadamente horizontal. Dicho tubo está provisto además de una válvula que está opcionalmente fijada a través una entrada a un depósito de un agente limpiador, agente químico o similar.

25 La invención se describe además en detalle a modo de realización preferida no limitativa, y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

35 la Figura 1 muestra una vista tridimensional de un aparato para el tratamiento de envases portátiles de acuerdo con la invención, colocado sobre un fregadero de servicio,
la Figura 2 muestra una vista en sección en un plano II-II de la Figura 1 de un aparato de acuerdo con la invención,
40 la Figura 3 muestra un detalle III de la Figura 2.

De acuerdo con la invención, un aparato para el tratamiento de envases portátiles también se describe en detalle por medio de una realización que representa un aparato para el tratamiento de un envase portátil usado para deyecciones con un inodoro seco. Naturalmente, es obvio para un experto en la materia que este tipo de aparato puede utilizarse, solo con pequeñas modificaciones, con otros envases para otros fines, sin apartarse del sentido y el alcance de la invención.

50 En un caso dado, dicho aparato para el tratamiento de envases portátiles de acuerdo con la invención comprende un cuerpo 1 en forma de caja adaptado para montarse encima de un elemento sanitario existente, tal como, por ejemplo, un fregadero de servicio 2. De preferencia, en tal caso, dicho cuerpo 1 está completamente abierto por el lado de la conexión con dicho fregadero de servicio 2 y fijado al mismo tiempo a dicho fregadero de servicio 2 por un medio de fijación que normalmente se proporciona en el fregadero de servicio 2, siendo dicho medio de fijación conocido de por sí y no mostrándose en detalle. Alternativamente, está previsto, de acuerdo con la invención, que dicho cuerpo 1 comprenda opcionalmente una parte inferior, lo que significa que está completamente cerrado, permitiendo así su libre colocación sobre una base arbitraria.

55 En el primer extremo 3 de dicho cuerpo 1, es decir, en el extremo que, cuando se utiliza adecuadamente, está orientado hacia un posible usuario de un aparato de acuerdo con la invención, y en la zona de uno de los lados longitudinales de dicho cuerpo 1, este último se forma con un corte alargado 4. Un orificio de recepción tubular 5 se inserta a través de dicho corte 4 en dicho cuerpo 1, estando dicho orificio formado en su extremo por un reborde 6 que sobresale de dicho cuerpo. Dicho orificio 5 se asienta de manera pivotante en el cuerpo 1 de forma que pueda pivotarse preferentemente en el plano vertical. En la presente realización, dicho asiento se forma como una junta esférica 7 conocida de por sí, en la que un receptáculo de dicha junta se forma como una parte del cuerpo 1 y una bola de dicha junta 7 forma parte integral de dicho orificio 5. La posición de base de dicho orificio 5 en dicho cuerpo 1 está representada con una línea central 8 de dicho orificio 5 que está inclinada un ángulo α de aproximadamente

10° con respecto a un plano horizontal, de manera que una abertura de entrada 9 de dicho orificio 5 se eleva siempre por encima de una abertura de salida 10 del mismo. Además, de acuerdo con la invención, está previsto que el ángulo de pivotamiento de dicho orificio 5 comprenda de preferencia aproximadamente 90° con respecto a la posición de base de dicho orificio 5. Además, de acuerdo con la presente invención, está previsto que las
 5 dimensiones de dicho orificio 5 y dicho reborde 6 se adapten al accesorio de salida de cada envase a tratar mediante un aparato de acuerdo con la invención.

Además, de acuerdo con la invención, un tubo 11 de alimentación de agua se dispone en dicho cuerpo 1 del aparato, estando conectado dicho tubo 11 en su primer extremo a una fuente de agua, tal como la red de suministro
 10 de agua, mientras que el extremo libre de dicho tubo 11 está provisto de una boquilla 12. Con respecto a dicho orificio 5, dicha boquilla 12 está situada de manera que está dispuesta justo al lado de una abertura de salida 10 de dicho orificio 5 cuando éste último está situado en la posición de inicio, es decir, aproximadamente horizontal. Sin embargo, cuando dicho orificio 5 se eleva hasta su posición final, dicha boquilla 12 se coloca fuera de la zona de la
 15 abertura 10 de dicho orificio 5. Además, dicho tubo 11 está provisto de una válvula 13 que se controla a distancia mediante un interruptor de pedal 14, por ejemplo, dispuesto justo al lado de dicho fregadero de servicio 2. Dicha válvula 13 habilita o deshabilita el flujo de agua a través de dicho tubo 11 y, opcionalmente, habilita o deshabilita el suministro de agente limpiador, agente químico o similar desde un depósito 15 a través de una entrada 16 al interior de dicho tubo 11 donde dicho agente se mezcla con el agua y se suministra a través de dicha boquilla 12 al interior del envase a tratar.

Además, de acuerdo con la presente invención, está previsto que dicho orificio 5 o que dicho reborde 6 esté provisto de un sensor 17 que detecte la inserción del envase a tratar en dicho orificio 5. Dicho sensor 17 permite que la
 20 válvula 13 y/o el depósito 15 solo se activen a través de dicho interruptor 14 cuando dicho sensor 17 detecte que el envase a tratar está colocado correctamente. Además, de acuerdo con la presente invención, está previsto que se disponga una hoja de desviación 18 dentro del cuerpo 1 y en la zona de debajo de dicho orificio 5, que permite dirigir el contenido que sale del envase al interior de la sección de descarga de dicho fregadero de servicio 2.

El aparato de acuerdo con la invención funciona de la siguiente manera. El envase a tratar se coloca sobre el
 30 aparato de acuerdo con la invención, de manera que el accesorio de salida, que es un componente de cada envase, se inserte firmemente en dicho orificio de recepción tubular 5 del cuerpo 1 del aparato de acuerdo con la invención. Dicho sensor 17 detecta el envase insertado y permite la conexión con la válvula 13 y/o el depósito 15 y, opcionalmente, alerta al usuario del aparato de acuerdo con la invención de que el tratamiento del envase puede continuar. En ese momento, el usuario pivota el envase desde dicha posición aproximadamente horizontal hasta
 35 dicha posición aproximadamente vertical, vaciando así el envase a tratar en dicho fregadero de servicio 2. Cuando el envase se vacía, se pivota de nuevo hacia dicha posición aproximadamente horizontal. En esta posición, mediante la activación del interruptor 14 y opcionalmente mediante la activación simultánea del depósito 15, al usuario se le permite llenar el envase con el agua y/o con la mezcla del agua y el agente limpiador y/o agente químico, y pivotar opcionalmente el envase de nuevo hacia dicha posición aproximadamente vertical para vaciar el envase. Posteriormente, puede recogerse el envase de dicho orificio 5 y el aparato de acuerdo con la invención está listo
 40 para la siguiente aplicación.

El cuerpo 1 del aparato de acuerdo con la invención se forma en su lado apartado del fregadero de servicio 2 con una
 45 abertura adicional 19 que puede abrirse y cerrarse manualmente mediante una tapa que no se muestra. Dicha abertura 19 tiene por objeto el vaciado convencional del envase o la supervisión del contenido que sale del envase a tratar.

REIVINDICACIONES

1. Aparato para el tratamiento de envases portátiles, en particular, envases reutilizables para líquido, lodos y similares, por lo que comprende un cuerpo (1) en forma de caja, formado durante el funcionamiento encima de la sección superior del mismo con un corte alargado (4), por lo que un tubo de alimentación de agua (11) está alojado en dicho cuerpo (1), pudiendo fijarse dicho tubo de alimentación de agua con su primer extremo a una fuente de agua y por el que dicho tubo (11) está provisto de una válvula (13), **caracterizado por que** un orificio de recepción tubular (5) se inserta a través de dicho corte en dicho cuerpo (1), pudiendo pivotarse dicho orificio (5) mediante un asiento pivotante del aparato y **por que** un extremo libre de dicho tubo (11) está dispuesto justo al lado de una abertura de salida (10) de dicho orificio (5) cuando este último está colocado en la posición de inicio, aproximadamente horizontal, estando dicho tubo opcionalmente fijado a través de una entrada (16) a un depósito (15) de un agente limpiador, agente químico o similar.
2. Aparato según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho asiento pivotante se forma como una junta esférica (7), en el que un receptáculo de dicha junta se forma como parte del cuerpo (1) y una bola de dicha junta (7) forma parte integral de dicho orificio (5).
3. Aparato según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho orificio de recepción tubular (5) puede pivotarse preferentemente en un plano vertical.
4. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** una línea central (8) de dicho orificio (5) en su posición de inicio está inclinada un ángulo α de aproximadamente 10° con respecto a un plano horizontal.
5. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el ángulo de pivotamiento de dicho orificio (5) en plano vertical comprende aproximadamente 90° con respecto a la posición de inicio de dicho orificio.
6. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dicho orificio (5) está provisto de un sensor (17) para detectar la presencia del envase a tratar.
7. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el extremo libre de dicho tubo (11) está provisto de una boquilla (12).
8. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** una hoja de desviación (18) se dispone en el interior de dicho cuerpo (1) y en la zona situada debajo de dicho orificio (5).

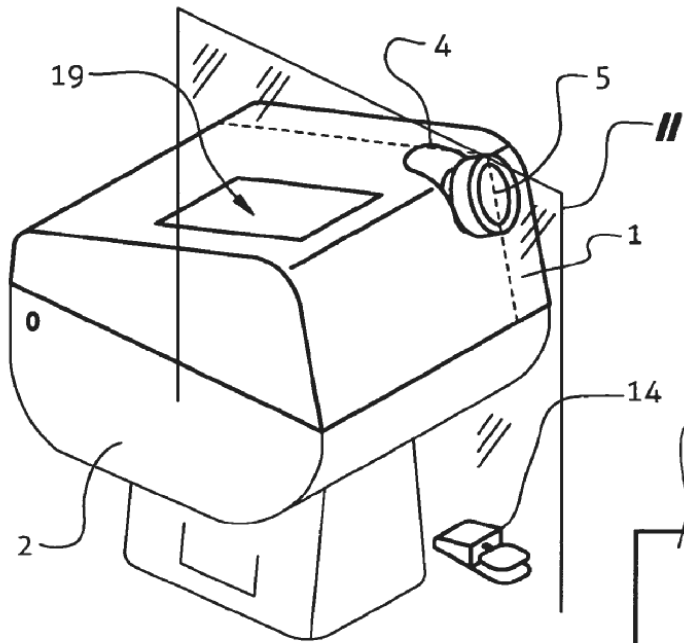


FIG. 1

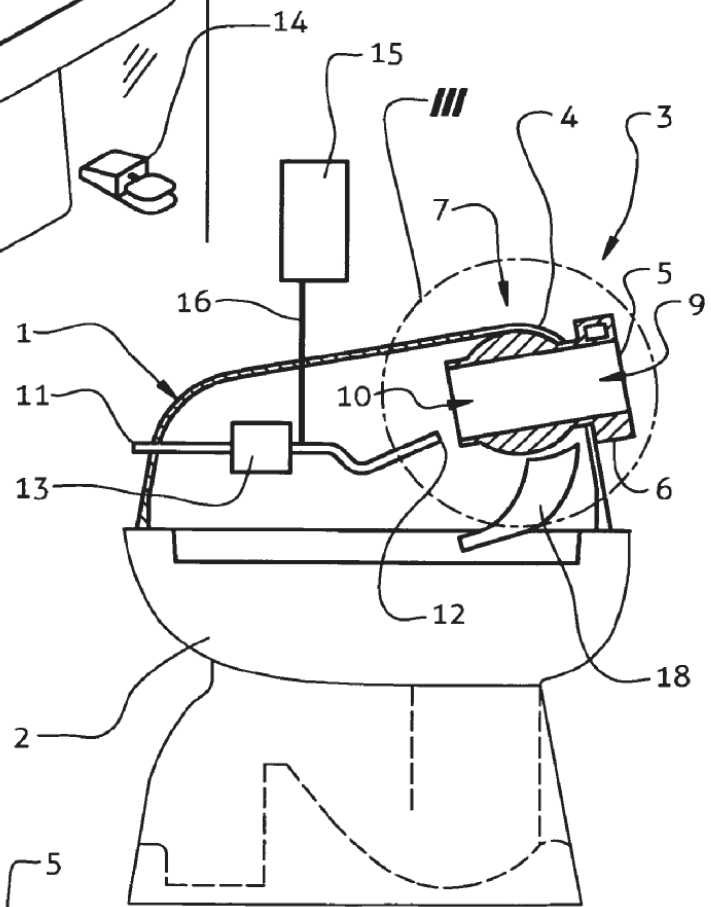


FIG. 2

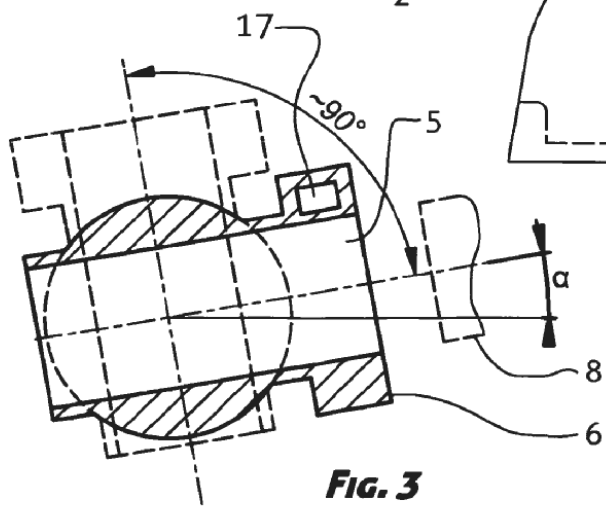


FIG. 3