



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 272 254**

(51) Int. Cl.:
E03D 9/02 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **00902797 .0**

(86) Fecha de presentación : **14.02.2000**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1153175**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **14.11.2001**

(54) Título: **Un dispensador para liberar una sustancia en una taza de retrete.**

(30) Prioridad: **16.02.1999 EP 99400368**
10.03.1999 GB 9905445

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

(73) Titular/es: **Reckitt Benckiser France**
15, rue Ampère, B.P. 83
91301 Massy Cédex, FR

(72) Inventor/es: **Hermouet, Yannic y**
Hammond, Geoffrey, Robert

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Un dispensador para liberar una sustancia en una taza de retrete.

El presente invento se refiere a un dispensador para liberar una sustancia en una taza de retrete.

Es bien conocido el proporcionar dispensadores para liberar sustancias tales como lejías, limpiadores o desinfectantes gradual o intermitentemente en tazas de retrete. Estos toman normalmente la forma de un bloque sólido adaptado para ser sujetado cerca del borde de la taza. También se han desarrollado recientemente disposiciones más complejas en las que la sustancia está en forma de líquido o gel. Un problema con todas estas disposiciones es que la sustancia es dispensada solamente en una parte del borde. Esto significa que la sustancia no puede ser dispersada adecuadamente alrededor de toda la taza, por ejemplo para proporcionar una limpieza adecuada o un efecto de blanqueamiento en todas las superficies visibles.

El documento WO 98/45543 describe un dispositivo apropiado para la instalación debajo del perímetro del retrete pero que comprende al menos dos elementos tubulares, flexibles y mutuamente deslizables axialmente, que comprende un elemento de distribución para detergente y/o desodorante, en el que el perfil del dispositivo es ajustable a la superficie interior de la taza.

El presente invento proporciona un dispensador para liberar una sustancia en la taza de retrete, que comprende un miembro elástico alargado provisto de medios para retener una sustancia y para liberar al menos parcialmente la sustancia cuando se descarga la cisterna del retrete, en el que dicho miembro es de elasticidad y longitud suficientes para que sea autosoportable longitudinalmente bajo el borde de la taza de retrete.

El invento se describirá ahora, solamente a modo de ejemplo, con referencia a y como se muestra en los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización del invento;

la figura 2 es un alzado lateral en sección transversal de una sección de una taza de retrete que ilustra la ubicación del dispensador en uso;

la figura 3 es una vista en perspectiva de unos medio para unir los dos extremos del dispensador;

las figuras 4 a 10 son alzados de extremo en perspectiva y en sección transversal de secciones de diferentes realizaciones del dispensador.

Las figuras 1 a 3 ilustran una realización de un dispensador del presente invento. El dispensador está en la forma de un miembro (1) flexible, elástico, alargado, que, en uso, comprende o contiene las sustancias a ser liberadas en la taza de retrete. El dispensador es autosoportable longitudinalmente bajo el borde (3) de una taza de retrete. El miembro (1) está, en uso, formado preferiblemente en un anillo circular o casi circular de la forma aproximada de la taza de retrete. Sin embargo, no necesita ser una banda completa, siempre y cuando sea suficientemente largo y suficientemente elástico para que sea autosoportable longitudinalmente bajo el borde (3) de la taza. Deseablemente el miembro (1) tiene una longitud tal que, en uso, la sustancia es liberada en la taza de retrete alrededor de toda la circunferencia del borde (3) de la taza.

El dispensador puede comprender medios (2) pa-

ra alterar la longitud circunferencial del anillo, aunque esto no es una característica esencial. Este puede tomar la forma de un clip con forma de "S" hecho de material elástico adaptado para sujetar el miembro alargado en cada uno de sus extremos. La longitud circunferencial del anillo se puede ajustar deslizando uno o varios extremos del miembro (1) a través del clip.

Dado que el miembro (1) es flexible y elástico intenta de manera natural volver elásticamente a su forma recta. Sin embargo, debido a la limitación o bien de los medios de ajuste (2) sobre el miembro (1) o de la forma de la taza de retrete (si los medios de ajuste (2) no están presentes) no se puede lograr esto y por lo tanto simplemente se expande hasta un anillo circular o casi circular del máximo diámetro posible, lo que significa que el dispensador se situará naturalmente bajo el borde de la taza de retrete una vez que se ha puesto en su posición aproximada, como se muestra en la figura 2. Si la banda tiene una circunferencia que es menor que la del borde (3) de la taza de retrete, por ejemplo debido a que los medios de ajuste (2) son utilizados para limitar la circunferencia de la banda a menos de la del borde (3), el dispensador se asentará simplemente en la parte de la taza de retrete que tiene la misma circunferencia, aunque esto no se prefiere ya que la sustancia activa no es entonces liberada en la taza por encima del dispensador.

El miembro alargado (1) se puede fabricar de cualquier material elástico, adecuadamente flexible. Es preferible un polímero extruído, por ejemplo polipropileno.

Es una característica esencial del dispensador que esté adaptado para liberar una sustancia cuando se descarga la cisterna del retrete. El dispensador puede liberar toda la sustancia cuando se descarga la cisterna del retrete, pero se prefiere que se libere sólo parte de la sustancia de manera que se pueda dejar el dispensador en su lugar durante cierto número de descargas de manera similar a un bloque de retrete en la taza (ITB) convencional. La sustancia que es liberada puede ser cualquier sustancia que se desee liberar en o sobre una taza de retrete; por ejemplo la sustancia puede comprender al menos una de lejía, limpiador, agente tensioactivo, perfume o desinfectante. El dispensador puede liberar perfume entre descargas, y proporcionar por lo tanto una acción de fragancia continua. El dispensador está construido preferiblemente y la formulación de la sustancia se elige preferiblemente de manera que el dispensador no tenga fugas, gotee u de otra manera libere la sustancia, excepto cuando se descarga la cisterna del retrete.

El dispensador puede tomar cualquier forma que permita que se lleve a cabo esta función. De este modo, por ejemplo, tal como se muestra en la figura 4, puede ser en la forma de un tubo (4) que contiene la sustancia en forma de polvo (5). La sustancia también podría ser en forma de gel. El tubo (4) es poroso de manera que el agua de descarga lava y entra al menos parcialmente en el tubo (4), disolviendo o dispersando el polvo (5) de manera que se libera algo. El tubo (4) puede ser perforado por la existencia de una pluralidad de rendijas (6) a lo largo de su longitud. Para asegurar que el polvo (5) no cae simplemente fuera del tubo, las rendijas (6) pueden estar sobre la parte superior del tubo cuando el dispensador está en uso, o el polvo puede ser de un tamaño adecuadamente grande. Por ejemplo, el polvo puede ser granulado por medio

de medios convencionales de manera que las partículas granuladas tenga un tamaño mayor que el de las ranuras (6). El tubo también puede ser fabricado poroso por otros medios, por ejemplo teniendo al menos parte de su superficie hecha de un material poroso que permita a sustancias líquidas pero no sólidas pasar a través de él. Otra realización es para que el tubo contenga una rendija única, alargada, sustancialmente a lo largo de toda su longitud.

Una realización más se muestra en las figuras 5 y 6, en las que el dispensador comprende un tubo (14) que contiene una pluralidad de insertos porosos (15), por ejemplo de papel o esponja. Alternativamente, como se muestra en la figura 7, el inserto poroso (15) puede ser un inserto continuo en forma de un miembro alargado que se extienda a lo largo de toda la longitud del tubo (14). El dispensador puede mantener la sustancia en forma líquida. Durante el uso los insertos porosos (15) se llegan a saturar con el líquido y liberan parte de él cuando son lavados con agua de descarga.

Las figuras 8, 9 y 10 ilustran realizaciones adicionales del dispensador. El dispensador en estas realizaciones está en la forma de un tubo (21). El tubo (21) contiene la sustancia en forma de líquido. El líquido puede tener una viscosidad baja o puede ser espesado ligeramente. El tubo (21) tiene una rendija alargada continua (22) a lo largo de toda su longitud. La rendija está preferiblemente en la superficie inferior del dispensador, pero puede estar, por ejemplo, en la superficie superior o en cualquier otra superficie. Como realizaciones alternativas, la rendija (22) puede ser discontinua de manera que el tubo contenga una pluralidad de rendijas más pequeñas (22) a lo largo de toda su longitud. Un material poroso (23), por ejemplo de papel o esponja, se sitúa de tal manera que cubre o rellena toda la rendija alargada continua (22) o toda la pluralidad de rendijas más pequeñas (22). El material poroso (23) puede ser continuo o, si hay una pluralidad de rendijas más pequeñas (22) puede comprender una pluralidad de secciones, cada sección asociada con una o más rendijas más pequeñas (22).

Estas realizaciones diferentes se muestran en las figuras 8 a 10. La figura 8 muestra un material poroso (23) en forma de un cilindro que encapsula el tubo (21). La figura 9 muestra un material poroso (23) en forma de sección arqueada unida al tubo (21). El material poroso puede mantenerse en su lugar por medio de cualesquiera medios adecuados, por ejemplo por medio de un adhesivo. La figura 10 muestra un material poroso (23) en forma de un cilindro mantenido dentro del tubo (21). Estas realizaciones trabajan en unos medios similares a la realización mostrada en

las figuras 5 a 7.

El dispensador puede ser retirado tirando simplemente de él hacia fuera de la taza después de su uso, preferiblemente por medio de una herramienta separada adaptada a acoplarse y sujetar al dispensador.

El dispensador puede ser vendido en forma alargada o en una forma en la que ya forme un anillo. Puede o puede no comprender ya la sustancia a ser liberada en la taza. En algunas realizaciones, el dispensador puede ser vendido o bien conteniendo o bien no conteniendo la sustancia. En estas realizaciones el dispensador puede ser llenado o rellenado por el consumidor. Por ejemplo, si el dispensador está en la forma de un tubo hueco, puede contener una tapa de extremo que un consumidor puede retirar para llenar el tubo con la sustancia en forma de sólido, gel o líquido, después de lo cual se vuelva a colocar la tapa. Otra posibilidad es que la tapa contenga una cubierta que pueda ser retirada y vuelta a colocar. Si la sustancia está en la forma líquida, se puede proporcionar una entrada en cualquier lugar del dispensador para que el líquido sea inyectado desde un recipiente adecuado. Esta realización es preferida ya que el dispensador puede simplemente ser dejado en su sitio sobre la taza de aseo mientras que es rellenado. La sustancia utilizada para llenar o rellenar el dispensador puede ser proporcionada, por ejemplo, en un recipiente adecuado tal como una botella, un tubo o un aerosol.

Los medios de relleno pueden ser proporcionado en cualquier posición a lo largo del dispensador, por ejemplo en el medio.

Los medios de retirada (40) también pueden soportar medios para ventilar el dispensador (24), aunque se pueden proporcionar medios de ventilación adecuados, si se desea, en cualquier punto del dispensador (24). En esta realización se conecta una salida al extremo del dispensador (24), cuya salida comprende una tubería de ventilación que discurre a lo largo de la superficie de los medios de retirada (40) que termina en una tubería vertical en contacto abierto con el aire. La tubería y los diámetros de salida son elegidos para evitar el rebose.

La figura 22 muestra una versión ligeramente adaptada del sistema de llenado de las figuras 19 a 21. En esta realización la salida de recipiente (31) se sitúa alrededor de la abertura (27). Adicionalmente la abrazadera (37) está unida de una manera diferente al recipiente (32), en este caso está unida a una parte trasera del recipiente a través de medios apropiados y no a través de un tubo insertado en la abertura de recipiente (38). Para llenar el recipiente de esta realización del sistema de llenado se proporciona una abertura única (38) en la parte superior del recipiente (32).

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador para liberar una sustancia líquida en una taza de retrete, que comprende un miembro tubular elástico alargado no poroso para retener una sustancia líquida y al menos liberar parcialmente la sustancia cuando se descarga la cisterna del retrete, siendo dicho miembro tubular de elasticidad y longitud suficientes para que sea autosoportable longitudinalmente bajo el borde (3) de la taza de retrete, **caracterizado** porque el miembro tubular (14) tiene al menos una abertura (22) cerrada por un material poroso (15, 23) que permite a las sustancias líquidas pero no a las sólidas pasar a través de ella de manera que, cuando está saturado con una sustancia líquida en uso, permite la liberación de al menos una parte de la sustancia cuando se descarga la cisterna del retrete.

2. Un dispensador como el reivindicado en la reivindicación 1, en el que el material poroso (15, 23) está situado en al menos una abertura (22) del miembro tubular (14).

3. Un dispensador de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el material poroso (23) cubre la al menos una abertura (22) en el miembro tubular.

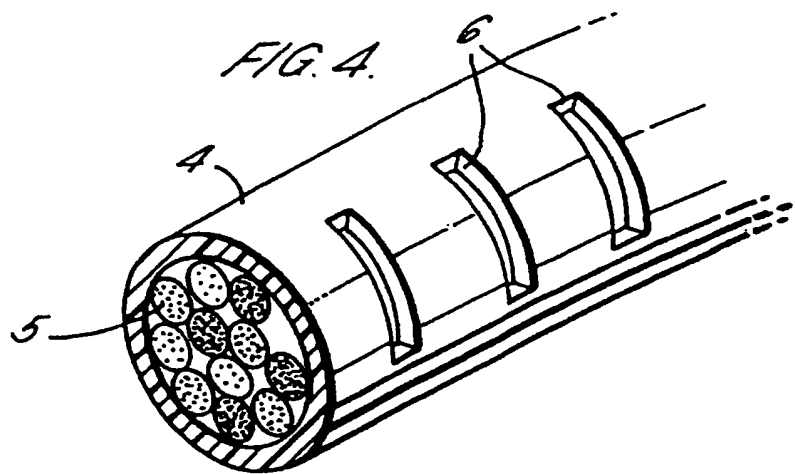
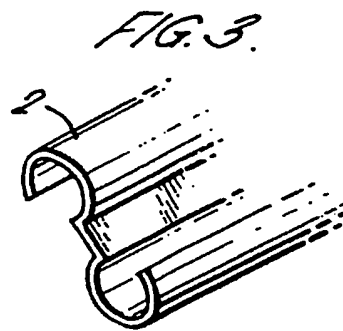
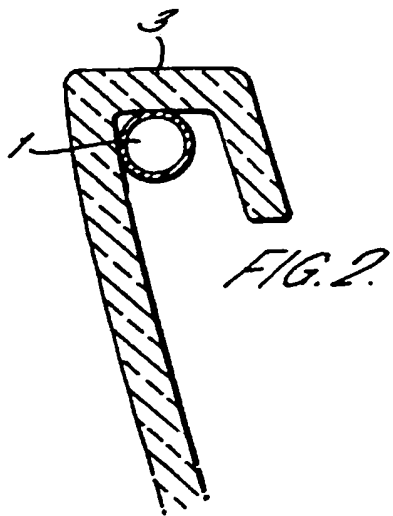
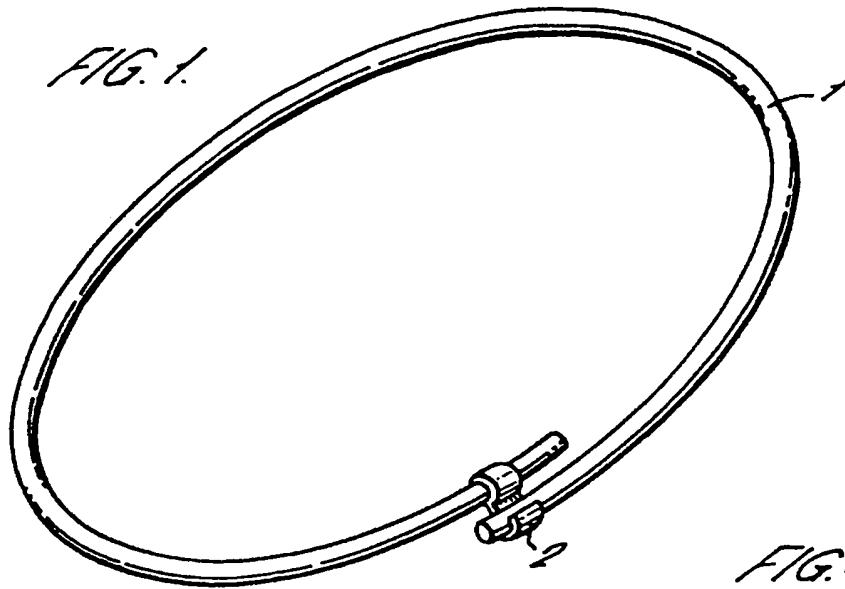
4. Un dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el miembro tubular tiene una pluralidad de aberturas (22) a lo largo de su longitud.

5. Un dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la al menos una abertura (22) en el miembro tubular consiste en una rendija única que discurre a lo largo de toda su longitud.

6. Un dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el material poroso (23) es proporcionado en la forma de un cilindro que encapsula el miembro tubular (14) o situado dentro del miembro tubular (14).

7. Un dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que es deformable para formar un anillo (1) circular o casi circular y que comprende medios (2) para permitir que la circunferencia del anillo (1) sea alterada.

8. Un dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una sustancia (5, 13, 33) a ser liberada en una taza de retrete.



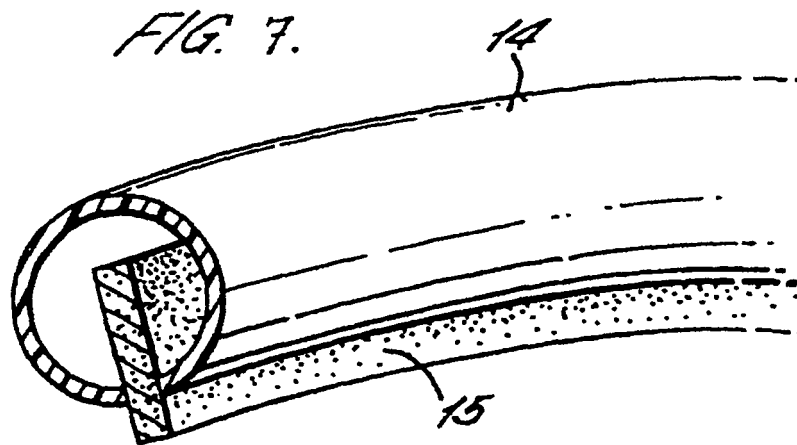
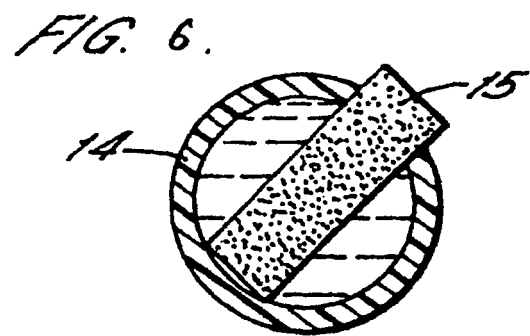
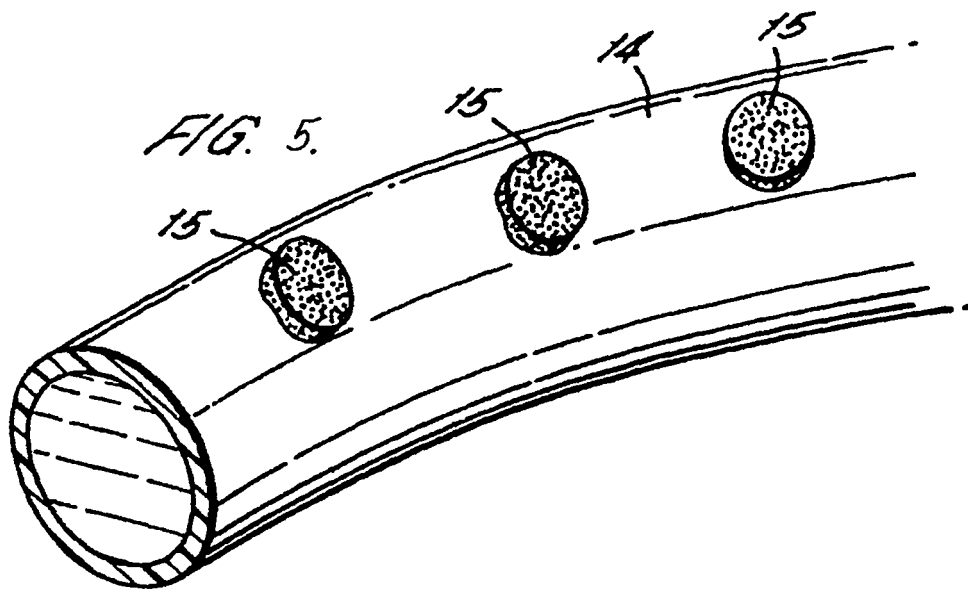


FIG. 8.

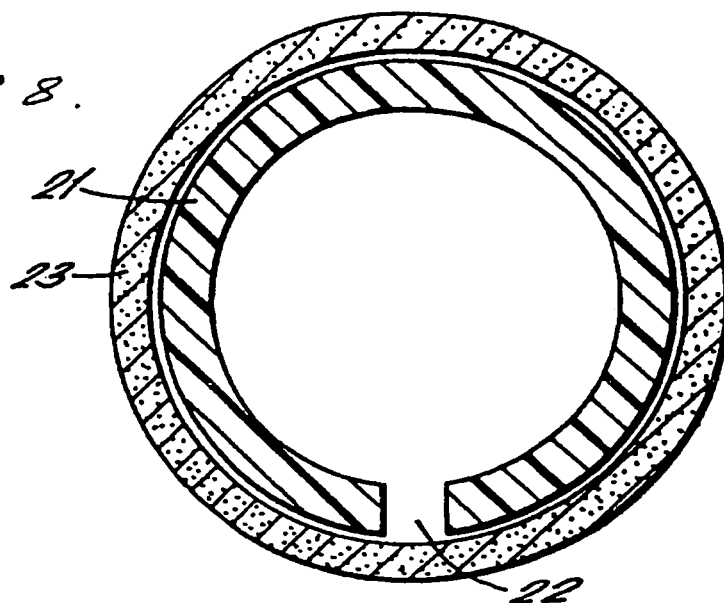


FIG. 9.

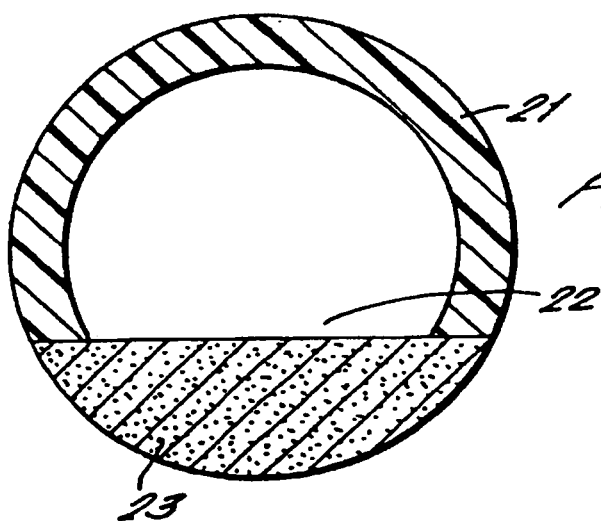


FIG. 10.

