

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 444 708**

51 Int. Cl.:

**B67C 9/00** (2006.01)

**B67B 7/86** (2006.01)

**B65D 47/10** (2006.01)

**B65D 47/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.10.2008 E 08805082 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2013 EP 2247507**

54 Título: **Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles**

30 Prioridad:

**06.03.2008 DE 102008012973**

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

**26.02.2014**

73 Titular/es:

**HENKEL AG & CO. KGAA (100.0%)  
Henkelstrasse 67  
40589 Düsseldorf, DE**

72 Inventor/es:

**MÜHLHAUSEN, HANS-GEORG;  
RAHAL, KAMEL y  
BARTHEL, WOLFGANG**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 444 708 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).

**DESCRIPCION**

Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles

5 La invención se refiere a un sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles, a partir de un recipiente de recarga a una botella provista de una boca, de acuerdo con el concepto general de la reivindicación 1.

Estado de la técnica

10 Por el estado de la técnica se conoce una pluralidad de sistemas para la recarga de productos desde un recipiente de transporte hacia un recipiente de almacenaje.

15 Estos sistemas presentan la ventaja de que, de manera habitual, el embalaje de transporte es fabricado con un gasto más reducido de materiales y elaboración de modo que, frente a los recipientes de almacenaje, conlleva unos ahorros considerables de materia bruta y, como resultado, ventajas económicas y ecológicas.

20 Sin embargo, para que el usuario acepte estos sistemas, al margen de la cuestión económica, también es decisiva la manipulación sencilla, segura y conveniente al recargar el recipiente de almacenaje mediante el embalaje de transporte.

25 En el caso de los recipientes de almacenaje, actualmente se posicionan a menudo unas bocas sobre la abertura de vertido que permiten una dosificación y un vertido conveniente y enfocado del contenido del recipiente. Estas bocas se utilizan de manera creciente sobre todo con las botellas que contienen detergentes líquidos.

30 Por el documento US 4614437, por ejemplo, se conoce un sistema de recarga genérico que consiste de una boca que puede ser posicionada sobre una botella y que puede ser acoplada con un recipiente de recarga de tal manera que, cuando se posiciona el recipiente de recarga sobre la boca de vertido, la misma perfora la película de precinto que cierra la abertura del recipiente de recarga, y de este modo el contenido del recipiente de recarga fluye dentro de la botella.

35 Una desventaja sustancial de esta solución consiste en que la película de precinto para el cierre del recipiente de recarga debe ser tan delgada que pueda ser perforada, con un esfuerzo aun justificable, cuando se posiciona el recipiente de recarga sobre la boca de vertido. En este caso existe el riesgo de que una película de este tipo sea dañada de manera no intencionada durante el transporte y de este modo el contenido del recipiente de recarga se vacíe de modo no intencionado. Ello puede suceder sobre todo si un consumidor pone un recipiente de recarga de este tipo con otros productos en un carrito o una bolsa de compra, y en particular los ángulos de un embalaje de producto o productos conformados delgadamente, como bolígrafos o barritas, pueden destrozar la película de precinto del recipiente de recarga, durante movimientos relativos, que no pueden evitarse, entre los productos transportados de este modo.

40 Un tapón de cierre adicional para la protección de la película contra efectos mecánicos en un principio es posible, pero un componente adicional de este tipo encarece sensiblemente un recipiente de recarga que debe ser concebido de la manera más económica posible. Además, un tapón de cierre adicional requiere, aparte de la fabricación del componente, también un paso de montaje adicional – causado por la necesidad de atornillarlo o encajarlo con ajuste de presión – en la preparación de un recipiente de recarga correspondiente.

45 Además no es deseable que cualquier recipiente de recarga se pueda acoplar con un recipiente de almacenaje determinado, por ejemplo en el caso de que unos productos que no tienen estabilidad de almacenaje juntos son mezclados de manera no intencionada a través de un proceso de recarga.

Objeto de la invención

55 Es por lo tanto un objeto de la invención proporcionar un sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles, a partir de un recipiente de recarga cerrado con una membrana, a una botella provista de una boca, en el que la película del recipiente de recarga es protegida de manera económica contra efectos mecánicos, puede ser perforada por la boca de manera conveniente y con un esfuerzo defendible, y que impide la recarga no intencionada de productos que no deben ser mezclados entre ellos.

60 Este objeto es solucionado con un sistema de recarga con las características de la reivindicación 1.

65 El sistema de acuerdo con la invención para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles logra el resultado antes mencionado con una solución muy sencilla en su construcción y bien manejable, en particular a través de la realización de un principio de "llave - cerradura" y una guía exacta y un posicionamiento relativo al acoplar el elemento adaptador y la boca, lo que se describirá en detalle a continuación.

Elemento adaptador

5 El sistema de acuerdo con la invención para la recarga de un agente de lavado o de limpieza fluido o vertible comprende, aparte de la botella provista de una boca que será descrita en detalle más adelante, un recipiente de recarga en cuya abertura de vertido está dispuesto un elemento adaptador.

10 El elemento adaptador tiene la tarea de acoplar el recipiente de recarga de tal manera con la boca de vertido que el contenido del recipiente de recargas llegue de manera segura del recipiente de recarga, a través de la boca, en la botella.

15 Por el hecho que el elemento está equipado de un medio de fijación para la fijación hermética a los líquidos en un recipiente de recarga, el elemento adaptador puede estar conectado con recipientes de recarga de cualquier configuración. La fijación entre el recipiente de recarga y el elemento adaptador puede ser realizada amovible o no separable, en unión de material, positiva o no positiva. Es particularmente preferente que el elemento de fijación esté realizado como conexión atornillada, conexión por ajuste de presión, acoplamiento por golpe de resorte, conexión de pegamiento, o una combinación de todos ellos.

20 De manera preferente, el adaptador está fabricado de un material plástico, en particular a través de un procedimiento de fundición por inyección.

Adicionalmente, el adaptador comprende un elemento en forma de cilindro así como un collar circunferencial conectado con el elemento en forma de cilindro.

25 La proyección del elemento en forma de cilindro resulta preferentemente en un contorno en forma circular u oval. Sin embargo, también caben otras conformaciones del elemento en forma de cilindro bajo la condición de que ellas corresponden de tal modo con la conformación del embudo que el adaptador puede ser acoplado con la boca a efectos de la recarga. Por este motivo, el elemento en forma de cilindro no está limitado a un contorno de proyección circular u oval.

30 El elemento en forma de cilindro presenta además una ranura de guía que está configurada de tal manera que el elemento en forma de cilindro puede ser puesto de manera amovible sobre el embudo y sobre un nervio que sobresale del plano del embudo, lo que permite determinar el posicionamiento del elemento adaptador con respecto a la boca.

35 De este modo, el embudo de la boca es solapado o recubierto de acuerdo con un principio de llave-cerradura por el elemento adaptador. La conformación de un principio de llave-cerradura de este tipo presenta varias ventajas. Por una parte se asegura que se pueden acoplar a la boca únicamente los recipientes de recarga provistos para la recarga y equipados de un adaptador correspondiente. De esta manera se puede evitar que llegue a producirse una mezcla no intencionada de por ejemplo composiciones de detergentes que no pueden ser almacenadas juntas, por ejemplo en caso de que una cantidad restante de una primera composición de detergentes se encuentra en la botella, pero la misma debe ser llenada con una segunda composición de detergentes ya antes de la evacuación completa.

40 Adicionalmente, tal como ya se ha mencionado anteriormente, el posicionamiento del elemento adaptador con respecto a la boca es determinado a través de la ranura de guía y el nervio, al acoplar el adaptador con la boca. Así, por ejemplo, se impide un giro del adaptador en su estado acoplado. De este modo se asegura que, durante el acoplamiento, el embudo de la boca perfora la membrana del elemento adaptador siempre en una o varias áreas definidas de modo que este área de perforación o áreas de perforación de la membrana pueden ser configuradas de manera especial. Por lo tanto, para un proceso de acoplamiento conveniente, sencillo y no demasiado duro para el usuario, en un área de perforación determinada y definida de esta manera pueden estar provistas una o más áreas tenues en la membrana. El debilitamiento estructural de la membrana puede ser limitado de esta manera localmente y a un mínimo, pudiendo de esta manera reducir al mínimo necesario el espesor de la membrana y la cantidad de material requerida para ello.

55 Además, mediante el nervio de la boca y la ranura correspondiente en el elemento adaptador se evita que se pueda colocar un recipiente de recarga sin la ranura correspondiente sobre la boca de modo que se impide lo más ampliamente posible una recarga no intencionada con un producto que no es apropiado para la recarga.

60 La boca funciona, aparte de su función genérica como ayuda de vertido, al mismo tiempo como ayuda de abertura para la membrana del adaptador, de modo que se puede renunciar a una ayuda de abertura adicional.

65 En una realización adicional, ventajosa de la invención, en el lado interior del elemento en forma de cilindro, desde la abertura de vertido del elemento en forma de cilindro hasta la membrana está dispuesto por lo menos un nervio de guía que se extiende en forma de rampa. De este modo, durante el proceso de acoplamiento, el embudo de la boca es guiado de manera controlada hacia el área de la membrana que está prevista para la perforación, existiendo habitualmente un cierto juego entre el embudo y el elemento en forma de cilindro del adaptador. De este modo se

garantiza que, a pesar del juego existente entre el embudo y el elemento en forma de cilindro, que es necesario también para simplemente recubrir el embudo por el adaptador, el posicionamiento exacto del embudo es asegurado en lo que se refiere al área tenue prevista para la perforación.

5 Además resulta ventajoso configurar el elemento adaptador de tal manera que la ranura de guía termina a una cierta distancia con respecto al borde del lado del vertido del elemento en forma de cilindro, y se extiende una abertura que tiene esencialmente forma de V, a partir de la ranura de guía hasta el borde del lado del vertido del elemento en forma de cilindro. De esta manera se simplifica el solapamiento del embudo por el elemento adaptador, ya que durante el proceso de acoplamiento el nervio es guiado automáticamente en la ranura de guía, a través de la  
10 abertura en forma de V. De este modo no es necesario posicionar la ranura de guía exactamente encima del nervio ya que, debido a la abertura en forma de V, en el proceso de acoplamiento se compensa una cierta posición errónea en el posicionamiento entre la ranura de guía y el nervio.

#### 15 Recipiente de recarga

El recipiente de recarga puede estar configurado tanto como recipiente de forma estable, en particular como botella, lata, cartón o similares, pero también como recipiente flexible, por ejemplo como bolsa o tubo.

20 Es particularmente ventajoso que el recipiente de recarga presenta un espesor de pared medio más reducido que la botella en la que se debe llenar el contenido del recipiente de recarga.

De manera preferente, el recipiente de recarga está fabricado de un material de plástico.

#### 25 Membrana

Se entiende como membrana en el sentido de esta solicitud un elemento de cierre plano que, en el estado del elemento adaptador montado con el recipiente de recarga, el elemento adaptador cierra el recipiente de recarga, evitando un vertido de agentes de lavado o limpieza fluidos o vertibles fuera del recipiente de recarga, en particular también desde una posición invertida del recipiente de recarga, y al acoplar el elemento adaptador con la boca  
30 puede ser perforado por un usuario con el embudo de la boca.

La membrana puede estar configurada de manera solidaria con el elemento adaptador, o puede estar dispuesta como pieza separada en el elemento adaptador, de modo preferente en unión de materiales.

35 De modo ventajoso, la membrana está realizada de una materia plástica, como por ejemplo PE, PP, PET o de un metal, como por ejemplo aluminio.

El espesor de la membrana se encuentra entre 0,3 mm y 1,5 mm, preferentemente entre 0,5 mm y 1 mm.

#### 40 Áreas tenues

Las áreas tenues en el sentido de estas solicitudes son debilitamientos de la membrana que están conformados en particular por una reducción del espesor del material.

45 En una realización ventajosa de la invención, la membrana dispone de una o varias áreas tenues que, al menos por secciones, corresponden a la proyección de la conformación de embudo de la boca.

En particular tiene ventajas que la proyección de la conformación del embudo es un contorno redondo u oval y por lo menos un área tenue está realizada en forma de línea, siguiendo este contorno al menos por secciones de tal  
50 manera que, cuando se acopla el elemento adaptador con la boca, el embudo entra en contacto con el área tenue.

En una realización ulterior adicional, especialmente preferente, de la invención el área tenue presenta una sección que tiene esencialmente una forma de T y está configurada de tal modo que, cuando se acopla el elemento adaptador con la boca, entra en contacto con la punta del embudo.

#### 55 Boca de vertido

La boca de vertido es un dispositivo que puede ser posicionado de modo hermético a los líquidos sobre la abertura de una botella, para el vertido controlado y conveniente de agentes de lavados o de limpieza fluidos o vertibles desde la botella, en particular mediante la basculación de la botella desde una posición erguida hacia una posición de vertido. Estas bocas también se conocen como "spout".  
60

A través de un medio de fijación conveniente, la boca está fijada de manera hermética a los líquidos en la abertura de vertido de la botella. En particular, el medio de fijación puede realizar una conexión inseparable o amovible, en  
65 unión positiva o no positiva o por nexo de materiales, entre la abertura de botella y la boca. Especialmente

preferente es que el elemento de fijación esté realizado como conexión atornillada, conexión por ajuste de presión, acoplamiento por golpe de resorte, conexión de pegamiento, o una combinación de todos ellos.

5 De manera preferente, la boca está fabricada de un material plástico, en particular a través de un procedimiento de fundición por inyección.

10 Adicionalmente, la boca puede comprender un collar con un medio de fijación para la fijación hermética a los líquidos y/o gases de un tapón de cierre y/o dosificación en la boca a través de lo cual la botella puede ser cerrada de manera hermética a los líquidos a efectos de transporte.

Adicionalmente la boca comprende una pared que se extiende en la dirección del interior de la botella y a partir de la cual se extiende un embudo más allá del collar, del lado de la boca que está alejado del interior de la botella, presentando el embudo una abertura de embudo.

15 En una realización ulterior preferente de la invención, una punta está dispuesta en el área más alejada del interior de la botella de la abertura de embudo, que sobresale más allá del borde de la abertura de embudo. A través de esta punta, la perforación de la membrana puede ser facilitada de modo esencial.

20 Además es ventajoso que la abertura de embudo esté realizada como tubo cortado de modo oblicuo, de manera que el usuario durante el vertido tenga una vista suficientemente buena sobre el producto que se vierte, y pueda percibir cuando el producto se ha acumulado en la abertura de vertido del embudo.

#### Botella

25 La botella en cuya abertura de vertido está dispuesta la boca, está realizada como recipiente con forma estable, particularmente como botella, lata, cartón o similares.

De modo preferente, la botella está fabricada de un material de plástico y en particular comprende un asa.

30 Unos ejemplos de realización adicionales de la invención se describen a través de los dibujos anexos. Muestran:

Fig. 1 Botella con boca y recipiente de recarga con la abertura de recipiente en el estado no acoplado

Fig. 2 Botella con boca y recipiente de recarga con la abertura de recipiente en el estado acoplado

Fig. 3 Elemento adaptador con vista en perspectiva de la superficie de membrana del lado del recipiente de recarga

35 Fig. 4 Elemento adaptador con vista en perspectiva de la superficie de membrana del lado de la boca

Fig. 5 Boca en una vista en planta en perspectiva

Fig. 6 Boca y elemento adaptador en el estado no acoplado en una vista en perspectiva

Fig. 7 Boca y elemento adaptador en el estado acoplado en una vista en perspectiva con una sección parcial a través de la boca

40 Fig. 8 Boca y elemento adaptador en el estado acoplado en una vista en perspectiva de sección transversal

Fig. 9 Embudo y membrana en el estado acoplado en una vista en perspectiva de sección transversal

Fig. 10 Embudo y membrana en el estado perforado de la membrana en una vista en perspectiva en planta

Fig. 11 Botella, boca y tapón de cierre en una vista en despiece

45 Lista de referencias

1. Boca

2. Recipiente de recarga

3. Elemento adaptador

50 5. Rosca

6. Rosca

7. Collar

8. Collar

9. Embudo

55 10. Pared

11. Abertura de embudo

12. Corona

13. Pared

14. Fondo

60 15. Botella

16. Tapón de cierre

17. Saliente

18. Cuello

19. Nervio

65 20. Ranura de guía

21. Cilindro

- 22. Collar
- 23. Punta
- 24. Rosca
- 25. Abertura
- 26. Membrana
- 27. Área tenue
- 28. Nervios de guía
- 29. Nervios de guía
- 30. Abertura

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

La figura 1 muestra una botella 15 con una boca 1 como recipiente de almacenaje y un recipiente de recarga 2 con el elemento adaptador 3 en el estado no acoplado del recipiente de recarga 2 y la botella 15. El elemento adaptador 3, en este caso, está realizado de tal manera que puede ser acoplado en la posición invertida del recipiente de recarga 2 – tal como es indicado en la figura 2 – con la boca 1 de la botella 15, de modo que la carga de relleno almacenada en el recipiente de recarga 2, por causa de la gravedad, puede fluir desde el recipiente de recarga 2 a través de la boca 1 en la botella 15.

En la figura 3 y la figura 4 se describe a continuación el elemento adaptador 3 en detalle. En un primer tiempo se hace referencia a la figura 3 que muestra el elemento adaptador 3 con vista en perspectiva sobre la superficie de membrana 26 del lado del recipiente de recarga.

El elemento adaptador 3, fabricado de modo preferente de un material de plástico, en particular mediante un proceso de fundición por inyección, presenta un collar 22 circunferencial en forma de cilindro en cuyo lado interior una rosca interior 24 está provista como medio de fijación hermética a los líquidos en un recipiente de recarga 2.

El adaptador 3 comprende además un elemento en forma de cilindro 21 que se extiende a partir del collar circunferencial 22, en la dirección alejada del interior del recipiente de recarga. El elemento en forma de cilindro 21 y el collar 22 están situados de manera concéntrica uno respecto al otro, presentando el collar 22 un diámetro mayor que el cilindro 21.

Entre el collar 22 y el elemento en forma de cilindro 21 está dispuesta la membrana 26 que separa el collar 22 completamente del elemento en forma de cilindro 21. La membrana 26 puede estar realizada en una sola pieza con el adaptador 3 o puede ser integrada como elemento separado en el adaptador 3, en cuyo caso la membrana está fijada, de modo preferente, en unión por material, en el adaptador 3.

El elemento en forma de cilindro 21 presenta asimismo una ranura de guía 20 que está configurada de tal modo que el elemento en forma de cilindro 21 – tal como se puede observar por ejemplo en la figura 7 – puede ser puesto de modo amovible sobre el embudo 9 y sobre un nervio 19 de la boca 1 que sobresale del plano del embudo. De este modo se determina el posicionamiento del elemento adaptador 3 respecto a la boca 1 en una especie de principio de llave – cerradura.

A continuación se hace referencia a la figura 4 que muestra el elemento adaptador 3 con una vista en perspectiva sobre la superficie de membrana 26 del lado de la boca.

En un primer tiempo se observa la configuración en forma de U de la ranura de guía 20 en el elemento en forma de cilindro 21. La membrana 26 presenta en la superficie de membrana del lado de la boca unas áreas tenues 27 en forma de líneas que, al menos por secciones, corresponden a la proyección de la conformación del embudo 9 de la boca 1 de modo que, cuando se acopla el elemento adaptador 3 con la boca 1, el embudo 9 entra en contacto, al menos por secciones, con el área tenue 27.

El área tenue 27 representada en la figura 4 dispone de una sección en forma de T, orientada hacia el borde del cilindro 2, y una sección en forma de Y, aproximadamente en el centro de la membrana 26. La sección en forma de T está configurada y posicionada de tal modo que, cuando se acopla el elemento adaptador 3 con la boca 1, se pone en contacto con la punta 23 del embudo 9, lo que se puede observar por ejemplo en la figura 9.

Esta configuración de las secciones en forma de T y de Y, al perforar la membrana 26 con la boca 1, provoca que la membrana 26, a lo largo de las secciones en forma de T y de Y, se divide en dos alas, de modo que se evita un atasco no intencionado de la abertura de vertido del adaptador y se garantiza un rasgado definido y la abertura del orificio de vertido.

En el lado interior del elemento en forma de cilindro 21, en la zona del área tenue 27 en forma de T, están dispuestos unos nervios de guía 29 que se extienden en forma de rampa desde el orificio de vertido del elemento en forma de cilindro 21 hasta la membrana 26 y que – tal como se puede observar en la figura 8 – durante el proceso de acoplamiento llevan la punta 23 del embudo 9 de manera controlada al lugar de la membrana 26 que está previsto para la perforación.

5 La ranura de guía 20 termina a una cierta distancia con respecto al borde del lado del vertido del elemento en forma de cilindro 21, extendiéndose una abertura 30 que presenta esencialmente una forma de V a partir de la ranura de guía 20 hacia el borde del lado del vertido del elemento en forma de cilindro 21. De este modo se simplifica el solapamiento del embudo 9 por el elemento adaptador 3, ya que durante el proceso de acoplamiento el nervio 19, a través de la abertura 30 en forma de V, es llevado de modo automático en la ranura de guía 20.

10 Adicionalmente, unos nervios de guía 28 adicionales, similares a rampas, están dispuestos sobre la superficie, orientada en dirección de la boca, de la membrana 26. Estos nervios de guía 28 provocan, al posicionar la boca 1 sobre la membrana 26, que la boca 1 esté guiada exactamente sobre el área tenue 27. A este efecto, los nervios de guía 28 están realizados en forma de rampa, de modo que descienden hacia el cilindro 21, de manera que cuando la boca es posada, es guiada de manera automática hacia la posición correcta encima del área tenue 27, incluso en caso de que durante el proceso de acoplamiento la boca 1 no ha sido posada de modo exacto por el usuario o que el embudo 9 de la boca 1 se deforma bajo la carga de la presión durante el proceso de acoplamiento.

15 La figura 5 representa una vista en detalle de la boca en una vista en planta, en perspectiva, por la que es fácil de percibir que en el punto del embudo 9 más alejado del interior de la botella 15 está situada una punta 23 que sobresale más allá del borde del embudo 9. Tal como se puede observar también en la vista detallada de la figura 5, la punta 23 está realizada como nervio en la pared interior del embudo. La punta 23 se encuentra directamente en frente del nervio 19 en una alineación.

20 Evidentemente, la invención no está limitada al ejemplo de realización representado. Caben realizaciones adicionales sin abandonar el ámbito definido en las reivindicaciones

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles, que comprende

- 5     ■ una boca (1) que puede ser posicionada sobre la abertura de una botella (15), comprendiendo
- un primer collar (8) con un medio de fijación (5) para la fijación hermética a los líquidos de la boca (1) sobre una botella (15),
  - un segundo collar (7) con un medio de fijación (6) para la fijación hermética a los líquidos y/o a los gases de un tapón de cierre y/o de dosificación (16) en la boca (1),
  - 10   - una pared (10) que se extiende desde el primer collar (8) o segundo collar (7) en la dirección del interior de la botella,
  - un embudo (9), que se extiende desde un saliente (17) de la pared (10), más allá del segundo collar (7), a partir del lado de la boca (1) que se aleja del interior de la botella, presentando el embudo (9) una abertura (11) de embudo,
  - 15   así como
- un elemento (3) adaptador que puede ser acoplado con la abertura de vertido de un recipiente de recarga (2) que comprende
- 20   ○ un elemento (21) de forma cilíndrica, y
  - caracterizado por que el elemento (3) adaptador comprende
  - un collar (22) periférico conectado con el elemento (21) de forma cilíndrica, en el que está dispuesto un elemento de fijación (24) para la fijación hermética a los líquidos del elemento adaptador (3) en la abertura de vertido del recipiente de recarga, así como
  - 25   ○ una membrana (26) que, en el estado montado del elemento adaptador (3) sobre el recipiente de recarga (2), cierra el recipiente de recarga (2) e impide una evacuación de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles fuera del recipiente de recarga (2), en particular también en una posición invertida del recipiente de recarga (2), y
  - 30   por que
  - el elemento (21) de forma cilíndrica del elemento adaptador (3) dispone de una ranura de guía (20) que está configurada de tal modo que el elemento (21) de forma cilíndrica puede ser puesto de manera amovible sobre el embudo (9) y un nervio (19) que sobresale del plano del embudo, lo que permite determinar el posicionamiento del elemento adaptador (3) con respecto a la boca (1).
  - 35
2. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la membrana (26) presenta una o varias áreas tenues (27) que corresponden, por lo menos por secciones, a la proyección de la configuración en forma de embudo.
- 40
3. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la proyección de la configuración en forma de embudo presenta un contorno redondo u oval, y por lo menos un área tenue (27) está realizada en forma lineal y sigue este contorno al menos por secciones de tal manera que, cuando se acopla el elemento adaptador (3) con la boca (1), el embudo (9) entra en contacto con el área tenue (27).
- 45
4. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que está provista, en el lugar de la abertura de embudo (11) más alejado del interior de la botella (15), una punta (23) que sobresale más allá del borde de la abertura del embudo (11).
- 50
5. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la abertura de embudo (11) está realizada bajo la forma de un tubo recortado de modo oblicuo.
- 55
6. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por que el área tenue (27) presenta una sección esencialmente en forma de T que está configurada de tal manera que, cuando se acopla el elemento adaptador (3) con la boca (1), entra en contacto con la punta (23) del embudo (9).
- 60
7. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en el lado interior del elemento (21) de forma cilíndrica, extendiéndose desde la abertura de vertido del elemento (21) de forma cilíndrica hasta la membrana (26), está realizada por lo menos una nervura de guía (29) que forma una rampa.
- 65

8. Sistema para la recarga de agentes de lavado o de limpieza fluidos o vertibles de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la ranura de guía (20) termina a una cierta distancia del borde del elemento (21) de forma cilíndrica, del lado del vertido, y se extiende una abertura esencialmente en forma de V desde la ranura de guía (20) hasta el borde del elemento (21) de forma cilíndrica, del lado del vertido.

5

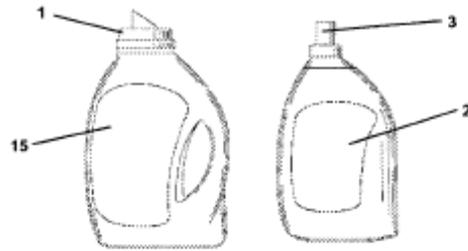


Fig. 1

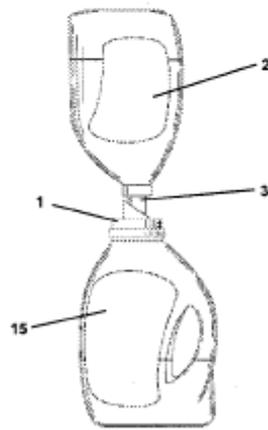


Fig. 2

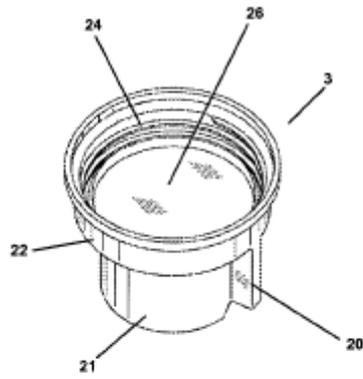


Fig. 3

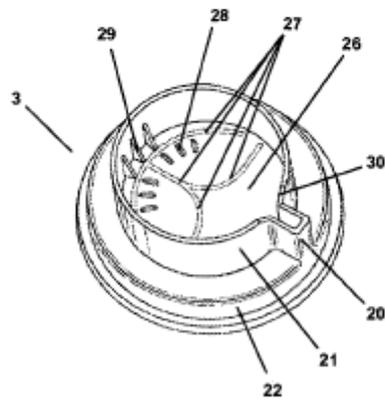


Fig. 4

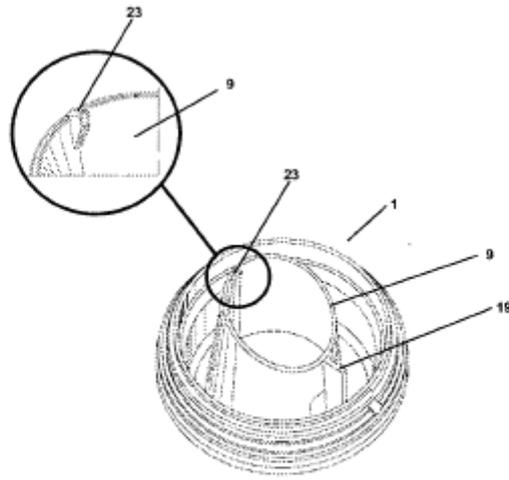


Fig. 5

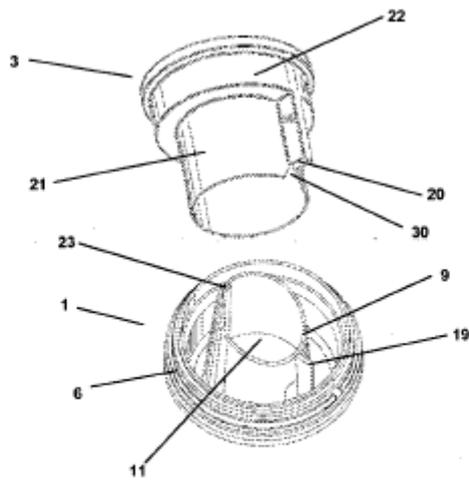


Fig. 6

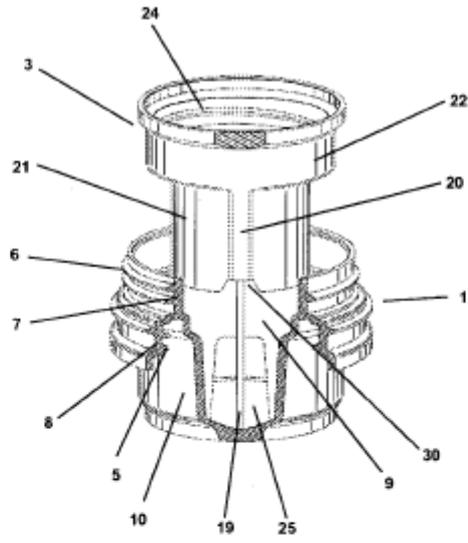


Fig. 7

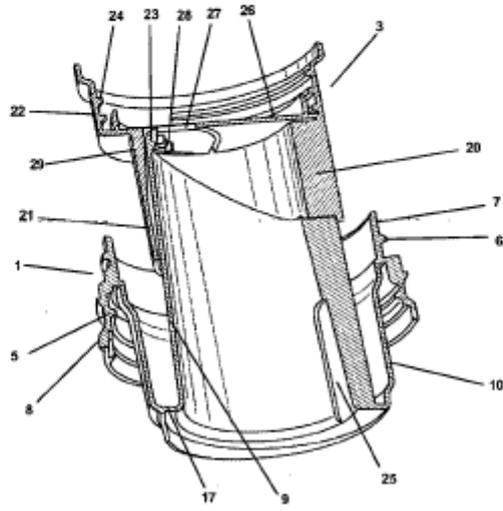


Fig. 8

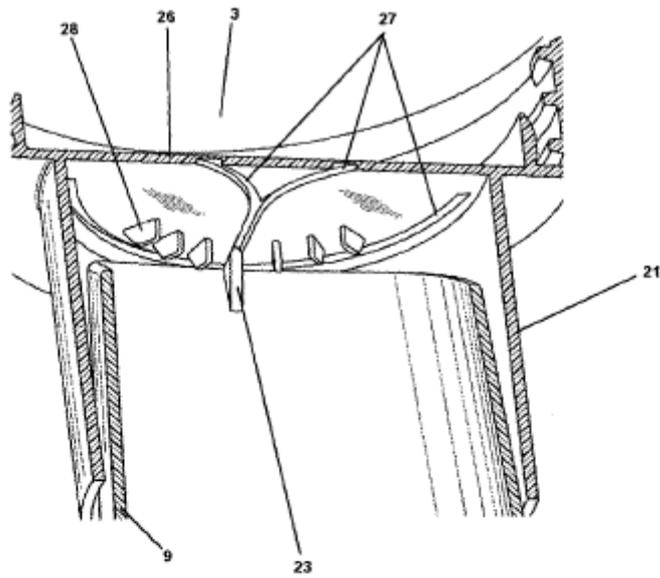


Fig. 9

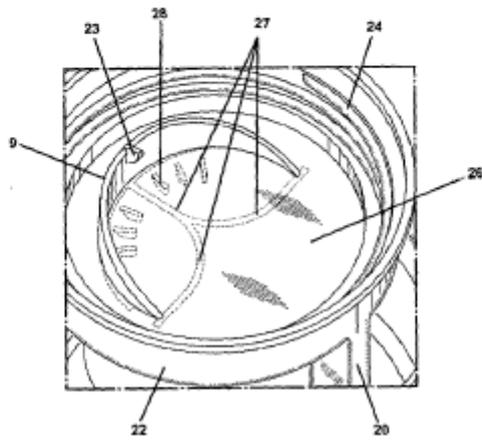


Fig. 10

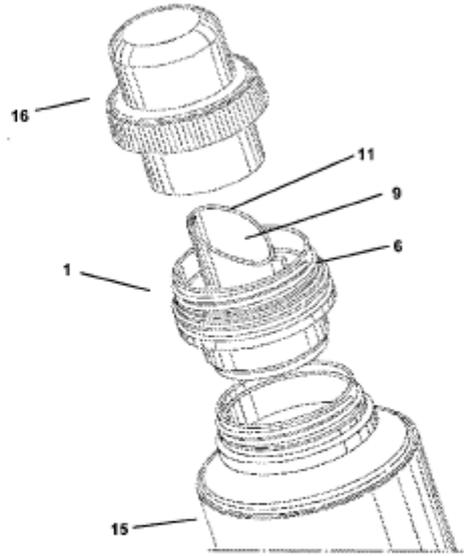


Fig. 11