



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 363 388**

51 Int. Cl.:  
**B65D 47/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08708077 .6**

96 Fecha de presentación : **22.01.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2117951**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2009**

54 Título: **Recipiente con tapón de perfil bajo.**

30 Prioridad: **30.05.2007 GB 0710225**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**02.08.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**02.08.2011**

73 Titular/es: **UNILEVER N.V.**  
**Weena 455**  
**3013 AL Rotterdam, NL**

72 Inventor/es: **Ribadeneira-Mejia, Luis Ernesto**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 363 388 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

Recipiente con tapón de perfil bajo

### Antecedentes de la invención

5 La invención se refiere a un envase que tiene un recipiente equipado con un cierre que es un tapón abatible con un perfil bajo.

10 Un envase que tiene una sección transversal oval o elíptica es popular. En la presente memoria descriptiva, un envase de este tipo es denominado ovaloide. Se utiliza especialmente para productos de cuidado personal, tales como lociones y cremas para la piel, productos para el cuidado del cabello, acondicionadores y champús, y productos para la higiene dental. El atractivo para el consumidor es atribuido a una capacidad de agarre del recipiente más fácil, y a menudo, la capacidad de abrir los cierres con una sola mano. También, a diferencia de los recipientes redondos tradicionales con tapas de rosca, la configuración elíptica u oval ofrece beneficios al productor / distribuidor. Las caras delanteras de los embalajes ovalados tienen una superficie mayor. De esta manera, la marca y los mensajes de promoción y otros son más visibles y atraen a los compradores.

15 Muchos productos ovalados por razones estéticas han eliminado los cortes de los rebordes entre el recipiente y el tapón. En otras palabras, el cuello del envase y el reborde están escondidos debajo del faldón de una sobretapa. Este camuflaje ha requerido faldones de perfil relativamente largo verticalmente. Hay desventajas estéticas, funcionales y ambientales. Los diseños modernos tienden a minimizar el perfil del cierre. Un cierre de perfil bajo también dejaría más superficie de recipiente para la impresión. Por último, las cuestiones ambientales buscan reducir la cantidad de plástico en los envases. Los cierres son parte del embalaje que tiene potencial para ser una fuente de reducción de plástico.

20 El documento GB 2 194 233 A (L'Oreal) desvela un embalaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que incluye un recipiente (501) con un primer extremo cerrado y opuesto al primer extremo, un segundo extremo para dispensar un producto fluido, teniendo el segundo extremo una abertura de dispensación (503) y un reborde (553) que rodea la abertura (503), un par de primeros refuerzos (513) moldeados en un reborde (553) dispuestos a lo largo de un eje principal transversal del recipiente que divide en dos la abertura. Un par de segundos refuerzos (550) moldeados en el reborde (553) están dispuestos a lo largo de un eje menor transversal del recipiente que divide en dos la abertura (503). Cada uno de los refuerzos primeros y segundos (513, 550) tiene un borde superior que se estrecha progresivamente hacia abajo separándose de la abertura (503). Un tapón (506) está unido al segundo extremo del envase.

30 El documento EP 01 561 701 A (Rensan Holdings Limited) desvela un recipiente y tapón resistentes a la manipulación indebida. El recipiente comprende un cuello (3) de envase con una abertura (5) en el extremo del cuello y un tapón (4), que sirve para cerrar la abertura. El cuello incluye un medio de rotura (7) que hace que al menos algunas partes del cuello se rompan si el tapón (4) se retira del recipiente.

35 El documento norteamericano US 2004/140325 A1 (Flaig et al.) desvela un recipiente de dispensación ovalado que incluyen una botella ovalada y una sobretapa. La botella está equipada con un dispositivo de dispensación de fluido, tal como un conjunto de bomba. Un collarín oval está soportado en la botella y tiene un reborde exterior acampanado. La sobretapa está formada con una pared circundante y una boca que define un extremo abierto. La pared circundante se estrecha progresivamente hacia fuera, mientras que la boca define un perímetro convexo hacia abajo en las caras delantera y trasera de la pared circundante. El reborde funciona como una superficie de leva contra la cual se desliza el perímetro de la sobretapa para ayudar a la retirada del tapón por desenroscado.

40 Un objeto de la presente invención es proporcionar un tapón abatible de perfil bajo que se puede asegurar adecuadamente alrededor de la abertura de un recipiente y que puede proporcionar uno o varios beneficios, incluyendo una estética mejorada, beneficios de fabricación y reducción en el uso de plástico.

### Sumario de la invención

45 Se proporciona un embalaje que incluye:

50 (a) un recipiente con un primer extremo cerrado y opuesto al primer extremo, un segundo extremo para dispensar un producto fluido, teniendo el segundo extremo una abertura de dispensación y un reborde que rodea la abertura, un par de primeros refuerzos moldeados en el reborde dispuestos a lo largo de un eje principal transversal del recipiente que divide en dos la abertura, un par de segundos refuerzos moldeados en el reborde dispuestos a lo largo de un eje menor transversal del recipiente que divide en dos la abertura, teniendo cada uno de los refuerzos primeros y segundos un borde superior que se estrecha progresivamente hacia abajo separándose de la abertura, teniendo los bordes superiores de los segundos refuerzos un ángulo de estrechamiento más pronunciado que los bordes superiores de los primeros refuerzos, y

(b) un tapón unido al segundo extremo del recipiente, incluyendo el tapón una tapa articulada conectada a un borde de un accesorio, teniendo el accesorio una plataforma rodeada por una pared de faldón, un orificio de salida de producto formado en la plataforma que se comunica con la abertura, teniendo la plataforma una superficie inferior con cuatro patas que rodean el orificio y que se proyectan hacia abajo, siendo cada pata de forma asimétrica y estando ajustada en bloqueo entre los refuerzos primeros y segundos adyacentes.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35

Los recipientes de la presente invención incluyen botellas de plástico, de tipo "tottle" (envases que se mantienen verticales cabeza abajo, que descansan sobre una superficie superior del tapón) y tubos (termosellados o sellados de otra manera en un extremo opuesto al extremo de distribución). Los plásticos utilizados para el recipiente pueden incluir polietileno de alta o de baja densidad, polipropileno, tereftalato de polietileno y poliamida. Los más preferidos son las resinas de polietileno. Los tapones de la presente invención puede estar formados por materiales de plástico similares, pero el polipropileno es la resina preferida. En un aspecto de esta invención, zonas del tapón, por medio de bi-inyección u otros procesos, pueden incluir una capa exterior de un plástico con propiedades táctiles diferentes. Particularmente preferida es una capa de plastómero adherida a partes del área de la huella del pulgar. Esta área está destinada a la aplicación de presión digital humana para abrir la tapa del tapón. Los plastómeros pueden tener un caudal de fusión de 1 g / 10 minutos a 5 g / 10 minutos, y una resistencia a la tracción de 10342,10 a 20.684,20 kPa (1500 psi a 3000 psi). Los plastómeros útiles son los copolímeros de etileno y las alfa - olefinas C<sub>3</sub> - C<sub>20</sub>, disponibles comercialmente como Exact 4033 en la Exxon Chemical Company.

Una superficie superior que define el reborde del recipiente preferiblemente tiene una curvatura variada. Porciones a lo largo del eje menor en las caras delantera y trasera del recipiente tienen una curvatura convexa hacia abajo

Esto hace que esas porciones se encuentren a una distancia vertical desde la abertura de dispensación mayor que las porciones a lo largo del eje principal.

El ángulo de estrechamiento progresivo de los bordes superiores de los primeros refuerzos en relación con un plano horizontal a través de la abertura de dispensación se extiende preferiblemente de 5 a 40°, más preferiblemente de 8 a 35°, y de manera óptima, de 10 a 25°. El ángulo correspondiente de estrechamiento progresivo de los bordes superiores de los segundos refuerzos se extiende preferiblemente de 45 a 80°, más preferiblemente de 50 a 75°, y de manera óptima, de 55 a 70°. Cada uno de los refuerzos está formado con dos pendientes anguladas que se separan del borde superior. El ángulo de pendiente es mayor en los primeros refuerzos que en los segundos refuerzos.

Un borde de acoplamiento se proyecta hacia fuera y rodea, al menos parcialmente, la abertura de dispensación de la botella. En una realización preferida, el borde de acoplamiento está segmentado por los refuerzos en cuatro cuadrantes.

Dentro del tapón en una superficie orientada hacia dentro de la pared del faldón hay dos pares de carriles de guía. Cada par de carriles de guía se posiciona opuesto al otro a lo largo de la pared del faldón. Estos carriles también son adyacentes a las porciones de la pared del faldón, que se curva hacia abajo en la misma dirección que las patas proyectantes. Los carriles de guía ayudan a alojar las tapas dentro de una máquina taponadora. Además, estos carriles previenen la deformación de las paredes del faldón posterior al moldeo proporcionando una influencia rigidizadora.

Una cresta o reborde de proyección orientado horizontalmente hacia dentro se encuentra dispuesta en una superficie interior de cada una de las cuatro patas. Estas crestas o rebordes se aplican al borde de acoplamiento alrededor de la boca de dispensación. Se encajan por salto elástico en un recorte por debajo del borde de acoplamiento, lo cual garantiza el bloqueo del tapón al recipiente.

### **Breve descripción de los dibujos**

Otras características, ventajas y objetos de la presente invención se harán más evidentes considerando los dibujos que siguen, en los cuales:

45 la figura 1 es una vista delantera de una realización de la presente invención que muestra el tapón de perfil bajo en una posición cerrada en el recipiente;

la figura 2 es el recipiente que se muestra en la figura 1, con el tapón quitado;

la figura 3 es una vista en planta superior de la realización que se muestra en la figura 2;

la figura 4 es una vista en perspectiva del tapón con la tapa abierta de acuerdo con la primera realización;

50 la figura 5 es una vista en planta inferior del tapón de acuerdo con la primera realización, y

la figura 6 es una vista en sección transversal de la realización que se muestra en la figura 5.

**Descripción detallada de la invención**

- La figura 1 es una primera realización de la invención. Esta figura ilustra un embalaje que incluye un recipiente 2 que sirve como un receptáculo para un producto fluido y un tapón 4. El recipiente tiene un primer extremo 6, que está cerrado y un segundo extremo 8, que está abierto, permitiendo la dispensación de un producto fluido. Una parte exterior del recipiente en el primer extremo cerrado tiene una estructura redondeada que hace que sea imposible que el embalaje se mantenga erguido a lo largo de esa superficie. Por el contrario, el embalaje en un formato conocido como de tipo tottle, se mantiene erguido sobre la superficie plana 10 del tapón. En una realización alternativa (no mostrada), el recipiente puede ser una botella tradicional, que se mantiene erguida sobre una superficie inferior plana de la botella y en lugar de sobre el tapón.
- La figura 2 revela estructuras importantes a lo largo del segundo extremo del recipiente. En particular, una abertura de dispensación redonda 12 está centrada a lo largo de un eje principal Z que atraviesa verticalmente el recipiente. El reborde 14 rodea la abertura de dispensación.
- Las figuras 2 y 3 muestran un par de primeros refuerzos 16, 18 moldeados en el reborde y desplazados 180°, uno frente al otro. También hay presentes un par de segundos refuerzos 20, 22 moldeados de manera similar en el reborde. Estos segundos refuerzos también están dispuestos a lo largo de la abertura de dispensación, separados 180° entre sí y cada uno separado 90° de cualquiera de los primeros refuerzos. Los pares de primeros y segundos refuerzos se encuentran respectivamente a lo largo de un eje principal X y un eje menor Y que dividen en dos la abertura de la dispensación.
- Cada uno de los refuerzos primeros y segundos tiene un borde superior 24, 26 y 28, 30, respectivamente, que se estrechan progresivamente hacia abajo separándose de la abertura. Los bordes superiores 28, 30 de los segundos refuerzos tienen un ángulo de estrechamiento progresivo más pronunciado que los bordes superiores 24, 26 de los primeros refuerzos.
- Cada uno de los refuerzos está formado con dos pendientes anguladas que se separan de su borde superior respectivo. Por ejemplo, el primer refuerzo 16 tiene pendientes 32 y 34 anguladas separándose una de la otra empezando en el borde superior 26. De una manera similar, el segundo refuerzo 22 tiene pendientes 36 y 38 anguladas separándose una de la otra empezando en el borde superior 28. El ángulo de inclinación de las pendientes de los primeros refuerzos es mayor que los ángulos de inclinación de las pendientes de los segundos refuerzos. En otras palabras, los primeros refuerzos tienen una huella mucho más estrecha que la de los segundos refuerzos que se extienden más ampliamente.
- El reborde 14 está formado por una superficie superior de curvatura variada. Las porciones 40 del reborde a lo largo del eje secundario en las caras delantera (y trasera) 42 de los recipientes están a mayor distancia vertical  $d_1$  de la abertura de dispensación que las porciones 44 a lo largo del eje principal (distancia  $d_2$ ).
- La figura 4 ilustra el tapón 4 en una posición abierta. Una tapa 46 está conectada a través de una bisagra 48 a un accesorio 50 a lo largo de un borde 52 del accesorio. El accesorio incluye una plataforma 54 rodeada por una pared 56 del faldón. Un orificio 58 de salida de producto está formado en la plataforma 54 y comunica con la abertura de dispensación 12.
- Las figuras 5 y 6 ilustran una superficie inferior de la plataforma. Proyectándose de la misma hay cuatro patas 60. Estas rodean el orificio de salida. Cada pata es de forma asimétrica y se encaja bloqueándose entre los refuerzos primeros y segundos. Una superficie interna 62 de cada pata 60 tiene una barra corta o reborde 64 que se proyecta hacia dentro hacia el orificio de salida. Dos conjuntos de carriles de guía 59a, 59b y 61a, 61b proyectan hacia dentro desde una superficie orientada hacia dentro de la pared 56 del faldón.
- El accesorio y el recipiente están unidos en bloqueo de la siguiente manera. Un borde de acoplamiento 68 en cuatro segmentos iguales se proyecta hacia fuera y rodea por lo menos parcialmente la abertura de dispensación 12. La unión implica la colocación del accesorio 50 sobre el reborde 14 del recipiente. La presión hacia abajo fuerza las patas 60 a que penetren hacia abajo y a lo largo de ambos lados de las pendientes respectivas de los cuatro refuerzos. Este movimiento hacia abajo también fuerza a las patas para que se flexionen hacia fuera permitiendo que las barras 64 se deslicen más allá del borde 68. A continuación, un recorte del reborde 68 captura una superficie superior de la barra para ajustar bloqueando el recipiente con el accesorio (y por tanto, con el tapón).
- La facilidad de abrir el tapón 46 está asistida por la presencia de una capa de caucho 70 a lo largo de un rebaje 72 para el pulgar. La capa de caucho preferentemente es de un color diferente que el de las paredes de plástico circundante. Esto permite que el rebaje para el pulgar sea fácilmente reconocido como una palanca de presión para abrir el tapón. La capa de caucho puede ser bi-inyectada con el tapón. Las capas de caucho adecuados son plastómeros, normalmente más blandos que el plástico con el que se forma el envase o el tapón.

## REIVINDICACIONES

## 1. Un embalaje que comprende:

(a) un recipiente (2) con un primer extremo cerrado (6) y opuesto al primer extremo, un segundo extremo (8) para dispensar un producto fluido, teniendo el segundo extremo (8) una abertura de dispensación (12) y un reborde (14) que rodea la abertura (12), un par de primeros refuerzos (16, 18) moldeados en el reborde (14) dispuestos a lo largo de un eje principal transversal del recipiente que divide dos la abertura, un par de segundos refuerzos (20, 22) moldeados en el reborde (14) dispuestos a lo largo de un eje menor transversal del envase que dividen en dos la abertura (12), teniendo cada uno de los refuerzos primeros y segundos (16, 18, 20, 22) un borde superior (24, 26, 28, 30), que se estrecha progresivamente hacia abajo separándose de la abertura (12), y

(b) un tapón (4) unido al segundo extremo del recipiente (8), comprendiendo el tapón (4) una tapa (46).

**que se caracteriza porque** los bordes superiores de los segundos refuerzos (28, 30) que tienen un ángulo de estrechamiento más pronunciado que los bordes superiores de los primeros refuerzos (24, 26), y la tapa (46) están conectados de manera articulada a un borde de un accesorio (52), teniendo el accesorio (50) una plataforma (54), rodeada por un pared (56) del faldón, un orificio (58) de salida del producto formado en la plataforma (54) que comunica con la abertura (12), teniendo la plataforma (54) una superficie inferior con cuatro patas (60) que rodean el orificio (58) y que se proyectan hacia abajo, siendo cada pata de forma asimétrica y ajustada en bloqueo entre los refuerzos primero y segundo adyacentes (16, 18, 20, 22).

2. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además, un borde de acoplamiento (68) que está proyectado hacia fuera y que rodea, al menos en parte, a la abertura (12).

3. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el reborde tiene una superficie superior de curvatura variada, teniendo las porciones a lo largo del eje menor (40) en las superficies delantera y trasera (42) del envase una distancia vertical mayor desde la abertura (12) que las porciones a lo largo del eje principal.

4. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que cada refuerzo (16, 18, 20, 22) está formado con dos pendientes anguladas que se separan de los bordes superiores respectivos (32, 34, 36, 38), siendo mayor el ángulo de la pendiente en los primeros refuerzos (16, 18) en relación con los segundos refuerzos (20, 22).

5. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el tapón (4) tiene una zona indentada (72) para el pulgar, estando recubierta al menos una porción de su superficie con una capa de caucho (70).

6. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1 en el que el primer extremo del recipiente (6) no puede permitir que el envase permanezca erguido.

7. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los bordes superiores de los primeros refuerzos (32, 34) tienen un ángulo de ahusamiento que varía de 5 a 40°.

8. El embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los bordes superiores de los segundos refuerzos (36, 38) tienen un ángulo de ahusamiento de 45 a 80°.

FIG. 1

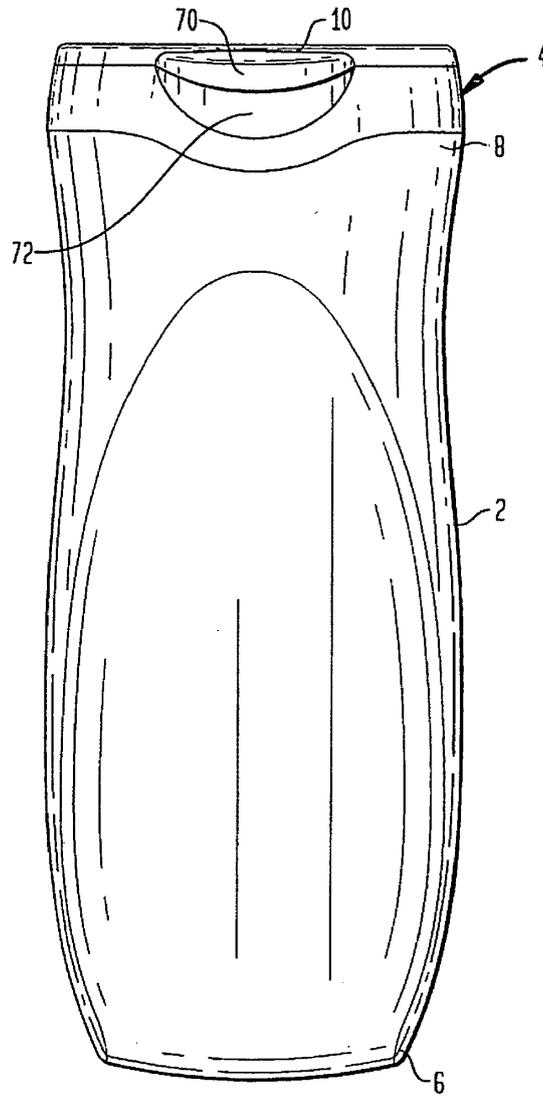




FIG. 3

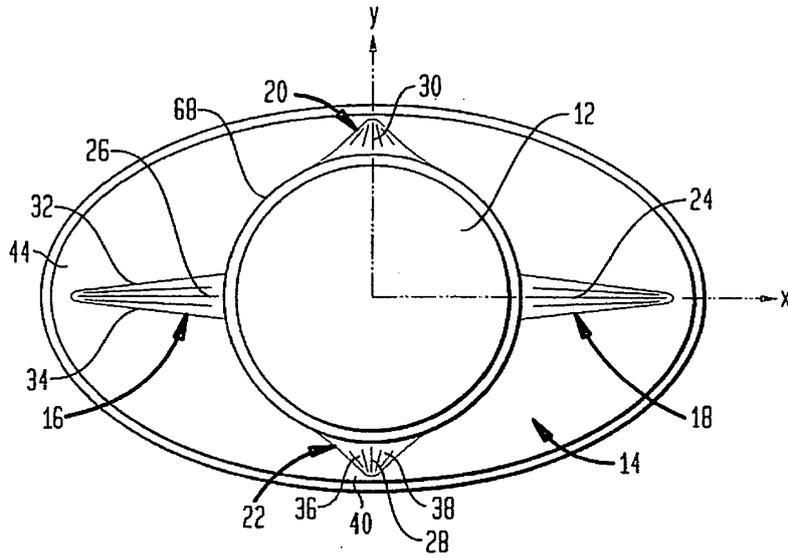


FIG. 4

