

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 074**

51 Int. Cl.:  
**A45D 19/02** (2006.01)  
**B65D 81/32** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05756518 .6**  
96 Fecha de presentación: **06.06.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1755984**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.02.2007**

54 Título: **Juego de botellas**

30 Prioridad:  
**15.06.2004 DE 102004028921**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**29.06.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**29.06.2012**

73 Titular/es:  
**The Explorer Compagnie B.V.**  
**Apeldoornseweg 152**  
**6814 BP Arnhem, NL**

72 Inventor/es:  
**KLEMKE, Ingo y**  
**HEISS, Helmut**

74 Agente/Representante:  
**Isern Jara, Jorge**

ES 2 384 074 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**

## Juego de botellas

5 La invención se refiere a un juego de botellas para el llenado y transporte de tinturas de cabello o coloraciones intensas con la consistencia de la crema o del gel, así como reveladores y productos de conservación de cabello para la aplicación a domicilio.

10 Los embalajes de venta para tinturas de cabello o coloraciones intensas son conocidos. En estos casos los reveladores y las tinturas de cabello o coloraciones intensas siempre son llenados por separado en recipientes y transportados por separado en los mismos. Habitualmente, las tinturas de cabello o coloraciones intensas líquidas son vertidas en botellas de las cuales pueden ser vaciadas sin problema. En cambio, las tinturas de cabello o coloraciones intensas con alta viscosidad (con consistencia de crema o de un gel fuerte) son llenadas y transportadas en tubos, a partir de los cuales pueden ser exprimidas para ser utilizadas. Adicionalmente, casi siempre se suministran en el embalaje unas sustancias adicionales que sirven para el cuidado del cabello. Las tinturas de cabello o coloraciones intensas prefabricadas son llenadas inmediatamente después de su producción de manera mecánica en botellas o tubos para proteger las porciones oxidables contenidas en los mismos contra el oxígeno. Antes de que la clienta pueda aplicar la tintura de cabello o coloración intensa en su domicilio, debe combinar el revelador con la tintura de cabello o coloración intensa, suministrada por separado, y mezclarlos. Al mismo tiempo debe asegurarse que los dos componentes consistentes de revelador y tintura de cabello o coloración intensa, cuyas cantidades están exactamente coordinadas, son unidos completamente y mezclados con cuidado.

25 El documento DE 101 51 104 A1 se refiere a un dispositivo similar a un telescopio para mezclar dos componentes y su extracción. El dispositivo telescópico consiste de al menos dos cilindros deslizables uno en el otro, que están cerrados y rellenos con el objetivo de mezclar sus contenidos y extraer la mezcla directamente del dispositivo.

30 El objeto del presente invento es configurar un juego de botellas de esta índole de tal modo que sea posible una combinación enfocada y completa de los componentes consistentes de revelador y tintura de cabello o coloración intensa, evitando al mismo tiempo en ensuciamiento de las manos y de la ropa, logrando no obstante una mezcla sencilla y completa del acondicionador con la tintura de cabello o coloración intensa, después de la combinación de estos componentes.

35 Este objetivo es solucionado por el objeto de la reivindicación independiente. En las reivindicaciones dependientes se definen unas formas preferentes de realización.

40 En particular se propone que el juego de botellas consiste de una primera botella que puede cerrarse y comprimirse, para el revelador, un recipiente rígido que recibe la tintura de cabello o coloración intensa, comprendiendo unas aberturas que pueden cerrarse arriba y abajo, y un pistón, así como una botella comprimible para un producto de cuidado de cabello, en donde el cuello que se encuentra en el fondo del recipiente puede ser insertado en el cuello de la botella del revelador, después de retirar el cierre de la botella del revelador y después de retirar posteriormente el cierre de la abertura inferior del recipiente, y el pistón puede ser desplazado hasta el fondo del recipiente mediante la botella rellena para el producto de cuidado de botella, después de retirar el cierre superior, de modo que la tintura de cabello se vacíe del recipiente dentro de la botella.

45 El juego de botellas configurado de esta manera tiene la ventaja que la tintura de cabello o coloración intensa puede vaciarse completamente del recipiente en la botella del revelador, lo que es sustancial para lograr la tonalidad elegida. La tintura de cabello o coloración intensa vaciada en la botella del revelador es mezclada posteriormente con el revelador de manera suficientemente buena, agitando la botella. De este modo se asegura una mezcla enfocada y un trabajo limpio con la tintura de cabello. La botella que sirve como vástago de pistón se llena con un producto de cuidado de cabello (por ejemplo un acondicionador). La combinación de ambas botellas y del recipiente garantiza un uso fácil pero apropiado.

50 Por debajo de su abertura superior, el recipiente presenta un collar circunferencial, para poder suspenderlo en el soporte de un distribuidor automático (tal como se describe por ejemplo en el documento DE 101 15 503 A11). Los diferentes elementos de la tintura de cabello o coloración intensa a ser vertidos son distribuidos de tal modo en el recipiente que finalmente, como capa superior, sea vertido un componente resistente a la oxidación. Ello se hace para evitar que durante el almacenamiento de la tintura de cabello o coloración intensa se pueda producir una oxidación – causada por el oxígeno restante que eventualmente aun se encuentra en el recipiente. Adicionalmente, el contenido del recipiente también puede protegerse contra la oxidación llenándolo con un gas protector (por ejemplo argón o nitrógeno), antes de verter la tintura de cabello o coloración intensa.

60 El recipiente mismo consiste de un material impermeable al oxígeno, como por ejemplo PVC o vidrio. Por motivos relacionados con la fabricación, ambos cierres son fabricados por ejemplo de PP (polipropileno). Para proteger las sustancias vertidas contra la influencia del oxígeno, y por lo tanto contra la oxidación, están insertados entre la abertura superior y la abertura inferior y sus respectivos cierres de PP unos cierres herméticos al aire hechos de discos de aluminio, revestidos por ejemplo de PET (polietilentereftalato).

La botella para el producto de cuidado de cabello consiste también de un material flexible, para que pueda variarse por compresión, después de su empleo como vástago de pistón. En su estado relleno la botella está rígida, para evitar que se doble al empujar el pistón.

5

A continuación se describe en detalles un ejemplo de realizar la invención.

En los dibujos:

La figura 1 a muestra la botella comprimible para alojar y mezclar el revelador con la tintura de cabello o coloración intensa, comprendiendo un cierre atornillado en dos partes, que sirve al mismo tiempo como dispositivo de salida y para aplicar la mezcla preparada del revelador y de la tintura de cabello o coloración intensa sobre el cabello

La figura 1 b muestra un recipiente rígido para la la tintura de cabello o coloración intensa con el pistón y las dos aberturas

La figura 1 c muestra una botella comprimible para recibir un producto de cuidado del cabello

La figura 2 muestra el juego de botellas en situación de trabajo

La figura 1 a muestra una botella comprimible 1, por ejemplo de LDPE (polietileno de baja densidad). Sobre su abertura está atornillado un cierre 3,4 que consta de dos partes, que permite la aplicación de la tintura de cabello o coloración intensa, terminada de mezclar, mediante la separación (destornillando o cortando) de la punta 4.

20

Sin embargo, la botella 1 también puede cerrarse con una tapa normal (no representada). En este caso, se atornilla una tapa como el cierre representado 3,4 sólo después de mezclar el revelador y la tintura de cabello o coloración intensa, para permitir la aplicación de la tintura de cabello o coloración intensa. La botella 1 tiene un volumen de llenado de por ejemplo 200 ml y se suministra relleno de un revelador (por ejemplo hidrógeno peróxido). El volumen de relleno es de unos 60 ml para una tintura de cabello y de unos 80 ml para la coloración intensa. El material de la botella 1 es resistente frente a los agentes químicos empleados.

25

El recipiente 5 que sirve para el alojamiento de la tintura de cabello o coloración intensa, presenta una abertura 8,9 respectivamente arriba y abajo. Ambas aberturas disponen de cierres roscados 6,7, que permiten abrir el recipiente en ambos lados. La abertura 8 situada en el fondo tiene un diámetro que es ligeramente más reducido que el diámetro interior de la abertura 2 de la botella 1. Así es posible insertar el cuello del recipiente 5, largo de unos 1,0 cm, con su abertura 8 en la abertura 2 de la botella 1 (véase la figura 2). Posteriormente se quita el cierre 6, liberando el pistón 10 situado debajo para la inserción de la botella 11.

30

El recipiente 5 está hecho de un material impermeable al oxígeno como por ejemplo PVC o vidrio. Sus dos cierres pueden consistir de un material permeable al oxígeno, como por ejemplo PP (polipropileno). Si se utiliza este material, para cerrar la abertura superior e inferior 8,9 se insertan unas juntas impermeables al oxígeno (no representadas). Estas juntas pueden estar hechas por ejemplo de discos de aluminio, revestidos de PET (polietilentereftalato). Estas juntas adicionales evitan de manera segura la penetración de oxígeno a través de los cierres de los recipientes, durante el almacenamiento de la tintura de cabello o coloración intensa, mejorando de este modo la conservación de la tintura de cabello o coloración intensa.

35

40

El diámetro interior D del recipiente 5 corresponde exactamente al diámetro interior E de la abertura 9. Ello significa que los diámetros interiores del recipiente 5 y de su abertura 9 pasan lisamente el uno al otro. Adicionalmente, un elemento configurado como pistón 10 es insertado en el recipiente como elemento de cierre encima del volumen de llenado. El pistón sirve conjuntamente con la botella 12 como elemento para exprimir la tintura de cabello o coloración intensa en la botella 1. El pistón 10 tiene una escotadura interior en la que se inserta la botella 12 como vástago de pistón. De modo conveniente, la botella es insertada con el cierre hacia arriba en el pistón 10.

45

50

La botella 12 con el cierre 13 consiste igualmente de un material comprimible, como por ejemplo HDPE (polietileno de alta densidad). Se llena de un producto de cuidado del cabello, como por ejemplo un acondicionador, y se cierra mediante un cierre roscado. En su estado relleno está tan rígida que puede utilizarse como vástago de pistón.

El recipiente 5 es fabricado en tamaños diferentes, de modo que se genera un volumen de llenado de por ejemplo 40 a 70 ml. Sirve para verter la tintura de cabello o coloración intensa, o bien de sus componentes separados que se fabrican por ejemplo mediante el procedimiento descrito en el documento DE 101 15 503 A1.

55

El recipiente 5 es suministrado llenado previamente con un gas protector (por ejemplo argón o nitrógeno). Los componentes individuales de la tintura de cabello o coloración intensa se llenan por capas desde arriba, a través de la abertura 9 del recipiente 5, cerrado a este efecto abajo. Ello se produce de tal manera que se vierte como última capa un componente que no puede oxidarse. Este componente insensible a la oxidación protege los demás componentes situados debajo, adicionalmente al gas protector, contra la oxidación. Adicionalmente se pueden insertar las juntas anteriormente descritas. Después del proceso de llenado, el pistón 10 es insertado en el recipiente y éste es cerrado con el cierre 6 de manera hermética al aire.

60

65

Después de llenar y cerrar el recipiente 5, la botella 1, el recipiente 5 con el pistón 10 y la botella 12 pueden embalsarse como juego. Es irrelevante si la botella 12 ya ha sido llenada previamente o si es llenada igualmente a través del distribuidor automático. Lo importante es sólo que antes del uso la botella 12 esté llena casi hasta su borde para que no pueda comprimirse en su estado relleno.

5 La manipulación del juego de botellas se representa en la figura 2. La abertura 8 del cuello del recipiente 5 es insertada en la abertura 2 del cuello de la botella 1, después de haber quitado primero el cierre 3,4 de la botella 1 y después el cierre 7 del recipiente 5. Posteriormente, el cierre 6 del recipiente 5 es separado y la botella 12 es insertada en el pistón 10. A continuación la botella 12 y el pistón 10 son empujados conjuntamente hasta el fondo del  
10 recipiente 5 y de este modo la tintura de cabello o coloración intensa es empujada dentro de la botella 1. En la botella 1 se mezclan entonces completamente el revelador y la tintura de cabello o coloración intensa, por ejemplo agitando la botella 1, y forman después la tintura de cabello o coloración intensa, lista para el uso y aplicable sobre el cabello.

15 Puesto que, de regla general, la tintura de cabello o coloración intensa presenta como viscosidad una consistencia de crema o de gel, y así no puede fluir por si sola completamente fuera del recipiente abierto 5, debe ser exprimida fuera del recipiente 5 con el pistón 12. Ello permite asegurar que el contenido del recipiente 5 sea vaciado casi completamente en la botella 1. Solamente una parte muy reducida de la tintura de cabello o coloración  
20 intensa puede permanecer en el cuello del recipiente 5 que pertenece a la abertura inferior 8. Este resto corresponde todo lo más al volumen del cuello y es conocido. Se añade al material no oxidable al llenar el recipiente 5, particularmente al llenar la capa superior. Mediante el proceso descrito es asegurado que siempre se mezcla la proporción correcta entre el revelador y la tintura de cabello o coloración intensa, porque el material añadido adicionalmente, al final del proceso de llenado, al exprimirlo permanece esencialmente en el cuello 8 del recipiente 5.

25 El acondicionador que se encuentra en la botella 12 puede utilizarse después de exprimir la tintura de cabello o coloración intensa.

30 Se debe mencionar también que el juego de botellas descrito es ventajoso especialmente cuando el revelador y la tintura de cabello o coloración intensa deben conservarse separados porque la tintura de cabello o coloración intensa no debe utilizarse por ejemplo inmediatamente después de su producción, sino más tarde, en casa.

35 El recipiente 5 presenta un collar circunferencial 11 por debajo de su abertura superior. Este collar tiene el objeto de posicionar el recipiente para el proceso de llenado por capas desde arriba, en el dispositivo de sujeción del distribuidor automático.

- 1 botella
- 2 abertura con cuello
- 3 cierre con función de derrame
- 4 punta de cierre
- 40 5 recipiente
- 6 cierre superior
- 7 cierre inferior
- 8 abertura inferior con cuello
- 9 abertura superior
- 45 10 pistón
- 11 collar
- 12 botella
- 13 cierre
- D diámetro interior del recipiente 5
- 50 E diámetro interior de la abertura 9 del recipiente 5

**REIVINDICACIONES**

- 5           1. Juego de botellas para el llenado y transporte de tinturas de cabello o coloraciones intensas con la consistencia de la crema o del gel, así como reveladores y productos de conservación de cabello para la aplicación a domicilio, en donde el juego de botellas consiste de una primera botella (1) que puede cerrarse y comprimirse, para el revelador, comprendiendo un cierre (3,4), y un primer cuello sobre el que el cierre (3, 4) puede fijarse, un recipiente (5) rígido que recibe la tintura de cabello o coloración intensa, comprendiendo una abertura y un cierre, así como una segunda botella (12) para un producto de conservación de cabello,
- 10           caracterizado porque  
            el recipiente (5) rígido presenta abajo (8) y arriba (9) unas aberturas cerrables con un cierre inferior (7) o respectivamente superior (6) y un pistón (10), estando la abertura inferior (8) limitada por un segundo cuello, sobre el que está fijado el cierre (7), y comprendiendo el pistón una escotadura interior, en la que se puede insertar la segunda botella (12) como vástago de pistón, siendo la segunda botella (12) que consta de un material comprimible, suficientemente rígida en su estado relleno como para poder empujar el pistón (10) a través del recipiente hasta el fondo del mismo,
- 15           en donde el cuello que se encuentra en el fondo del recipiente (5) y comprende la abertura (8) puede ser insertado en la abertura (2) del cuello de la primera botella (1) después de retirar el cierre (3,4) de la primera botella (1) y retirar posteriormente el cierre inferior (7), y el pistón (10) puede ser desplazado hasta el fondo del segundo recipiente (5) mediante la segunda botella rellena (12) después de retirar el cierre superior (6), de modo que la tintura de cabello o coloración intensa se vacíe del recipiente (5) dentro de la primera botella (1).
- 20           2. Juego de botellas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la primera botella (1) consiste de LDPE (polietileno de baja densidad).
- 25           3. Juego de botellas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente rígido (5) consiste de un material impermeable al oxígeno, por ejemplo PVC o vidrio, y presenta un collar circunferencial (11) por debajo de la abertura (9).
- 30           4. Juego de botellas de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque el cierre superior e inferior (6,7) del recipiente (5) consta de PP (polipropileno), y porque están insertados entre la abertura superior (9) y la abertura inferior (8) y sus respectivos cierres unos cierres herméticos al aire hechos de discos de aluminio, revestidos de PET (polietilentereftalato).

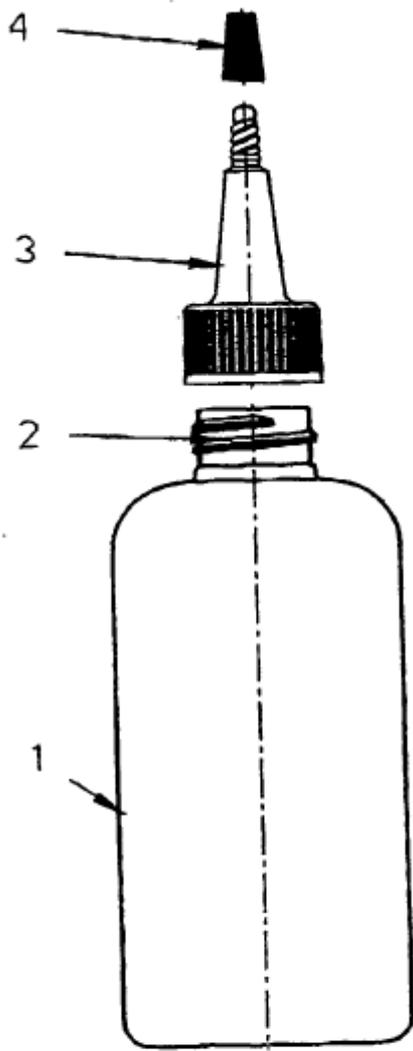


Fig. 1a

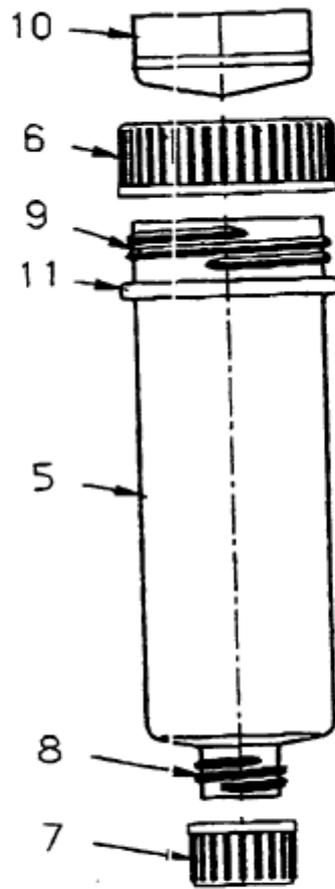


Fig. 1b

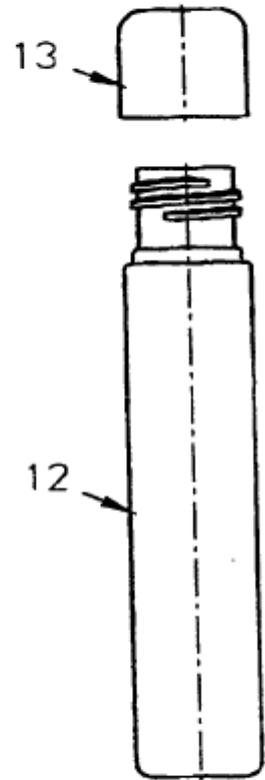


Fig. 1c

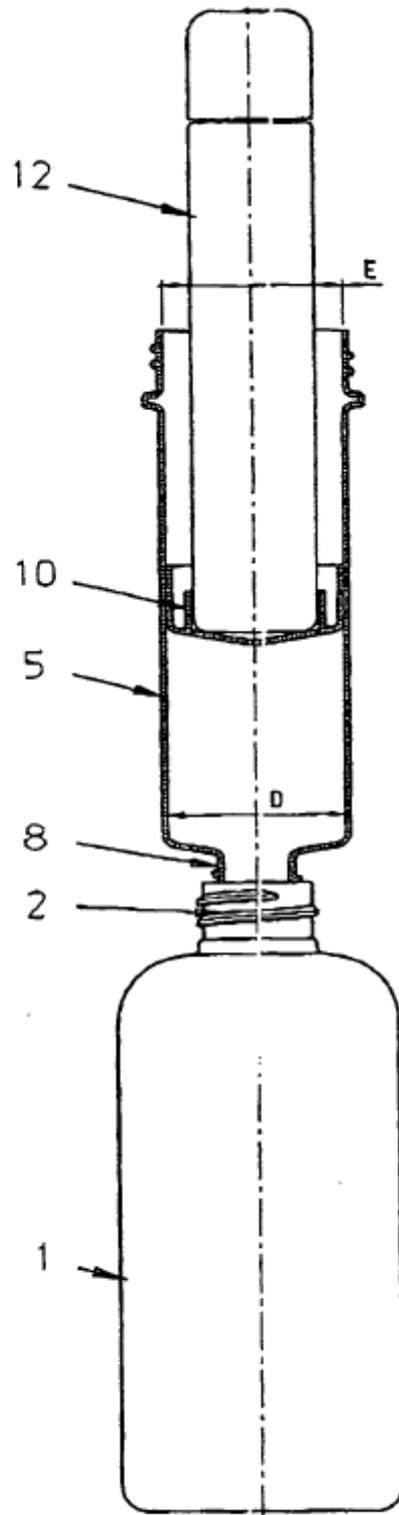


Fig. 2