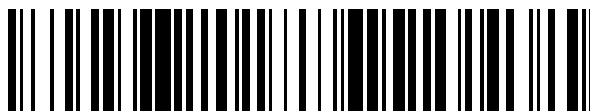


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 410**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

B65D 43/12 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.08.2008** **E 08162355 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2015** **EP 2033537**

54 Título: **Dispositivo de envasado y de aplicación para producto cosmético o de tratamiento**

30 Prioridad:

22.08.2007 FR 0757125

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

30.06.2015

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

THIEBAUT, LAURE

74 Agente/Representante:

BERCIAL ARIAS, Cristina

ES 2 539 410 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

Dispositivo de envasado y de aplicación para producto cosmético o de tratamiento.

5 La invención se refiere al campo de los frascos para productos cosméticos o de tratamiento y de los dispositivos de masaje que comprenden dichos frascos. Más particularmente, la invención se refiere a frascos provistos de un aplicador de producto, por ejemplo una bola, un rodillo o una espuma. Algunos de estos aplicadores pueden utilizarse como órgano de masaje.

10 Por producto cosmético se entiende un producto tal como se define en las Directivas 93/35/CEE del Consejo del 14 de junio de 1993.

Ya se conocen en el estado de la técnica frascos dotados de aplicadores de bola o de rodillo. De este modo, en este campo, la solicitud de patente GB843315 describe un aplicador de bola.
 15 Un dispositivo de retención de la bola está fijado al gollete de una botella y comprende aberturas, obstruidas cuando la bola está siendo presionada por un tapón enroscado. Un inconveniente de este aplicador es que, si la tapa se desenrosca ligeramente, la estanqueidad ya no está garantizada. El usuario no es alertado visual o táctilmente de este defecto. Además, la falta de cierre del tapón en la botella impone un diámetro de enroscado superior a la
 20 dimensión más grande del aplicador. En particular, este modo de cierre no está adaptado para aparatos de masaje que presentan varias bolas alineadas unas al lado de otras.

La solicitud de patente FR2601583 describe un dispositivo de masaje manual con varias bolas. La alimentación de las bolas con producto está regulada por un dispositivo específico central
 25 que necesita piezas suplementarias. Además, el dispositivo de estanqueidad pivota alrededor de un círculo que rodea al conjunto de las bolas de masaje. Esto es muy voluminoso cuando las bolas de masaje están alineadas.

La solicitud de patente EP1618809 describe un distribuidor de fluido cosmético que comprende
 30 una tapa montada en rotación sobre un recipiente provisto de una bola de masaje. Para hacer esto, esta tapa consta de tres bayonetas que se enroscan a tres orejetas. Dicho movimiento de enroscado es engorroso para ser utilizado en un aparato de masaje con varias bolas de masaje alineadas.

35 La patente US3039132 describe un aparato distribuidor equipado con un aplicador de forme elipsoide, alargado según un eje de rotación del aplicador. Una tapadera se apoya sobre el aplicador para garantizar la estanqueidad. La tapadera y el recipiente tienen una sección horizontal elíptica que se adapta a la forma del aplicador. Estos se encajan una al otro mediante un reborde que da la vuelta al recipiente. Dicho aparato presenta el inconveniente de
 40 que la fuerza para abrir y para cerrar la tapadera debe ser superior a la fuerza de sujeción por presión del aplicador para garantizar la estanqueidad. Dicha tapadera es difícil de abrir y de cerrar. Además, existe un riesgo de que se desenganche debido a que la fuerza de sujeción por presión y la fuerza de apertura de la tapadera son opuestas.

45 La solicitud de patente FR2650563 describe un obturador de recipiente de movimiento vertical generado por un estribo unido al recipiente, que tiene un movimiento lateral. El obturador de frasco soporta un rodillo aplicador. El conjunto está recubierto por un tapón. Dicho obturador necesita dos piezas específicas para garantizar la estanqueidad además del rodillo aplicador y del tapón.

50

La invención propone un dispositivo de envasado y de aplicación para producto cosmético o de tratamiento que remedie al menos uno de los inconvenientes anteriores.

5 Un objetivo de la invención es, en particular, contribuir, sin pieza suplementaria específica, a la estanqueidad del dispositivo, y necesitar una fuerza de cierre o de apertura de baja intensidad. Además, el mecanismo de cierre conviene, con un volumen reducido, a dispositivos equipados con un aplicador alargado o con varios aplicadores alineados.

10 El dispositivo de envasado y de aplicación de un producto cosmético o de tratamiento comprende un recipiente, que contendrá el producto y que presenta al menos un orificio de salida del producto, al menos un órgano de aplicación añadido a dicho recipiente para estar en comunicación con dicho orificio de salida, una tapa montada amovible sobre dicho recipiente entre una posición de recubrimiento del órgano de aplicación y una posición de retirada, siendo dicha tapa adecuada para cooperar con dicho órgano de aplicación para obstruir dicho orificio
15 de salida. El dispositivo comprende un medio de guiado de la tapa con respecto al recipiente configurado para que la tapa sea guiada o se deslice con respecto al recipiente según un recorrido de traslación que se extiende según al menos dos direcciones distintas, comprendiendo la tapa un faldón periférico de sección transversal de forma alargada.

20 Los medios de guiado están configurados para que la tapa sea guiada con respecto al recipiente única o exclusivamente según el recorrido de traslación. En otras palabras, la tapa no es impulsada en rotación alrededor de un eje confundido o paralelo con un eje de un orificio de distribución del recipiente. La tapa no es impulsada por un movimiento combinado de traslación y de rotación alrededor del eje del orificio de distribución, tal como un enroscado.

25 El término "traslación" debe entenderse como un desplazamiento que se realiza según una trayectoria rectilínea o lineal. El recorrido de traslación puede ser un recorrido con dos inclinaciones distintas, estos recorridos en este caso pueden definir un ángulo comprendido entre 110 y 160°, más preferentemente comprendido entre 120 y 150° y aún más preferentemente entre 130 y 145.
30

En dicho dispositivo, el movimiento de cierre de la tapa puede contribuir a obstruir el orificio desplazándose según al menos una dirección de traslación inclinada con respecto a una dirección de obstrucción o de sujeción por presión, esto permite que la fuerza para cerrar o
35 abrir la tapa no sea tan elevada como la fuerza que permite la estanqueidad. Basta con un sencillo cambio de dirección de la fuerza, no hay necesidad de piezas suplementarias. Además, con respecto a una solución con enroscado, esto no impone una forma circular de los medios de guiado y de la tapa. Esto permite obstruir varios orificios alineados sin penalizar el volumen del dispositivo.

40 Según una variante, el medio de guiado es adecuado para guiar la tapa con respecto al recipiente según una trayectoria de cierre, extendiéndose una sección final de la trayectoria de cierre al menos en parte transversalmente con respecto a una dirección de obstrucción del orificio.

45 Se entiende por dirección de obstrucción del orificio, la normal al plano que contiene globalmente la arista sobre la cual será obstruido el orificio. Dicho de otro modo, se trata de la dirección hacia la cual se abre el orificio, la dirección general del orificio.

50 En dicho dispositivo, el hecho de que la tapa se cierre transversalmente a la dirección de obstrucción del orificio permite transformar una fuerza de cierre de la tapa en fuerza para

obstruir el orificio. Esto permite garantizar, por ejemplo, la estanqueidad del dispositivo sin necesitar una fuerza de cierre elevada.

5 Ventajosamente, la tapa presenta al menos una parte prácticamente rígida, estando el medio de guiado de la tapa diseñado para que, en una sección final de la trayectoria de cierre, los puntos de la parte rígida de la tapa se desplacen paralelamente unos a otros.

Se entiende por «partes prácticamente rígidas de la tapa», las partes susceptibles de desplazarse en bloque cuando la tapa es sometida a una operación manual normal de cierre.
10 Esto no comprende las eventuales partes elásticas de la tapa que pueden deformarse localmente para contribuir, por ejemplo, a un bloqueo de la tapa.

En la sección final de cierre, la tapa se desplaza paralelamente a sí misma. Dicho de otro modo, al menos la parte final del cierre se realiza según una traslación o una sucesión de traslaciones elementales de la tapa, es decir según una traslación a lo largo de una trayectoria
15 de cierre que puede ser rectilínea o curvilínea. Esto no impone una rotación de la tapa alrededor de un eje. Esto presenta la ventaja, con respecto a un enroscado clásico, de poder adaptar la forma de la tapa con respecto a la forma del frasco. Esto es particularmente útil para tapas dispuestas por encima de recipientes que tienen una sección horizontal alargada, por
20 ejemplo para dispositivos que tienen varios aplicadores cosméticos alineados.

El movimiento de traslación final de dicha tapa tiene lugar según una, o sucesivamente varias, direcciones transversales con respecto al desplazamiento relativo entre un elemento de obstrucción y un orificio del recipiente.
25

Según una variante, el dispositivo comprende un medio de bloqueo que mantiene a la tapa en una posición cerrada.

Ventajosamente, el medio de bloqueo comprende al menos un reborde fijo adecuado para cooperar con una espiga desplazable de manera elástica según una dirección perpendicular a la sección final de la trayectoria de cierre.
30

Según una variante, los medios de guiado comprenden al menos una espiga prevista en la tapa adecuada para cooperar con una rampa de guiado correspondiente formada en el recipiente o viceversa.
35

Ventajosamente, dicha rampa de guiado consta de una ranura que comprende dos paredes laterales opuestas unidas por un alma.

40 Ventajosamente, dicha rampa de guiado comprende una zona de inserción para dicha espiga, en la que dichas paredes laterales convergen una hacia la otra.

Ventajosamente, dicha rampa de guiado comprende una primera sección adecuada para llevar a una parte de la tapa a la altura de dicho órgano de aplicación y una segunda sección adecuada para llevar a dicha parte en apoyo sobre dicho órgano de aplicación para obstruir dicho orificio de salida.
45

Ventajosamente, dicha rampa de guiado consta de una primera y una segunda sección que definen entre sí un ángulo comprendido entre 100° y 160°.
50

Ventajosamente, la rampa de guiado se extiende por un costado vertical del recipiente.

Según una variante, dichos medios de guiado se extienden a uno y otro lado de dicho órgano de aplicación.

5 Ventajosamente, los medios de guiado comprenden al menos dos rampas de guiado formadas, cada una, en un costado vertical plano del recipiente, extendiéndose dichos costados verticales opuestos a uno y otro lado del órgano de aplicación y siendo prácticamente paralelos uno con respecto al otro.

10 Según una variante, dicho órgano de aplicación comprende al menos una cara adecuada para ser alimentada de forma permanente con producto cosmético.

Ventajosamente, dicho órgano de aplicación comprende un elemento aplicador que presenta una forma seleccionada entre una esfera, un cilindro, un tonel o un elipsoide.

15 Según una realización, dicho órgano de aplicación comprende un elemento aplicador libre de moverse en rotación y/o en traslación en el interior de un dispositivo de retención. El movimiento de rotación permite que una cantidad de producto cosmético o de tratamiento, que se adhiere a la superficie del elemento aplicador sea transportada desde el orificio de salida
20 hasta la parte sobresaliente, para ser, al menos en parte, depositada sobre el cuerpo del usuario o de la usuaria. El movimiento de rotación permite rodar sobre el cuerpo a masajear sin necesitar una fuerza de masaje elevado.

25 Ventajosamente, el elemento aplicador sobresale en parte fuera de dicho dispositivo de retención.

Ventajosamente, el dispositivo de retención del elemento aplicador comprende un cuello de estanqueidad contra el que dicho elemento aplicador es adecuado para apoyarse selectivamente para obstruir dicho cuello.

30 Ventajosamente, dicho dispositivo de retención está realizado al menos en parte en un material deformable.

35 Según una realización, la tapa presenta una zona de apoyo de la tapa sobre dicho órgano de aplicación, presentando dicha zona de apoyo un refuerzo para que la fuerza ejercida sobre el elemento aplicador sea menor en posición cerrada que en una posición de apriete máximo. Esto permite mantener la tapa en posición cerrada utilizando la elasticidad necesaria en el medio de estanqueidad.

40 Según una realización, dicho órgano de aplicación comprende un elemento aplicador realizado en un material compresible tal como una espuma.

Según una realización, el dispositivo comprende una pluralidad de órganos de aplicación que presentan direcciones de sujeción por presión prácticamente paralelas.

45 Según una realización, el dispositivo comprende al menos dos órganos de aplicación, distantes uno del otro y que comunican, cada uno, con un orificio de salida respectivo, siendo la tapa adecuada para cooperar con dichos al menos dos órganos de aplicación para obturar dichos orificios de salida.

Según una variante, el recipiente consta de un resalte, estando los medios de guiado configurados para que un borde libre de la tapa sea adecuado para hacer tope sobre dicho resalte del recipiente.

- 5 Según una variante, la tapa presenta un faldón periférico, desplazado lateralmente con respecto a un faldón periférico del recipiente cuando la tapa está en posición de comienzo de guiado, y alineado con dicho faldón periférico del recipiente cuando la tapa está en posición de recubrimiento.

- 10 Ventajosamente, el dispositivo comprende un medio de estanqueidad adecuado para desplazar un elemento de obstrucción en la dirección de obstrucción del orificio.

- 15 Ventajosamente, el medio de bloqueo comprende un reborde fijo y una espiga desplazable de manera elástica según una dirección perpendicular a la sección final de la trayectoria de cierre y a la dirección general del orificio. Esto permite bloquear la tapa sin relajar la fuerza de sujeción por presión sobre el elemento de obstrucción. Esto permite disminuir la fuerza de cierre de la tapa para un mismo nivel de estanqueidad de obstrucción del orificio. El reborde de bloqueo puede estar dispuesto en la rampa. La espiga puede estar dispuesta en la tapa.

- 20 Ventajosamente, el medio de guiado comprende una pluralidad de pares de elementos de guiado que comprenden, cada uno, un elemento de guiado de la tapa que coopera con un elemento de guiado fijo con respecto al recipiente. En particular, el dispositivo comprende al menos tres pares de elementos de guiado. Esto permite que la trayectoria de cierre sea prácticamente idéntica de una operación de cierre del frasco a otra. Los medios de guiado
25 pueden estar formados en el mismo recipiente o en un elemento unido al recipiente. El portaaplicador puede estar formado directamente por el recipiente o por una pieza añadida al recipiente.

- 30 Ventajosamente, cada una de las rampas de guiado presenta una posición terminal correspondiente a la posición cerrada de la tapa y una sección final de rampa correspondiente a la sección final de la trayectoria de cierre, estando las diferentes secciones finales de rampa situadas en el mismo lado de las posiciones terminales correspondientes.

- 35 Según otra realización, cada órgano de aplicación comprende un elemento aplicador que será alimentado con producto cosmético por un orificio.

- 40 Según una realización, al menos un órgano de aplicación comprende un elemento aplicador flotante, comprendiendo el órgano de aplicación un dispositivo de retención, adecuado para retener al elemento aplicador correspondiente en una zona de retención, sobresaliendo el elemento aplicador en parte fuera de dicho dispositivo de retención. Esto permite a la parte sobresaliente del elemento aplicador ser aplicada sobre una parte del cuerpo de un usuario o de una usuaria.

- 45 Ventajosamente, el dispositivo de retención correspondiente al elemento aplicador flotante presenta un cuello de estanqueidad que constituye un orificio del recipiente, siendo el elemento aplicador flotante un elemento de obstrucción del cuello.

- Según otra realización, al menos un órgano de aplicación comprende un elemento aplicador sujeto por presión, comprendiendo la tapa una zona de apoyo correspondiente a dicho conjunto y siendo adecuada, en posición cerrada, para sujetar por presión el elemento aplicador contra
50 uno o varios orificios del recipiente según una dirección de sujeción por presión. Dicho de otro

modo, la fuerza ejercida por la zona de apoyo de la tapa contribuye a la obstrucción del o de los orificios.

5 Ventajosamente, dicho dispositivo de retención comprende una parte de material deformable, de modo que el cuello sea desplazable o deformable elásticamente en la dirección de sujeción por presión. Esto permite que la fuerza de sujeción por presión se mantenga cuando el frasco está cerrado y absorber las variaciones dimensionales debidas a una fabricación industrial del dispositivo de masaje.

10 Ventajosamente, el medio de guiado de la tapa comprende dos pares de elementos complementarios de guiado correspondientes al órgano de aplicación con elemento aplicador sujeto por presión. Cuando la tapa está en posición cerrada, los dos puntos de aplicación de las fuerzas de los dos pares de elementos complementarios de guiado y el punto resultante del apoyo entre la zona de apoyo y el elemento aplicador sujeto por presión, definen
15 conjuntamente un plano de bloqueo, paralelo a la dirección de obstrucción del cuello de estanqueidad. Esto permite que las tolerancias de fabricación que conciernen al cierre de un órgano de aplicación sean independientes de las tolerancias de fabricación que conciernen al cierre de otro órgano de aplicación del mismo dispositivo de masaje. Esto otorga una gran flexibilidad de diseño de una gama de dispositivos de masaje, que presentan diferentes tipos
20 de órganos de aplicación.

Según una variante, al menos un elemento aplicador sujeto por presión comprende una parte de espuma compresible. Cuando la espuma no está comprimida, el producto cosmético o de tratamiento puede migrar a través de los poros de la espuma por capilaridad. Cuando una
25 sección de espuma está comprimida contra un orificio del frasco, los poros están cerrados o muy reducidos en volumen y ya no permitirán esta migración. Esto obstruye el orificio de manera eventualmente estanca.

30 Ventajosamente, el dispositivo comprende al menos dos órganos de aplicación que tienen elementos aplicadores idénticos.

El hecho de que dos aplicadores rueden sobre la piel de un usuario da un masaje particularmente eficaz obligando a que se forme un pliegue de piel entre los aplicadores. La dermis está de este modo plegada sobre sí misma. Esto favorece las migraciones internas y los
35 intercambios entre células, sin ejercer, no obstante, compresiones violentas y magullar al usuario o a la usuaria. Esta eficacia del masaje se obtiene en particular para elementos aplicadores esféricos comprendidos entre 30 y 50 mm de diámetro y cuyas cúspides de los aplicadores son distantes una de otra entre 1,2 y 2 veces el diámetro del aplicador.

40 Otras características y ventajas de la invención surgirán con la lectura de la descripción detallada de algunas realizaciones tomadas a título de ejemplos no limitantes e ilustradas mediante los dibujos adjuntos, según los cuales:

- la figura 1 es una perspectiva caballera de una primera realización de un dispositivo de masaje, representado sin su tapa;

45 - la figura 2 es una vista lateral del dispositivo de masaje de la figura 1, recubierto por la tapa representado cerrado en corte transversal según el plano II-II de la figura 3;

- la figura 3 es un corte longitudinal del dispositivo de masaje de las figuras 1 y 2, según el
50 plano III-III de la figura 2, estando la tapa en proceso de cierre;

- la figura 4 es una ilustración de una realización de un medio de guiado y de bloqueo del frasco;

- la figura 5 es una ilustración de otra realización de un medio de guiado y de bloqueo del frasco;

- la figura 6 es un corte parcial de un medio de bloqueo de la figura 5;

- la figura 7 es un corte longitudinal de una segunda realización de un dispositivo de masaje, estando la tapa representada cerrada;

- la figura 8 es una ilustración de una tercera realización de dispositivo de masaje;

- la figura 9 es una ilustración de una cuarta realización de dispositivo de masaje, representado sin tapa; y

- la figura 10 es una ilustración de una tapa adecuada para la realización de la figura 9.

Como se ilustra en la figura 1, el dispositivo de envasado y de aplicación comprende una parte principal 1 y una tapa 2 ilustrada en línea discontinua. La parte principal 1 tiene una forma general alargada según un eje X y una anchura según un eje Y. La parte principal 1 presenta una base 3 que presenta un reborde horizontal o resalte 4 que se extiende en el plano (X, Y) por el perímetro de la base 3 alrededor de un zócalo o asiento 5 que se eleva por encima del plano (X, Y).

La parte principal 1 comprende un recipiente 17 (figura 3) que contendrá un producto cosmético y/o de tratamiento y al menos un órgano de aplicación 6a, 6b. El recipiente 17 comprende un faldón periférico 55 obturado en un extremo por una pared de fondo 56 y provisto en un extremo opuesto de un cuello de distribución. Este cuello consta del reborde horizontal a partir del cual se alza el zócalo 5.

El zócalo 5 comprende, en este ejemplo, una plataforma 31 a partir de la cual sobresalen dos órganos de aplicación 6a, 6b.

Los órganos de aplicación 6a, 6b comprenden, en este ejemplo, un elemento aplicador 7a, 7b retenido respectivamente en un dispositivo de retención 18a, 18b. Dicho dispositivo de retención 18a, 18b forma de este modo un portaaplicador.

Como se explicará adicionalmente en lo sucesivo de la descripción, el dispositivo de retención puede estar montado fijamente sobre el recipiente 17, y concretamente sobre su cuello de distribución, o formado de una pieza con dicho recipiente. El dispositivo de retención, más generalmente el recipiente, define un orificio de salida adecuado para alimentar al órgano de aplicación con producto.

En la realización ilustrada, el dispositivo consta de dos órganos de aplicación 6a, 6b. Por supuesto, como variante, es posible prever un único órgano, o más de dos órganos. En el caso de una pluralidad de órganos de aplicación, estos están ventajosamente alineados para formar una o varias hileras paralelas. Por supuesto, la dimensión de la tapa 2 se modifica en consecuencia.

Los dispositivos de retención 18a, 18b pueden comprender un conducto vertical abierto en sus dos extremos que se eleva verticalmente sobresaliendo del zócalo 5. Un plano vertical transversal mediano (Y, Z) se extiende simétricamente con respecto a la base 3. El zócalo 5 está desplazado hacia la zona posterior de la parte principal 1 de modo que el reborde horizontal 4 esté más extendido en la parte anterior que en la parte posterior. Los dispositivos de retención 18a, 18b se elevan simétricamente con respecto al plano transversal mediano (Y, Z) y presentan formas de revolución idénticas respectivamente alrededor de un eje vertical Za y de un eje vertical Zb situado en el plano vertical longitudinal (X, Z). Cada uno de los dispositivos de retención 18a, 18b aloja un elemento aplicador 7a, 7b esférico cuyas partes 8a, 8b, de dimensiones inferiores a una semiesfera, sobresalen de un collarín de retención 9a, 9b anular. Los collarines de retención 9a, 9b están fijados sobre un faldón circular 10a, 10b que sobresale verticalmente a partir de la plataforma 31 del zócalo 5 alrededor de los ejes Za, Zb.

En este ejemplo, una única tapa 2 recubre una pluralidad de órganos de aplicación. Sin embargo, cada órgano de aplicación podría estar revestido por su propia tapa individualmente desplazable. Dicha tapa puede estar añadida a la parte principal 1 entre una posición de recubrimiento del órgano de aplicación y una posición de retirada.

El zócalo 5 comprende un costado vertical lateral izquierdo 11 visible en la figura 1 y un costado vertical lateral derecho 11' opuesto visible en la figura 3, en cada uno de los cuales están realizadas ranuras hembra 12a y 12a' dispuestas según el eje X a la altura del órgano de aplicación 6a. Ranuras hembra 12b y 12b' están dispuestas según el eje X a la altura del órgano de aplicación 6b. Dichas ranuras 12b, 12b' pueden estar formadas, de este modo, a partir de la plataforma 31 a uno y otro lado de los órganos de aplicación 6a, 6b. Cada una de las cuatro ranuras hembra 12a, 12a', 12b, 12b' presenta un perfil idéntico. Las ranuras 12a, 12b son simétricas con respecto a las ranuras 12a' y 12b' con respecto al plano vertical longitudinal mediano (X, Z). Cada ranura consta de dos pares de costados laterales o paredes laterales opuestas 57, eventualmente paralelas una con respecto a la otra unidas por un alma o fondo 58.

En el conjunto de las figuras 1 a 7, los elementos que llevan la misma referencia son similares y tienen la misma función.

En la figura 2, los elementos no rayados son una vista anterior de la parte principal. Los elementos rayados son un corte de la tapa 2 y de los costados laterales 11 y 11' tomado en el plano vertical transversal (Y, Za). La parte principal 1 revestida por la tapa 2 otorga al dispositivo de masaje una forma exterior cuya sección transversal presenta una forma de huevo vertical y cuyos extremos están achatados horizontalmente. La parte hinchada de la forma de huevo corresponde al recipiente 17 y la parte afilada está situada en el lado de los elementos aplicadores 7a y 7b. La tapa 2 se presenta globalmente en una forma de cubierta hueca que presenta un faldón periférico 13 redondeado y una zona superior 14. El faldón periférico 13 comprende costados laterales 13a, 13a', un costado anterior 13b y un costado posterior 13b'. El conjunto de la tapa 2 es adecuado para recibir y para recubrir los órganos de aplicación 6a y 6b así como el zócalo 5. La parte superior 14 presenta una forma exterior plana, y presenta en su cara interior espigas tubulares 15a y 15b, concéntricas respectivamente con los ejes Za, Zb cuando la tapa 2 está en posición cerrada. Cada una de las espigas tubulares 15a, 15b presenta un rebaje central 32a, 32b. La parte de los costados laterales 13a y 13a' en frente de las ranuras hembra 12a y 12a' presenta espigas laterales 16a y 16a' que se extienden horizontalmente hacia el interior de la tapa 2 y penetran respectivamente en las ranuras hembra 12a y 12a'. De manera análoga, la parte de los costados laterales 13a y 13a' en frente de las ranuras 12b y 12b' consta de espigas laterales (no visibles) que se extienden

horizontalmente para poder cooperar con dichas ranuras. El zócalo 5 presenta, alrededor de las ranuras hembra 12a, 12a', 12b, 12b', una cubierta de grosor prácticamente constante de modo que dichas ranuras hembra se extiendan hacia el interior del zócalo 5. Las ranuras 12a, 12a', 12b, 12b' presentan, cada una, una zona de abertura o de inserción ensanchada y que desemboca a nivel de la plataforma 31 horizontal del zócalo 5. En las figuras, solamente son visibles las zonas de inserción 21 a y 21 b de las ranuras 12a y 12b.

En una variante, el medio de guiado puede constar solamente de una sola ranura asociada a una o varias espigas.

Como se ilustra en la figura 3, la base 3, el zócalo 5 y los faldones circulares 10a y 10b forman una cubierta de una pieza de grosor constante que define un único volumen interior que sirve de recipiente 17 para alojar al producto cosmético o de tratamiento. En esta realización, los dispositivos de retención 18a, 18b están añadidos a la parte principal 1. De este modo, dichos dispositivos de retención 18a, 18b pueden formar insertos. Los dispositivos de retención 18a, 18b pueden estar engatillados en los faldones circulares 10a y 10b. Como variante, estos insertos podrían estar montados en ajuste apretado, enroscados o también soldados por ultrasonidos a dichos faldones circulares.

Cada uno de los dispositivos de retención 18a, 18b comprende el collarín de retención 9a, 9b, una espiga de apoyo 19a, 19b que se extiende radialmente y reposando sobre los faldones circulares 10a y 10b y presenta un cuello de estanqueidad 20a, 20b de forma anular. Este cuello puede definir dicho orificio de salida de producto del recipiente. Dicho cuello puede formar un labio de estanqueidad que se extiende radialmente al interior del dispositivo de retención 18a, 18b adecuado para cooperar con el órgano de aplicación. Los diámetros de los collarines de retención 9a, 9b y de los cuellos de estanqueidad 20a, 20b son inferiores a los diámetros de los elementos aplicadores esféricos 7a, 7b. Los dispositivos de retención 18a y 18b pueden estar realizados en material flexible como elastómeros tales como SEBS, EPDM o poliuretano por ejemplo, o en termoplástico tal como polietileno de baja densidad o alta densidad, polipropileno por ejemplo.

Los elementos aplicadores esféricos 7a, 7b están montados flotantes en su dispositivo de retención respectivo 18a, 18b. Dichos elementos aplicadores 7a, 7b puede asumir una posición extrema alta que entra en contacto con una arista circular de los collarines de retención 9a, 9b.

El contacto con la arista puede estar contenido o limitado a tres puntos de contacto. Cuando los aplicadores esféricos 7a, 7b están en posición baja, una arista de contacto circular con el cuello de estanqueidad 20a, 20b permite garantizar la estanqueidad del recipiente 17 con respecto al exterior de la parte principal 1. Entre la posición extrema alta y la posición baja, los elementos aplicadores 7a, 7b son libres de moverse en una zona de flotación.

Para masajearse, un usuario o una usuaria puede, después de retirar la tapa 2, tomar la parte principal 1 colocando la base 3 en la palma de una de sus manos y volteando los órganos de aplicación 6a, 6b hacia abajo. De este modo, el producto cosmético o de tratamiento del recipiente 17 se desliza de forma natural por gravedad hacia los cuellos de estanqueidad 20a y 20b y moja la parte del aplicador esférico 7a, 7b que sobresale al interior del recipiente 17.

Aplicando las partes que sobresalen al exterior 8a, 8b sobre una parte del cuerpo, se aplica una fuerza de fricción tangencial sobre los elementos aplicadores esféricos 7a, 7b y los impulsa en rotación de modo que la parte mojada anteriormente que se encuentra en el interior del recipiente 17 llegue al exterior y se aplique sobre la parte del cuerpo. La cantidad de producto cosmético o de tratamiento transportado de este modo desde el interior del recipiente 17 hacia la parte del cuerpo, está limitada y controlada por el juego que existe entre los elementos aplicadores 7a, 7b y los cuellos de estanqueidad 20a, 20b correspondientes.

A continuación se describirá con ayuda de las figuras 3 y 4, la secuencia de cierre de la tapa 2 sobre la parte principal 1. El usuario toma en la palma de una mano la base 3 de la parte principal 1 y en la palma de la otra mano la tapa 2. La forma desplazada hacia atrás del zócalo 5 sirve de guía visual al usuario, de modo que, cuando éste intenta recubrir el zócalo 5 con la tapa 2, las espigas laterales de los costados 13a y 13a' se encuentran cada una, de forma natural en las zonas de apertura de cada una de las ranuras hembra 12a, 12a', 12b, 12b'. Estas zonas de apertura presentan una forma de embudo de modo que, ejerciendo una simple presión de acercamiento de las dos manos, las espigas laterales de los costados 13a y 13a' son guiadas a una posición en el fondo de la zona de apertura correspondiente. En la figura 4, se han representado diferentes posiciones 22 a 27 de la espiga lateral 16a en el interior de la ranura 12a asociada durante el cierre de la tapa sobre la parte principal 1. Como se constata, las otras espigas laterales previstas en los costados 13a y 13a' de la tapa 2 ocupan simultáneamente posiciones análogas con respecto a las ranuras 12b, 12a' y 12b' asociadas.

Durante el acercamiento de la tapa 2 y de la parte principal 1, la espiga lateral 16a está en la posición indicada 22. Ejerciendo un movimiento globalmente de cizallamiento entre las dos manos, el usuario permite a las espigas laterales ocupar una posición de comienzo de guiado en la entrada de las ranuras hembra 12a, 12a', 12b, 12b'. Esta posición corresponde a la indicada 23 en la figura 4. En esta posición de comienzo de guiado 23, los costados laterales 13a y 13a' de la tapa 2 están alineados con partes laterales 55a, 55a' (figura 2) del faldón periférico 55 del recipiente 17. Sin embargo, los costados anterior 13b y posterior 13b' de la tapa 2 están desplazados lateralmente con respecto a las partes anterior 55b y posterior 55b' (figura 3) del faldón periférico 55 de la base 3.

Continuando el recorrido de cizallamiento y de acercamiento entre las dos manos que sostienen, una la tapa 2, la otra la parte principal 1, la tapa 2 recorre una trayectoria de cierre y pasa por una posición de comienzo de obstrucción de los cuellos de estanqueidad 20a, 20b correspondiente al momento en el que las espigas tubulares 15a, 15b comienzan el apoyo sobre los elementos aplicadores esféricos 7a, 7b y sujetan por presión a los elementos aplicadores 7a, 7b en posición baja contra los cuellos de estanqueidad 20a, 20b. Los orificios de salida de producto están, entonces obstruidos por dichos órganos de aplicación de producto. Esta posición de comienzo de obstrucción de los cuellos de estanqueidad 20a, 20b corresponde a la posición indicada 24 de la figura 4.

Continuando la trayectoria de cierre hasta una posición 25 de apriete máximo (figura 4), las espigas tubulares 15a, 15b se deslizan lateralmente sobre la parte sobresaliente 8a, 8b de los elementos aplicadores 7a, 7b y aumentan la presión de estanqueidad sobre los cuellos de estanqueidad 20a, 20b de los dispositivos de retención 18a, 18b. Gracias a que las espigas de apoyo 19a, 19b de los dispositivos de retención 18a, 18b presentan un diámetro superior a la arista de contacto de los cuellos de estanqueidad 20a, 20b con los elementos aplicadores 7a, 7b, los cuellos de estanqueidad se doblan de manera elástica en toda la distancia axial que separa la posición de comienzo de obstrucción 24, de la posición de apriete máximo 25.

Cuando la tapa 2 llega a la posición de recubrimiento, los costados anterior 13b y posterior 13b' de la tapa 2 están alineados con las partes anterior 55b y posterior 55b' del faldón periférico 55 del recipiente 17. Globalmente, en posición de comienzo de guiado 23, el faldón periférico 13 de la tapa 2 está desplazado lateralmente con respecto al faldón periférico 55 del recipiente 17. En posición de recubrimiento, el faldón periférico 13 de la tapa 2 está alineado con el faldón periférico 55.

El recorrido de traslación de la tapa 2 comprende una sección final rectilínea o lineal horizontal que se extiende según el eje X transversal a los ejes Za y Zb, y una sección inclinada rectilínea o lineal según un ángulo α . Este ángulo α puede, por ejemplo, estar comprendido entre 110° y 160° y aún más preferentemente entre 130° y 145°. La sección inclinada puede estar configurada para llevar respectivamente las espigas tubulares 15a, 15b de la tapa a la altura o en frente del extremo superior del órgano de aplicación 6a, 6b y la sección horizontal puede estar adaptada para llevar a estas espigas en apoyo sobre dicho órgano de aplicación para obstruir el orificio de salida de producto correspondiente. El deslizamiento de la tapa se realiza, por lo tanto, según direcciones de traslación distintas de los ejes Za y Zb.

Como se ilustra en las figuras 4 y 5, la ranura hembra 12a, presenta un fondo o alma 58 y dos costados laterales o paredes laterales 57 paralelas. De manera alternativa, la ranura 12a podría constar de costados no paralelos, incluso únicamente un costado superior 57 sobre el que se deslizará la espiga 16a. El ángulo α mencionado anteriormente corresponde al ángulo del costado 57 sobre el que se desliza la espiga 16a. Como es visible en estas figuras, la zona de inserción 21 a puede comprender costados laterales que convergen uno hacia el otro para facilitar la colocación y el guiado de la espiga 16a en la ranura.

El fondo 58 de las ranuras presenta un reborde fijo 26a adaptado de modo que continuando la trayectoria de cierre, la espiga lateral 16a se desliza por encima de dicho reborde deformando el costado lateral 13a de la tapa 2 según la dirección lateral Y, es decir según una dirección perpendicular a la vez a las direcciones generales del orificio la y Zb y a la sección final 28 de la trayectoria de cierre que va de la posición de comienzo de obstrucción 24 hasta la posición bloqueada 27. Por supuesto, las ranuras 12a', 12b y 12b' son idénticas a la ranura 12 y constan también de los rebordes de bloqueo.

Se describirá, con ayuda de la figura 6, otra realización del medio de guiado y del medio de bloqueo del dispositivo de masaje. La trayectoria de cierre presenta también la posición de comienzo de guiado 23, la posición de comienzo de obstrucción 24, la posición de apriete máximo 25 y la posición bloqueada 27. Sin embargo, la sección final de la trayectoria de cierre presenta otra forma que no comprende sección perpendicular a la dirección general del orificio. La sección final de la trayectoria de cierre que va desde la posición de comienzo de obstrucción 24 hasta la posición bloqueada 27 puede asumir cualquier inclinación con respecto a la dirección general del orificio la en cuanto el usuario impulsa el cierre de la tapa ejerciendo globalmente un movimiento de cizallamiento axial entre sus dos manos.

La ranura 12a hembra ilustrada en la figura 6 presenta una sección terminal 29 tal que la posición bloqueada 27 de la espiga 16a es más alta que la de dicha espiga 16a en posición de apriete máximo 25, al tiempo que es mucho más baja que la posición de comienzo de obstrucción 24. La elasticidad de los cuellos de estanqueidad 20a y 20b permite mantener la estanqueidad de la obstrucción. Dicha ranura 12a constituye también un medio de bloqueo. En efecto, para abrir la tapa 2, el usuario debe ejercer una fuerza de cizallamiento inversa a la del cierre para volver a pasar por la posición de apriete máximo 25.

El recorrido de traslación de la tapa 2 con respecto al recipiente se efectúa en este caso según una trayectoria curvilínea con dos curvaturas distintas cuyo eje es transversal con respecto a los ejes Za y Zb, y desplazado lateralmente con respecto a dichos ejes. La trayectoria presenta dos direcciones distintas que son la tangente a la trayectoria de la espiga 16a en la posición de apriete máximo 25 y la tangente a la trayectoria en posición de comienzo de guiado 23. Estas dos direcciones forman entre sí un ángulo β . El recorrido de traslación puede equipararse a estas dos tangentes. En el caso de una ranura 12a, 12a', 12b, 12b' con costados 57 paralelos,

el ángulo β puede medirse considerando planos tangentes a los costados de la ranura. De una manera general, el ángulo β entre las dos direcciones del recorrido de traslación se mide considerando el costado 57 del medio de guiado sobre el que se desliza la espiga 16a de la tapa 2 o viceversa. A continuación, se mide el ángulo entre los planos tangentes a dicho costado 57 en el punto del apriete máximo y al comienzo del guiado. Este ángulo β puede presentar valores similares al ángulo α .

En otra variante del mecanismo de bloqueo, la sección final de la rampa 30 es horizontal y no comprende ni reborde, ni posición terminal 29 levantada. Gracias al rebaje central 32a, 32b de la espiga tubular 15a, 15b la fuerza de sujeción por presión del elemento aplicador 7a contra el cuello de estanqueidad 20a pasa por un máximo cuando la espiga tubular 15a se apoya sobre la cúspide del elemento aplicador 7a, es decir antes de alcanzar la posición bloqueada 27.

Basta que una de las ranuras 12a, 12a', 12b, o 12b' presente un reborde 26a, o una posición final 29 elevada para garantizar un bloqueo de la tapa 2. La ausencia completa de estas formas de bloqueo es también posible en la medida en que las espigas laterales de la tapa 2 ejercen una fuerza de fricción sobre las ranuras hembra correspondientes, debido a la fuerza de sujeción por presión mantenida para garantizar la estanqueidad del elemento aplicador 7a o 7b contra el cuello de estanqueidad 20a o 20b.

En la realización ilustrada en la figura 7, en la que los elementos idénticos llevan las mismas referencias, los dispositivos de retención 18a, 18b y la parte principal 1 se realizaron en una pieza. Las direcciones generales Za y Zb de los dos orificios permanecen sin cambio y todas las variantes previstas anteriormente como rampas de guiado son también trasladables a esta realización. La distancia axial según las direcciones principales del orificio Za y Zb que separa la posición de comienzo de obstrucción y la posición de apriete máximo se reduce, sin embargo, y corresponde a la elasticidad de la cubierta de la tapa 2 o de la parte de zócalo 3.

En la realización ilustrada en la figura 8 en la que los elementos idénticos llevan las mismas referencias, la parte superior 14 de la tapa 2 presenta dos zonas de apoyo 15a, 15a' sobre dos órganos de aplicación 41, 41'. La parte superior 14 presenta además una nervadura central 40 adecuada para obstruir un orificio de salida en forma de un canal de alimentación (no visible) que une el recipiente 17 con una pluralidad de órganos de aplicación 41, 41'. El hecho de que el bloqueo de la tapa 2 sobre la parte principal 1 se ejerza mediante un movimiento de cizallamiento entre las dos manos del usuario, es decir según una dirección globalmente transversal con respecto a las direcciones generales de los orificios de los aplicadores 41, permite disponer una serie alineada de aplicadores 41 con un volumen menor del dispositivo.

En la realización ilustrada en la figuras 9 y 10 en la que los elementos idénticos llevan las mismas referencias, los órganos de aplicación 50 comprenden una espuma fija 51 fijada por encima de orificios no representados. La parte superior 14 de la tapa comprende formas sobresalientes 52 que se deslizarán sobre la espuma 51 y terminarán su recorrido de cierre comprimiendo dicha espuma 51 en frente de los orificios de salida, de modo que estos sean obstruidos por la espuma 51 en estado comprimido.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de envasado y de aplicación de un producto cosmético o de tratamiento que comprende un recipiente (17), que contendrá el producto y que presenta al menos un orificio (20a, 20b) de salida del producto, al menos un órgano de aplicación (6a, 6b, 41, 50) añadido a dicho recipiente (17) para estar en comunicación con dicho orificio de salida (20a, 20b), una tapa (2) montada amovible sobre dicho recipiente (17) entre una posición de recubrimiento del órgano de aplicación (6a, 6b, 41, 50) y una posición de retirada, siendo dicha tapa (2) adecuada para cooperar con dicho órgano de aplicación (6a, 6b, 41, 50) para obstruir dicho orificio (20a, 20b) de salida, y medios de guiado (12a, 16a) de la tapa (2) con respecto al recipiente (17), **caracterizado** porque los medios de guiado (12a, 16a) están configurados para que la tapa (2) se deslice con respecto al recipiente (17) según un recorrido de traslación que se extiende según al menos dos direcciones distintas, comprendiendo la tapa (2) un faldón periférico (13) de sección transversal de forma alargada.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que los medios de guiado (12, 16a) están configurados para que la tapa (2) sea guiada con respecto al recipiente (17) únicamente según el recorrido de traslación.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, en el que el medio de guiado es adecuado para guiar a la tapa (2) con respecto al recipiente (17) según una trayectoria de cierre, extendiéndose una sección final (24 a 27) de la trayectoria de cierre al menos en parte transversalmente con respecto a una dirección de sujeción por presión (Za) del orificio (20a).
4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa (2) presenta al menos una parte prácticamente rígida, estando el medio de guiado de la tapa (2) diseñado para que, en una sección final (24 a 27) de la trayectoria de cierre, los puntos de la parte rígida de la tapa (2) se desplacen paralelamente unos a otros.
5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un medio de bloqueo (26a) que mantiene a la tapa (2) en una posición cerrada (27).
6. Dispositivo según la reivindicación 5, en el que el medio de bloqueo comprende al menos un reborde fijo (26a) adecuado para cooperar con una espiga (16a) desplazable de manera elástica según una dirección (Y) perpendicular a la sección final (24 a 27) de la trayectoria de cierre.
7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de guiado constan de al menos una espiga (16a) prevista en la tapa (2) adecuada para cooperar con una rampa de guiado (12a) correspondiente formada en el recipiente (17) o viceversa.
8. Dispositivo según la reivindicación 7, en el que dicha rampa de guiado (12a) comprende una zona de inserción para dicha espiga (16a) en la que dos paredes laterales (57) opuestas de la ranura convergen una hacia la otra.
9. Dispositivo según la reivindicación 7 u 8, en el que dicha rampa de guiado (12a) consta de una primera sección adecuada para llevar a una parte (15a, 15b) de la tapa (2) a la altura de dicho órgano de aplicación (6a, 6b) y una segunda sección adecuada para llevar a dicha parte (15a, 15b) en apoyo sobre dicho órgano de aplicación (6a, 6b) para obstruir dicho orificio de salida.

10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el que dicha rampa de guiado (12a) consta de una primera y una segunda secciones que definen entre sí un ángulo (α , β) comprendido entre 100° y 160°.
- 5 11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos medios de guiado se extienden a uno y otro lado de dicho órgano de aplicación (6a, 6b).
12. Dispositivo según la reivindicación 11, en el que los medios de guiado comprenden al menos dos rampas de guiado formadas, cada una, en un costado vertical plano (11, 11') del
10 recipiente (17), extendiéndose dichos costados verticales (11, 11') opuestos a uno y otro lado del órgano de aplicación (6a, 6b, 41, 50) y siendo prácticamente paralelos uno con respecto al otro.
13. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos dos órganos de aplicación (6a, 6b), distantes uno del otro y que comunican, cada uno, con un orificio de salida respectivo, siendo la tapa (2) adecuada para cooperar con dichos al menos dos órganos de aplicación (6a, 6b) para obturar dichos orificios de salida.
- 15 14. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el recipiente (17) consta de un resalte (4), estando los medios de guiado configurados para que un borde libre de la tapa (2) sea adecuado para hacer tope sobre dicho resalte (4) del recipiente (17).
- 20 15. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa (2) presenta un faldón periférico (13) desplazado lateralmente con respecto a un faldón periférico (55) del recipiente (17) cuando la tapa (2) está en posición de comienzo de guiado (23), y alineado con dicho faldón periférico (55) del recipiente (17) cuando la tapa (2) está en posición de recubrimiento.
- 25

FIG.1

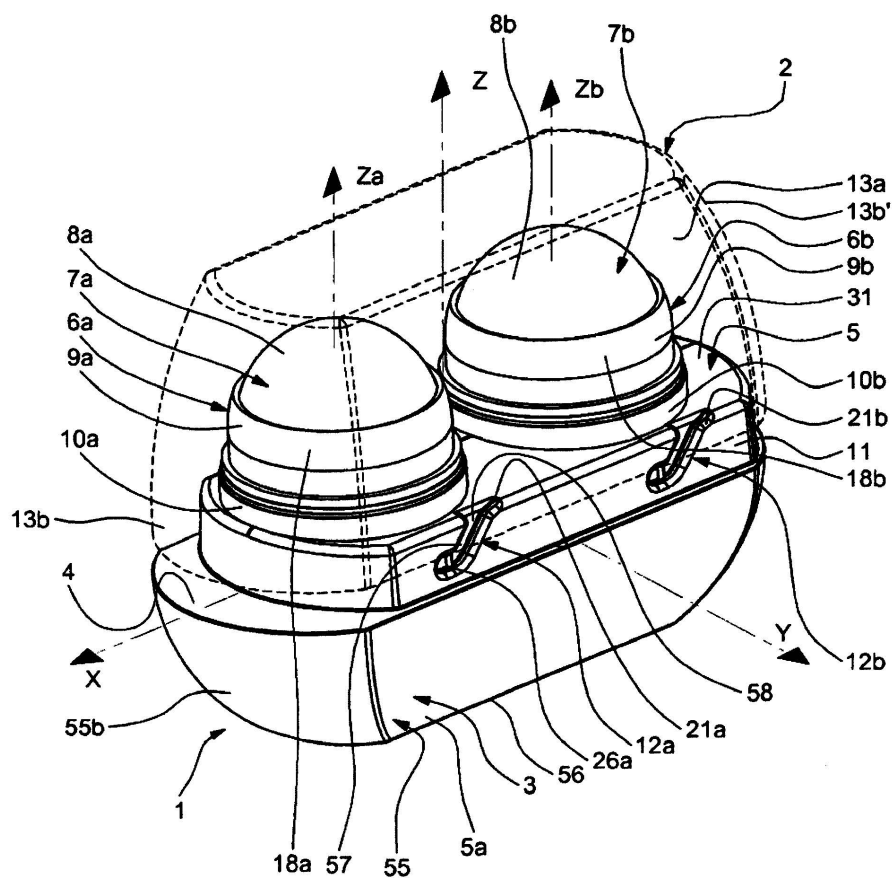


FIG.2

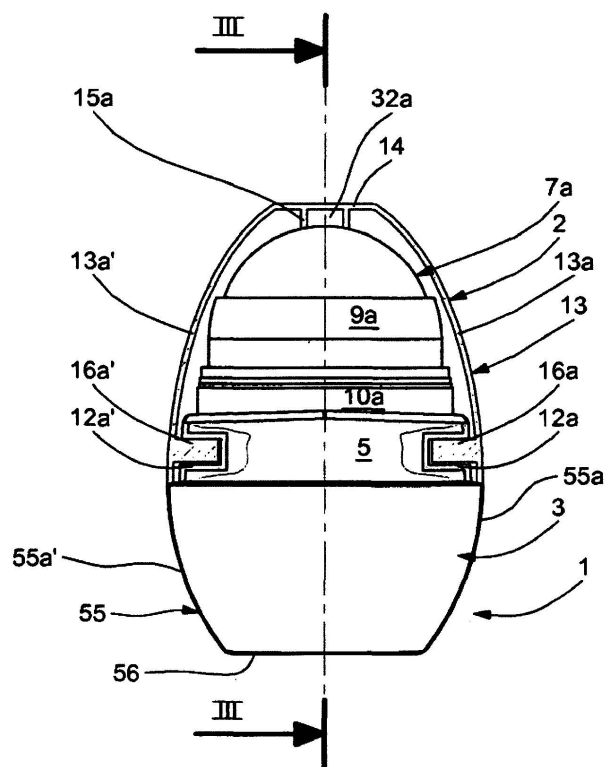


FIG.3

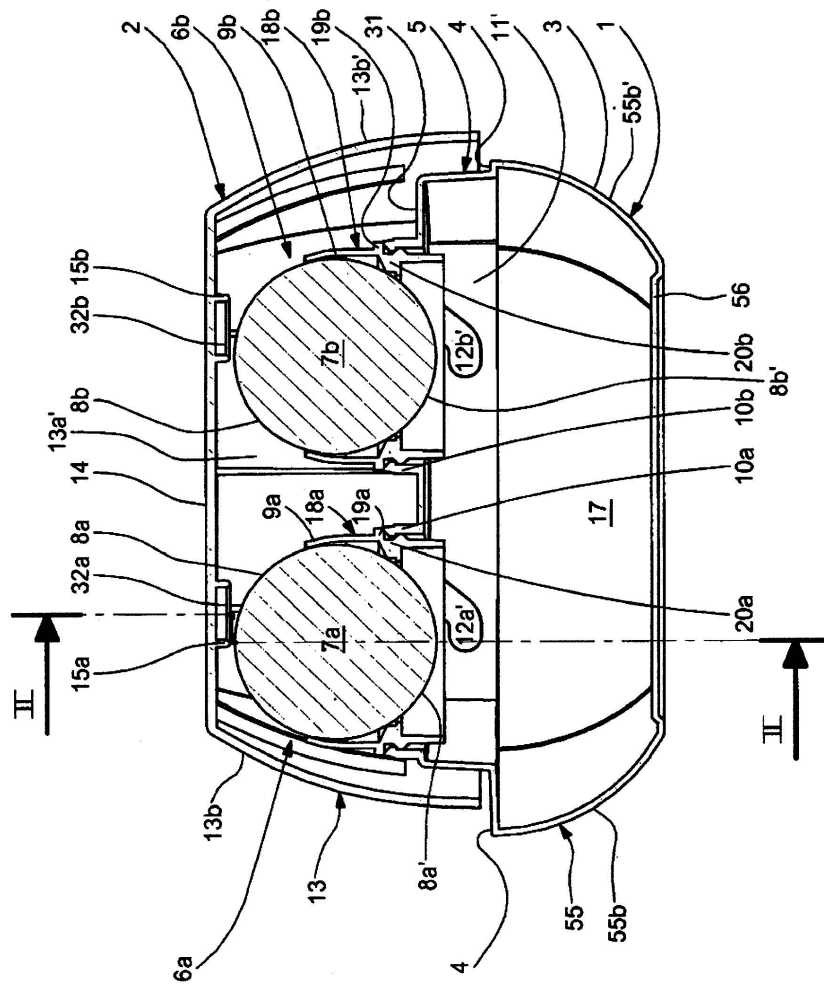


FIG.4

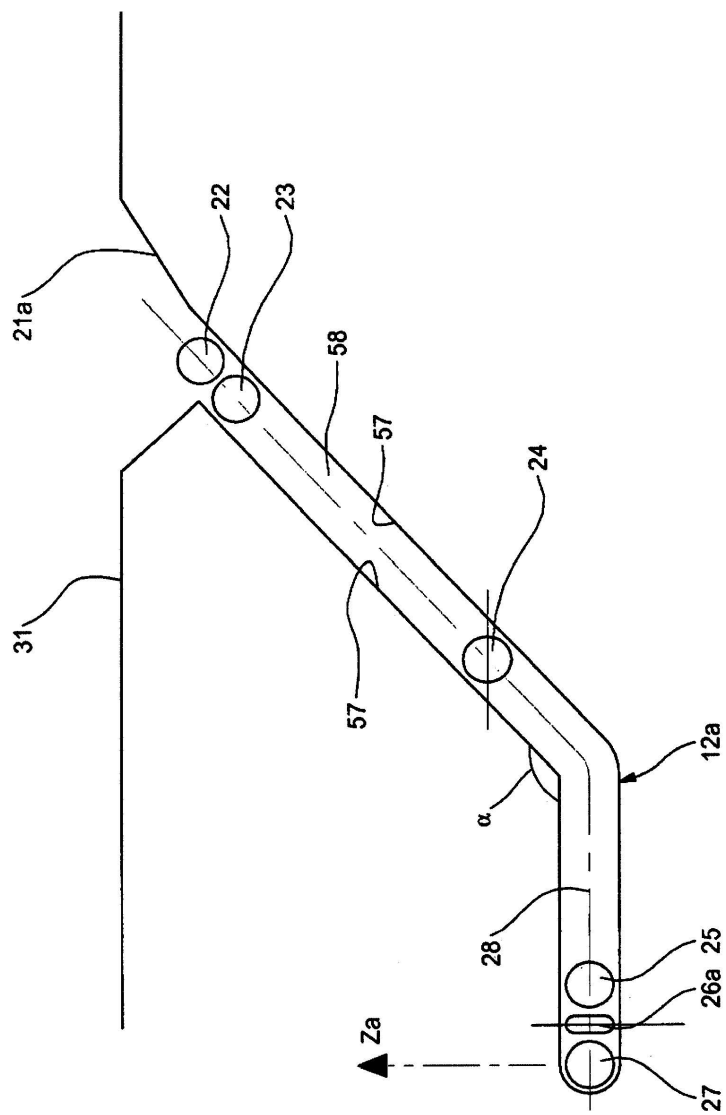


FIG.5

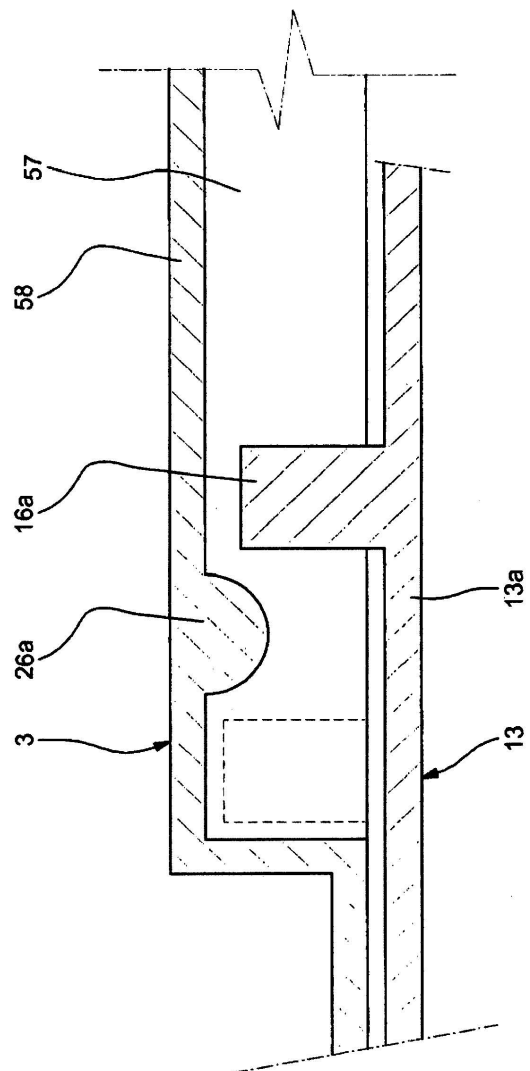


FIG.6

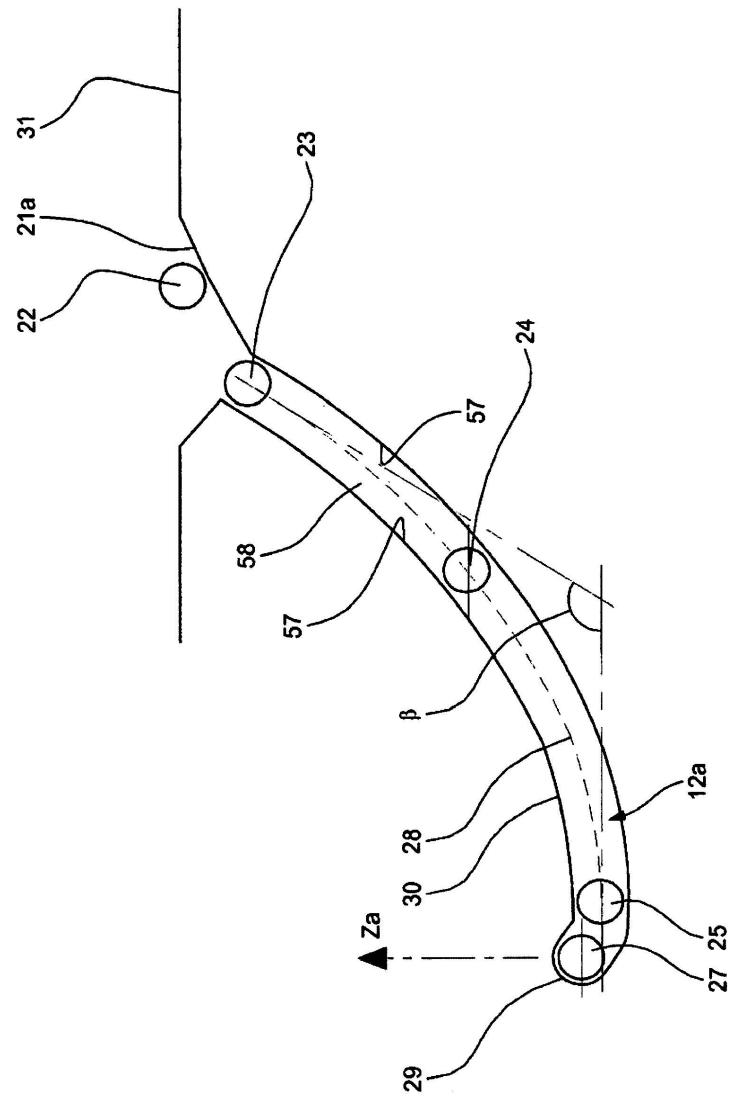


FIG. 7

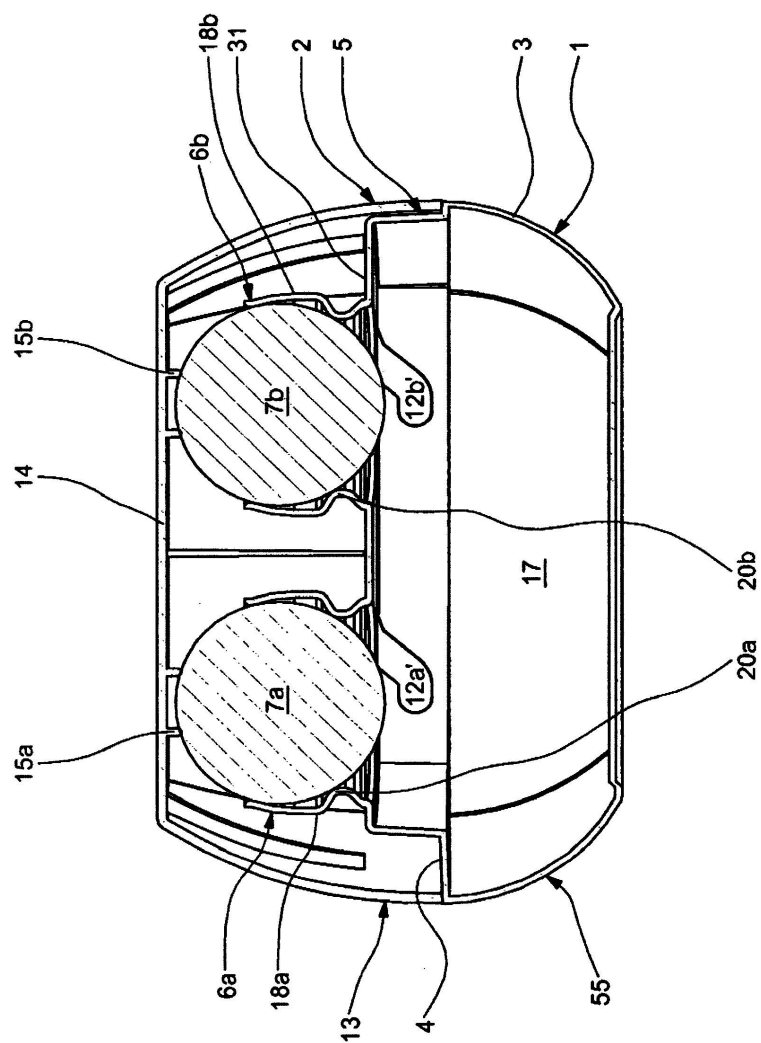


FIG.8

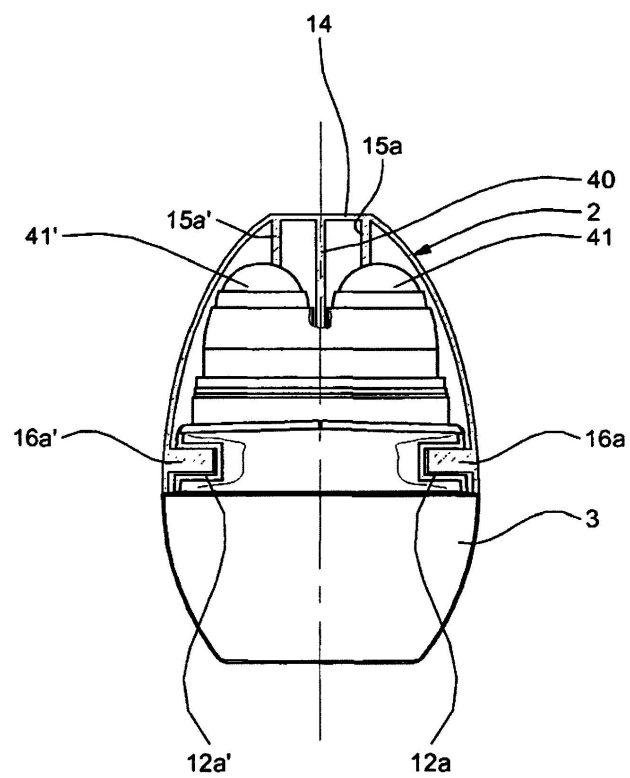


FIG.9

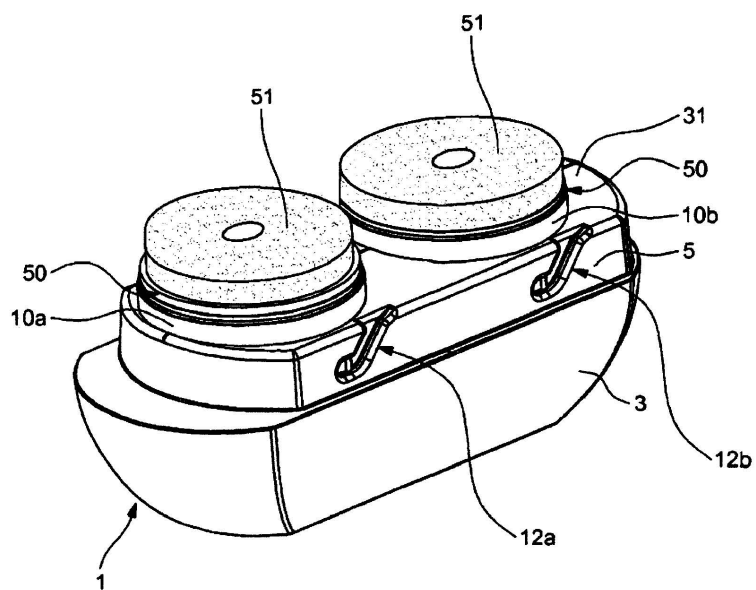


FIG.10

