

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 877**

51 Int. Cl.:

A45D 34/02 (2006.01)

A45D 40/02 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.12.2013 PCT/FR2013/053089**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.06.2014 WO14096652**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2013 E 13818303 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.02.2017 EP 2934224**

54 Título: **Dispositivo de envasado de un producto, en particular un producto cosmético**

30 Prioridad:

20.12.2012 FR 1262415

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

17.07.2017

73 Titular/es:

**PARFUMS CHRISTIAN DIOR (100.0%)
33, avenue Hoche
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**LEFEVRE, SAVINE y
GAUTIER, FRANÇOIS**

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 624 877 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 de un producto, en particular un producto cosmético

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un dispositivo de envasado de un producto, en particular un producto cosmético, comprendiendo el dispositivo de una funda que tiene un extremo abierto, un soporte para el producto, móvil dentro de la funda entre una posición replegada y una posición de liberación que da acceso al producto por dicho extremo abierto, y un actuador apto para desplazarse para provocar el desplazamiento del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación.

Estado de la técnica

15 Se conocen algunos dispositivos de este tipo, en particular para productos cosméticos del tipo lápiz de labios, crema o vaporizador, por ejemplo, un minivaporizador. Este tipo de producto debe poder transportarse cómodamente, por ejemplo, en una bolsa o en un bolso, y utilizarse con frecuencia. De este modo, el dispositivo de envasado debe ser ligero y poco voluminoso, y permitir una extracción cómoda del producto que contiene, es decir que necesite poca fuerza y que pueda realizarse de manera simple, sin que el usuario deba prestar especial atención a la maniobra que realiza. El dispositivo también debe permitir una vuelta a la posición replegada según una maniobra simple y que no necesite tampoco por parte del usuario especial atención. Además, la vuelta a la posición replegada y el mantenimiento en esta posición deben ser seguros, es decir que debe evitarse un paso accidental del soporte a la posición de liberación.

25 Se conocen algunos dispositivos de este tipo, en los cuales el soporte queda retenido en su posición replegada en el interior de la funda mediante fijación por clip o fijación a presión. De este modo, para hacer que el soporte pase a su posición de liberación, la pieza de control debe accionarse de manera que se flexionen una o varias piezas elásticas de fijación por clip o fijación a presión, hasta que salgan de las piezas combinadas que las retienen. A la inversa, para volver a colocar el producto en su posición replegada, el soporte debe volver a colocarse hasta que se encajan de nuevo los medios de fijación por clip o fijación a presión.

Este tipo de dispositivo es interesante porque permite unas dimensiones limitadas. Sin embargo, las maniobras son relativamente complejas o, al menos, pueden necesitar una fuerza relativamente importante para desencajar los medios de fijación por clip o fijación a presión. A la inversa, si se regula estos medios para que esta fuerza sea poco importante, existe el riesgo de que se desencajen de manera no deseada provocando por tanto una separación no querida del producto contenido dentro del dispositivo y de su funda. Por otra parte, después de múltiples manipulaciones, los riesgos de desgaste en particular relacionados con los rozamientos involucrados durante el encajamiento y el desencajamiento de los medios de fijación por clip o de fijación a presión menoscaban finalmente la fiabilidad del dispositivo.

40 El documento US 2011/315161 da a conocer un sistema de almacenamiento de un artículo que, en una variante, presenta un soporte deslizante, una funda y un actuador, y dentro del cual un primer elemento magnético y un segundo elemento magnético son respectivamente solidarios con una parte del soporte y del actuador. El actuador se puede desplazar en rotación entre dos posiciones, en las cuales los elementos magnéticos se atraen o se rechazan, respectivamente. Este sistema es relativamente complejo y no permite una extracción cómoda del artículo.

50 El documento US 3 162 304 da a conocer un sistema de envasado de un producto que tiene un soporte que coopera con un imán alojado dentro de una funda, implementando este sistema una varilla que atraviesa unos orificios de la funda para empujar sobre el fondo del soporte y apartarlo del imán. Este sistema también es relativamente complejo y no permite una extracción cómoda y "con suavidad" del producto.

Objeto de la invención

55 La invención pretende resolver los inconvenientes citados con anterioridad proponiendo un dispositivo que permita unas manipulaciones simples y seguras, teniendo en cuenta las limitaciones enunciadas con anterioridad.

Este objetivo se consigue gracias al hecho de que el dispositivo de acuerdo con la invención consta, además, de un primer elemento magnético y de un segundo elemento magnético respectivamente solidarios con el soporte y con la funda, debido a que, cuando el soporte está en su posición replegada en la cual dichos elementos magnéticos están en una primera posición relativa, estos elementos generan entre sí unas fuerzas magnéticas específicas para mantener a dicho soporte en esta posición replegada, al hecho de que el actuador está unido al soporte de tal modo que el accionamiento del actuador provoca un primer desplazamiento del soporte apartando a los elementos magnéticos de dicha primera posición relativa, reduciendo de este modo dichas fuerzas magnéticas de manera que permite el desplazamiento del soporte hacia su posición de liberación, y al hecho de que el dispositivo consta, además, de unos medios de sollicitación aptos para sollicitar el desplazamiento del soporte hacia su posición de

liberación al término del primer desplazamiento de este soporte.

De este modo, con el dispositivo de la invención, el soporte se mantiene en su posición replegada por las fuerzas magnéticas generadas entre los elementos magnéticos respectivamente soportados por el soporte y por la funda. Por consiguiente, los medios de retención del soporte en su posición replegada no involucran unas fuerzas de rozamiento o de fijación a presión. No hay, por lo tanto, un riesgo de desgaste por rozamiento. Además, para hacer que pase el soporte de su posición replegada a su posición de liberación, basta, mediante un desplazamiento del soporte, con alejar uno del otro a los dos elementos magnéticos, de modo que las fuerzas magnéticas se debiliten y dejen de retener al soporte en su posición replegada. Cuando manipula el actuador que arrastra consigo al soporte, el usuario tiene por lo tanto una impresión de desplazamiento continuo, sin que le sea necesario vencer un punto duro o similar para permitir este desplazamiento.

Cuando el producto vuelve a su sitio y el soporte se devuelve a su posición replegada desde su posición de liberación, este desplazamiento del soporte alcanza un punto a partir del cual las fuerzas magnéticas se vuelven lo suficientemente importantes para atraer al soporte a su posición replegada. De este modo, aunque el usuario no preste atención a la manipulación y desplace el soporte hacia su posición replegada sin realmente empujarlo hasta esta posición replegada, el soporte alcanza por sí mismo su posición replegada debido a las fuerzas magnéticas involucradas. El sistema es, por lo tanto, especialmente seguro. Hay que señalar, además, que los elementos magnéticos se pueden realizar en unas muy pequeñas dimensiones sin por consiguiente afectar al volumen general del dispositivo. Por ejemplo, los dos elementos magnéticos pueden ser unos imanes. También se puede prever que solo uno de los elementos magnéticos sea un imán, siendo el otro elemento por tanto una pieza realizada en un material sensible al campo magnético generado por el imán, por ejemplo, un material que contiene hierro. Cada uno de los elementos magnéticos puede estar constituido por una única pieza, o bien por varias pequeñas piezas dispuestas de manera que se favorezca una distribución homogénea de las fuerzas y de las masas.

Además, los medios de solitación facilitan aún más la manipulación del dispositivo para el paso del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación. En efecto, en cuanto se reducen lo suficiente las fuerzas magnéticas, los medios de solitación superan estas fuerzas y llevan por sí mismas al soporte a su posición de liberación. De este modo, una vez realizado el primer desplazamiento, el desplazamiento del soporte continúa de forma automática. El producto puede, por lo tanto, extraerse de forma automática y con suavidad. De manera ventajosa, al término de su primer desplazamiento, el soporte es apto para desplazarse hacia su posición de liberación sin arrastrar al actuador.

De este modo, mientras el usuario tenga los dedos en contacto con el actuador, este se mantiene en la posición que ha alcanzado para permitir la disminución esperada de las fuerzas magnéticas, y el soporte puede por tanto desplazarse hacia su posición de liberación sin que el usuario tenga que soltar el actuador o que desplazarlo en deslizamiento con el soporte.

De manera ventajosa, el desplazamiento del soporte entre su posición replegada y su posición de liberación es esencial y únicamente un deslizamiento de traslación.

De manera ventajosa, el actuador está unido al soporte mediante una corredera móvil guiándolo por un carril, según un recorrido que permite el paso del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación.

Esta disposición con corredera y con carril permite una solidarización en rotación eficaz del soporte con el actuador, utilizando unos medios simples y económicos.

En este caso, de manera ventajosa, al menos uno de los bordes del carril que coopera con la corredera presenta una laminilla flexible.

Esta laminilla flexible permite frenar el desplazamiento del soporte o, al menos, evitar una velocidad de desplazamiento demasiado rápida, al menos en el inicio de este desplazamiento.

De manera ventajosa, los medios de solitación comprenden un muelle. También es ventajoso que el muelle esté dispuesto entre el soporte y el fondo de la funda, opuesto al extremo abierto de esta última.

Puede tratarse de un muelle helicoidal simple de fabricar y económico.

De manera ventajosa, el dispositivo consta de unos medios de retorno, para devolver al actuador hacia su posición inicial después de un accionamiento.

Estos medios pueden adoptar la forma de unos medios de retorno de tipo muelle, por ejemplo, un muelle helicoidal o un muelle de lámina.

De acuerdo con una posibilidad ventajosa, el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético están angularmente enfrentados en la posición replegada del soporte.

Por ejemplo, en esta posición replegada, el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético están situados uno por encima del otro en la dirección de desplazamiento del soporte. La manipulación del actuador puede tener como efecto desplazarlos angularmente, reduciendo de este modo las fuerzas magnéticas generadas entre ellos. En este caso, el actuador se manipula en rotación. También se puede prever que el actuador se manipule en traslación en paralelo a la dirección de desplazamiento del soporte, en cuyo caso su manipulación tiene como efecto alejar uno del otro al primer elemento magnético y al segundo elemento magnético en esta dirección, mientras que estos elementos se mantienen angularmente enfrentados.

En efecto, se puede seleccionar que el actuador sea apto para desplazarse en traslación en el sentido de desplazamiento del soporte para arrastrar al soporte en esta traslación según dicho primer desplazamiento, o bien que el actuador sea apto para desplazarse en rotación para arrastrar al soporte en una rotación alrededor de su eje de desplazamiento según dicho primer desplazamiento.

De manera ventajosa, el actuador coopera con una ventana preparada en la pared de la funda y presenta al menos una patilla de accionamiento que atraviesa esta ventana y coopera con el soporte.

Esto constituye una unión simple entre el actuador y el soporte que no afecta a las dimensiones generales del dispositivo.

Descripción de las figuras

Se entenderá mejor la invención y se mostrarán mejor sus ventajas con la lectura de la descripción detallada que viene a continuación, de unas formas de realización representadas a título de ejemplos no limitativos. La descripción se refiere a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en sección del dispositivo de la invención, de acuerdo con una primera forma de realización, tomándose esta sección en paralelo al eje A de desplazamiento del soporte, estando por tanto este último en su posición replegada;
- la figura 2 es una sección en el plano II-II de la figura 1, mostrándose en la figura 2 la línea I-I a lo largo de la cual se toma la sección de la figura 1;
- la figura 2A es una vista de detalle tomada a lo largo de la flecha IIA de la figura 2;
- la figura 3 es una sección similar a la de la figura 1, al término de un desplazamiento del actuador, llegando el soporte a su posición de liberación;
- la figura 4 es una vista en sección en el plano IV-IV de la figura 3, mostrándose en la figura 4 la línea III-III a lo largo de la cual se toma la sección de la figura 3;
- las figuras 5A y 5B son dos vistas exteriores del dispositivo en elevación, que corresponden respectivamente a la situación de la figura 1 y a la de la figura 3;
- la figura 6 es una vista en sección del dispositivo de acuerdo con una segunda forma de realización de la invención, tomada en paralelo al eje A de desplazamiento del soporte, estando por tanto este último en su posición replegada;
- la figura 7 es una sección en el plano VII-VII de la figura 6, mostrándose en la figura 7 la línea VI-VI a lo largo de la cual se toma la sección de la figura 6;
- las figuras 8A y 8B son dos vistas en elevación del dispositivo visto desde el exterior, respectivamente en la situación de la figura 6 y después de un desplazamiento del actuador;
- la figura 9 es una vista en sección del dispositivo de la invención, tomada en paralelo al eje A de desplazamiento del soporte, estando por tanto este último en su posición replegada;
- la figura 10 es una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 9, en la cual se suprime la vaina externa de la funda y en la cual el soporte está en su posición replegada;
- la figura 11 es una vista en perspectiva similar a la de la figura 10, en la cual se suprime la parte rotativa de la funda;
- la figura 12 es una vista en perspectiva similar a la de la figura 10, en la cual, esta vez, es la parte de base de la funda la que se suprime;
- la figura 13 es una vista en perspectiva tomada a lo largo de la flecha XIII de la figura 12; y
- la figura 14 es una vista desde arriba del dispositivo representado en la figura 10.

En referencia a las figuras 1 a 5B, se describe en primer lugar la primera forma de realización de la invención.

Descripción detallada de la invención

El dispositivo representado en estas figuras comprende una funda 10 que tiene un extremo abierto 10' y un fondo 10'' opuesto a este extremo. Esta funda tiene globalmente una forma cilíndrica.

En el interior de esta funda 10 se encuentra un soporte 12 con una forma globalmente cilíndrica. En la figura 1, este soporte 12 está en su posición replegada. En efecto, se ve que está dispuesto hacia el fondo 10'' de la funda, de tal

modo que el artículo 14 dispuesto dentro del soporte 12 está a su vez replegado dentro de la funda, sin que el extremo superior 14A de este artículo 14 sobrepase o apenas lo haga a través de la abertura del extremo 10' de la funda. En este caso, el soporte 12 tiene un extremo superior abierto 12' y un extremo inferior cerrado 12'' contra el cual se apoya el extremo inferior 14A' del artículo 14.

5 En el sentido de la presente solicitud de patente, el sentido hacia arriba es el sentido D en el cual desliza el soporte para pasar desde su posición replegada a su posición de liberación. Los calificativos "inferior" y "superior" se seleccionan de forma consecutiva.

10 El dispositivo comprende un actuador 16 apto para desplazarlo para provocar el desplazamiento, en este caso un deslizamiento, del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación. En el presente caso, el actuador está formado por una pieza de control 17 que coopera con el soporte y por una cubierta decorativa 19 engastada sobre la pieza 17. Por supuesto, el actuador podría ser de una sola pieza.

15 Se ve en las figuras 1 a 4 que el dispositivo comprende un primer elemento magnético 20 que es solidario con el soporte 12 y un segundo elemento magnético 22 que es solidario con la funda 10.

20 En la figura 1, el soporte está en su posición replegada y se ve que el primer elemento magnético 20 y el segundo elemento magnético 22 están enfrentados entre sí. En el presente caso, están dispuestos uno por encima del otro en el sentido del eje A de deslizamiento del soporte. Ejercen, por tanto, entre sí unas fuerzas magnéticas que mantienen al soporte en su posición replegada. En la sección de la figura 2, se entiende también que, en esta posición, los dos elementos magnéticos están alineados uno por encima del otro. En el presente caso, como se ve en las figuras 2 y 4, cada uno de los elementos magnéticos se realiza en varias partes. De este modo, el primer elemento magnético 22 está formado por tres pequeños imanes solidarios con una parte de fondo de la funda y distribuidos de forma regular angularmente. Del mismo modo, el primer elemento magnético 20 está formado por tres pequeños imanes solidarios con el fondo del soporte 12, y distribuidos de forma regular angularmente.

25 El actuador 16 o, de manera más precisa, la pieza de control 17, lleva una nervadura 17A que sobresale hacia el eje A para formar una corredera. Por su parte, la pared externa del soporte 12 presenta un carril 13 previsto entre dos nervaduras paralelas al eje A, carril dentro del cual está insertada la corredera 17A. De este modo, la nervadura 17A forma una patilla de accionamiento y se entiende que, cuando 16 se desplaza el actuador en el sentido F indicado en la figura 2, según una rotación alrededor del eje A, este arrastra consigo al soporte 12. Este movimiento provoca un desplazamiento relativo entre el primer elemento magnético 20 y el segundo elemento magnético 22 que los distancia angularmente, así como se ve en la figura 4. Bajo el efecto de este desplazamiento, las fuerzas de atracción magnética entre el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético disminuyen y de este modo el soporte se puede desplazar desde su posición replegada hasta su posición de liberación visible en la figura 3.

30 En el ejemplo representado, el dispositivo comprende un muelle 24 dispuesto entre el fondo 12'' del soporte 12 y el fondo 10'' de la funda 10. Este muelle 24 ejerce de forma permanente sobre el soporte 12 una fuerza de retorno que tiende a solicitarlo hacia su posición de liberación. Mientras el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético se mantengan enfrentados, como se muestra en la figura 1, las fuerzas magnéticas generadas entre estos elementos tienen una amplitud superior a la fuerza de retorno ejercida por el muelle, de modo que el soporte se mantiene en su posición replegada. Por el contrario, debido a dicho desplazamiento del actuador 16, la amplitud de las fuerzas magnéticas ejercidas entre el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético disminuye lo suficiente para que la supere la de la fuerza de retorno ejercida por el muelle, de manera que permite el paso automático del soporte desde su posición replegada hasta su posición de liberación. Es lo que se muestra en la figura 3.

35 En el ejemplo representado, el fondo 12'' del soporte 12 presenta una nervadura anular 12A que sobresale bajo este fondo. El extremo superior del muelle 24 está calzado dentro del alojamiento delimitado por esta nervadura. El primer elemento magnético está en el presente caso dispuesto en el lado radialmente externo de esta nervadura. Como se ha indicado con anterioridad, en el presente caso está realizado con la forma de tres partes de elementos magnéticos que están, cada una, alojadas dentro de un alojamiento 12B previsto bajo el fondo 12''.

40 Por su parte, el fondo 10'' de la funda 10 está formado por una pieza 26, que forma un disco de cierre y fijada mediante cualquier medio adecuado a la pared cilíndrica de la funda 10. Esta pieza 26 presenta un alojamiento central delimitado por una nervadura anular 26A que sobresale hacia arriba, alojamiento dentro del cual está dispuesto un lastre 28, que permite que el dispositivo tienda por sí mismo a posicionarse verticalmente, con su extremo inferior hacia abajo. Alrededor de esta nervadura anular 26A, el fondo 26 presenta otra nervadura anular 26B que coincide con la nervadura 12A del fondo del soporte 12. El extremo inferior del muelle 24 está, por lo tanto, calzado entre las nervaduras 26A y 26B. En el lado radialmente externo de la nervadura 26B, el fondo 26 presenta unos alojamientos 26C para el segundo elemento magnético 22 o, de manera más precisa, para sus tres partes.

45 Se entiende que, en cuanto se ha manipulado al actuador para alejar uno de otro al primer elemento magnético y al segundo elemento magnético, el muelle 24 provoca el deslizamiento del soporte 12 que, como se ve en la figura 3,

permite por tanto que el extremo superior 14A del artículo 14 sobresalga más allá del extremo abierto 10' de la funda 10.

5 Como se ve en las figuras 2 y 4, la pared externa del soporte 12 presenta unas nervaduras distanciadoras 12C que lo guían en su deslizamiento con respecto a la pared interna de la funda 10.

10 Para permitir el desplazamiento del actuador 16, la pared de la funda presenta una ventana 11 cuya longitud circunferencial limita el recorrido de este actuador. Como se ve en las figuras 2, 2A y 4, un revestimiento interior 30 es solidario con el borde de la ventana 11, que es paralelo al eje A y hacia el cual se desplaza el actuador para disparar el desplazamiento del soporte. Este revestimiento soporta un muelle, en este caso formado por una laminilla de muelle 32, que coopera con la nervadura 17A del actuador para devolver a este último de forma permanente hacia su posición inicial. Además, como se ve en la figura 2A, el actuador presenta unas patillas internas de fijación por clip o fijación a presión 17B, que se fijan sobre los bordes de la ventana perpendiculares al eje A, para retener al actuador con respecto a la funda. Además, estas patillas de fijación por clip se posicionan de manera que delimitan el final del recorrido del actuador. En efecto, en la posición de final de recorrido del actuador, estas hacen tope contra los bordes de la ventana paralelos al eje A.

20 La figura 5A muestra la posición inicial del actuador, mientras que la figura 5B muestra su posición después de un accionamiento, correspondiendo esta posición a la de la figura 4.

En referencia a las figuras 6 a 8B, se describe a continuación la segunda forma de realización de la invención.

25 De acuerdo con esta segunda forma de realización, el dispositivo comprende una funda 110, que tiene un extremo abierto 110' opuesto a su extremo cerrado 110'' y un soporte 112 apto para desplazarse dentro de la funda entre su posición plegada y su posición de liberación. El artículo 14 está dispuesto dentro de este soporte 112. La funda y el soporte tienen una forma globalmente cilíndrica. El actuador 116 dispuesto en el lado de la funda puede desplazarse en traslación hacia arriba según la flecha F, en el mismo sentido que el sentido D de desplazamiento del soporte y en paralelo a este.

30 El primer elemento magnético 120 está dispuesto dentro de un alojamiento delimitado por una nervadura anular 112A que sobresale bajo el fondo 112'' de la funda 112 opuesto al extremo abierto 112' de esta funda. El segundo elemento magnético 122 forma también un lastre para el dispositivo. Está dispuesto dentro de un alojamiento delimitado por una nervadura anular 126A que sobresale hacia arriba desde la arandela 126 que forma el fondo de la funda. En el presente caso, el primer elemento magnético es un imán, mientras que el segundo elemento magnético 122 es de un material sensible a la tracción magnética, como un material ferromagnético. Un muelle 24 está dispuesto entre el fondo de la funda y el fondo del soporte. El extremo inferior de este muelle está calzado por una nervadura anular 126B que forma un reborde del fondo de la funda, situado en el interior de esta última. El extremo superior del muelle 124 está, por su parte, calzado por unas nervaduras 112B que están situadas en el lado radial externo de la nervadura 112A del fondo del soporte 112. Como se ve en la figura 6, los dos elementos magnéticos 120 y 122 están centrados en el eje A del dispositivo.

45 Como se ve en la figura 7, el actuador 116 presenta dos patillas de accionamiento 117A y 117B que atraviesan respectivamente unas ranuras 111A y 111B de la pared de la funda 110, para encajarse dentro de las ventanas 113A, 113B que presenta la pared del soporte 112. El extremo interno de las patillas 117A y 117B está conformado en forma de gancho, de modo que estas patillas cooperan con los bordes de las ventanas 113A y 113B mediante fijación por clip o fijación a presión. Si las ventanas 113A y 113B tienen una altura, medida en paralelo al eje A, que corresponde a la de las patillas 117A y 117B, se entiende que las ranuras 111A y 111B tiene por el contrario una altura mayor. De este modo, el actuador 116 puede desplazarse hacia arriba según la flecha F indicada en la figura 6 para arrastrar consigo al soporte 112. El desplazamiento hacia arriba del actuador está limitado por el borde superior de las ranuras 111A y 111B. Para una mejor comprensión, se han esquematizado en la figura 8B las patillas 117A y 117B, así como las ranuras 111A y 111B.

55 Se entiende que, al final del recorrido del actuador, en la posición representada en la figura 8B, el primer elemento magnético 120 se aparta lo suficiente del segundo elemento magnético 122 para que la amplitud de la fuerza de atracción magnética entre estos dos elementos disminuya lo suficiente para que la supere la fuerza de retorno hacia arriba ejercida por el muelle 124. El artículo 114 puede, por lo tanto, proyectarse naturalmente hacia su posición en la cual su extremo superior sobresale más allá del extremo superior de la funda 110, como se muestra en la figura 8B.

60 En esta forma de realización, el actuador se desplaza en traslación en el sentido de deslizamiento del soporte para arrastrar consigo a este soporte, y los dos elementos magnéticos se mantienen de forma constante angularmente enfrentados.

65 En la primera forma de realización y en la segunda forma de realización, es posible una gran libertad en lo que se refiere a la forma del actuador. De este modo, en el ejemplo representado para la segunda forma de realización, se ha seleccionado darle una forma que participa en la estética del envasado, por ejemplo, la de la letra D. El actuador

se puede realizar de una sola pieza, o bien presentar una pared decorativa, como en la primera forma de realización.

En referencia a las figuras 9 a 14, se describe a continuación la tercera forma de realización.

5 En la figura 9, se ve que el dispositivo comprende una funda 210, con un extremo superior abierto 210', y un extremo inferior cerrado 210". En el presente caso, el actuador está formado por una parte de la funda. En efecto, esta presenta una parte rotativa 210A y una parte de base 210B. Además, por razones estéticas, la funda comprende una vaina externa en dos partes, respectivamente 209A y 209B. La funda consta también, dispuesta en el interior de esta vaina, de una parte rotativa 208A, dispuesta en el interior de la parte rotativa 209A de la vaina, y de una parte de base 208B, dispuesta en el interior de la parte de base 209B de la vaina. De este modo, las partes 208A y 209A, por una parte, y las partes 208B y 209B, por otra parte, forman respectivamente las partes de vaina 210A y 210B.

Para pasar desde su posición replegada a su posición de liberación, el soporte 212 para el producto es apto para deslizarse dentro de la funda en el sentido D paralelo al eje A del dispositivo.

15 El primer elemento magnético 220 es solidario con el soporte 212, mientras que el segundo elemento magnético 222 es solidario con la funda, y de manera más precisa con la parte de base 208B. En el presente caso, como en la forma de realización de las figuras 1 a 5B, cada elemento magnético se realiza en varias partes que se distribuyen de forma regular angularmente. De este modo, como se ve en la figura 13, el fondo del soporte 212 comprende, en su cara orientada hacia el fondo 210" de la funda, tres alojamientos 212B para las tres partes que constituyen el primer elemento magnético 220. Estos alojamientos están formados por unas cavidades delimitadas por unas nervaduras, radialmente en el exterior de una nervadura anular 212A. El extremo superior de un muelle de retorno 224 está alojado dentro del alojamiento delimitado por esta nervadura anular 212A. Por su parte, el fondo 226 de la parte de base 208B de la funda presenta una nervadura anular 226A que delimita un alojamiento dentro del cual está alojado un lastre 228. Esta nervadura 226A está rodeada por una nervadura anular 226B contra la cara interior de la cual está dispuesto el extremo inferior del muelle 224. Los alojamientos 226C para las tres partes que forman el segundo elemento magnético 222 están dispuestos radialmente en el exterior de esta nervadura 226B.

30 Como se ve en la figura 9, en el estado replegado del soporte 212, el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético están dispuestos angularmente enfrentados. Para permitir el paso del soporte a su posición de liberación, se arrastra a la parte rotativa 210A de la funda en rotación de manera que desplace angularmente a los primeros elementos magnéticos con respecto a los segundos elementos magnéticos, reduciendo de este modo la fuerza de atracción entre estos elementos, y permitiendo la expulsión del soporte bajo el efecto de la fuerza ejercida por el muelle 224. De este modo, la parte superior de la vaina 209A y la parte superior rotativa 208A solidarias entre sí forman un actuador que, por su rotación, permite el paso del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación.

40 La parte rotativa 208A comprende una porción superior 207A que, como se entiende en particular en la figura 10, sobrepasa hacia arriba con respecto a la parte de base 208B, y una porción inferior 207B que está enmangada dentro del extremo superior abierto de la parte de base 208B (véase la figura 9). En el presente caso, la parte inferior 207B tiene un diámetro reducido con respecto a la parte superior 207A y estas dos partes están unidas por un resalte 207' (véase la figura 13) que, cuando la parte rotativa 208A y la parte de base 208B se ensamblan, se apoya sobre el borde superior 208' de la parte de base 208B. La parte inferior 207B de diámetro reducido presenta unas nervaduras transversales 206 que, como se ve en la figura 10, se encajan dentro de unas ranuras transversales 205 de la parte de base 208B. La parte de base 208B y la parte rotativa 208A son solidarias entre sí. De este modo, la parte de base 208B y la parte rotativa 208A quedan de manera ventajosa retenidas una con respecto a la otra mediante fijación a presión o fijación por clip, permitiendo esta retención evitar el arranque de la parte superior 208A con respecto a la parte de base 208B. Como se constata en las figuras, la longitud periférica L de las ranuras 205 es superior a la longitud periférica l de las nervaduras 206. De este modo, estas nervaduras 206 se desplazan dentro de estas ranuras 205 durante la rotación de la parte superior de la funda.

De manera ventajosa, una de las piezas formadas por la parte de base y por la parte rotativa presenta una nervadura que coopera con una lengüeta de retorno solidaria con la otra de dichas piezas.

55 En el presente caso, la parte rotativa 208A presenta una nervadura longitudinal 206' que está dispuesta dentro de una escotadura 208" del borde superior de la parte de base 208B. De manera más precisa, la nervadura 206' se formada sobresaliendo sobre la porción 207B de dicho diámetro reducido. Se ve en particular en la figura 10 que la parte de base 208B presenta una lengüeta flexible de retorno 205' que es solidaria con uno de los bordes de la muesca 208". El borde libre de la lengüeta 205' se apoya contra la nervadura 206'. Se entiende, por lo tanto, que al término de una rotación de la parte rotativa 208A en el sentido de la flecha F indicada en la figura 10, la cooperación entre la lengüeta 205' y la nervadura 206' tiende a devolver la parte rotativa 208A y, por lo tanto, a su actuador, a su posición inicial.

65 Como en la primera forma de realización, el actuador está unido al soporte mediante una corredera apta para deslizarse dentro de un carril paralelo a la dirección D de deslizamiento del soporte (pudiendo invertirse la configuración, es decir que la corredera se deslizaría sobre el carril o a lo largo de este último). En el presente caso,

como se ve mejor en la figura 11, el soporte 212 presenta una nervadura longitudinal 217A que está dispuesta dentro de una muesca que forma un carril 213 de la parte rotativa 208A. En este caso, como se entiende mejor considerando las figuras 10 y 12, la parte rotativa 208A presenta dos ranuras 213 idénticas diametralmente opuestas, al igual que el soporte 212 presenta dos nervaduras 217 diametralmente opuestas.

5 Como se ha indicado en el inicio de la presente solicitud de patente, de manera ventajosa, al menos uno de los bordes del carril que coopera con la corredera presenta una laminilla flexible. En este caso, una porción central de la ranura 213 presenta un ensanchamiento 213', dentro del cual se preparan dos laminillas flexibles 213'' entre las cuales está previsto un paso para la nervadura 217A. Los extremos superiores de estas laminillas flexibles 213'' son libres, y estas laminillas van acercándose naturalmente entre sí hacia su extremo superior. Se constata en particular en la figura 11 que el extremo superior 217' de la nervadura 217A está biselado de manera que se favorece su cooperación con las laminillas flexibles 213''. Se entiende en efecto que, cuando el soporte se desplaza hacia arriba en el interior de la funda, la nervadura 217A tiende a apartar una de otra a las laminillas flexibles 213''. Estas laminillas flexibles tienden, por lo tanto, a frenar el desplazamiento hacia arriba del soporte. Esto permite evitar un desplazamiento demasiado brusco del soporte al inicio de su recorrido de desplazamiento, mientras que el muelle 224 lo empuja hacia arriba.

En este caso, la nervadura 217A está situada hacia la parte de arriba del soporte 212, y su extremo superior coincide con el borde superior 212' de este soporte.

20 Se entiende que, cuando se hace girar la parte rotativa 208A en el sentido de la flecha F indicada en la figura 10, esta parte rotativa arrastra al soporte en su rotación, estando por tanto la nervadura 217A en la parte baja 213A de la ranura 213 desprovista de laminillas flexibles, lo que provoca el alejamiento del primer elemento magnético con respecto al segundo elemento magnético. En cuanto la fuerza de retorno ejercida por el muelle 224 ha superado la fuerza de atracción magnética así debilitada, el muelle 224 empuja al soporte hacia arriba. La nervadura 217A se desplaza por tanto dentro de la ranura 213 tal como se ha indicado.

En cuanto el usuario relaja su manipulación de la parte superior rotativa de la funda, esta vuelve a su posición inicial bajo el efecto de la fuerza de retorno ejercida por la laminilla 205' sobre la nervadura 206'.

30 El artículo 214 está dispuesto dentro del soporte 212. En el ejemplo representado en la figura 9, este artículo adopta la forma de un minivaporizador, dispuesto boca abajo dentro del soporte. Este artículo 214 se mantiene simplemente por rozamiento elástico en el interior del soporte 12. Con esta finalidad, este soporte presenta unas molduras 240 que forman unos abultamientos longitudinales internos en su periferia interna. Las molduras corresponden también a unas porciones en las cuales la pared del soporte 12 está adelgazada. Para favorecer la elasticidad de las molduras, unas ranuras transversales 242 están previstas entre los extremos inferiores de las molduras y la base del soporte. Por ejemplo, estas molduras son un total de tres, distribuidas de forma regular angularmente, como se ve en la figura 14.

40 La periferia interior de la parte rotativa 208A presenta una multitud de nervaduras radiales 209 que sirven como nervaduras distanciadoras para el soporte 212.

Por otra parte, en el ejemplo representado, para calzar la cabeza del vaporizador evitando su disparo accidental cuando se vuelve a colocar dentro del soporte, el fondo de este soporte presenta unas nervaduras radiales 243.

45 En los ejemplos que se acaban de describir, el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético están en tres partes (primera forma y tercera forma de realización) o en una única parte (segunda forma de realización). Por supuesto, podrían ser un número diferente, aunque se precisa que resulta ventajoso que el eje A de desplazamiento del soporte se corresponda con el eje de simetría, para equilibrar las masas del dispositivo.

50 De manera general, el dispositivo de envasado sirve para alojar un artículo. Este se representa de manera extremadamente esquemática en los dibujos. Como se ha indicado, en la figura 9, este artículo 214 adopta la forma de un minivaporizador. En las figuras 1 y 6 simplemente se ha representado el cuerpo sustancialmente cilíndrico del artículo. Este cuerpo puede ser un lápiz de labios que tiene, como se representa en estas figuras, dos secciones de diámetro diferente, esto es una sección de diámetro inferior 15A o 115A dispuesta hacia el fondo del soporte y una sección de diámetro superior 15B o 115B, dispuesta hacia la parte superior del soporte. Por ejemplo, si se trata de una barra de lápiz de labios o similar, la parte 15B o 115B puede girar con respecto a la parte 15A o 115A para hacer que salga el carmín por el extremo libre abierto 14A' o 114A' de la parte 15A o 115A.

60

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de envasado de un producto, en particular un producto cosmético, comprendiendo el dispositivo una funda (10, 110; 210, 209, 208) que tiene un extremo abierto (10'; 110'; 210'), un soporte (12, 112; 212) para el producto, móvil dentro de la funda entre una posición replegada y una posición de liberación que da acceso al producto por dicho extremo abierto, y un actuador (16; 116; 210A, 208A) apto para desplazarlo para provocar el desplazamiento del soporte desde su posición replegada a su posición de liberación, constanding dicho dispositivo, además, de un primer elemento magnético y de un segundo elemento magnético (20, 22; 120, 122; 220, 222) respectivamente solidarios con el soporte y con la funda, tal que, cuando el soporte (12; 112; 212) está en su posición replegada en la cual dichos elementos magnéticos están en una primera posición relativa, estos elementos generan entre sí unas fuerzas magnéticas específicas para sujetar dicho soporte en esta posición replegada, tal que el actuador (16; 116; 210A, 208A) está unido al soporte (12; 112; 212) de tal modo que el accionamiento del actuador provoca un primer desplazamiento del soporte separando los elementos magnéticos de dicha primera posición relativa, reduciendo de este modo dichas fuerzas magnéticas de manera que permita el desplazamiento del soporte hacia su posición de liberación, **caracterizándose** dicho dispositivo **por que** consta, además, de unos medios de sollicitación (24; 124; 224) aptos para sollicitar el desplazamiento del soporte (12; 112; 212) hacia su posición de liberación al término del primer desplazamiento de este soporte.
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el soporte (12; 112; 212) está configurado para desplazarse hacia su posición de liberación sin arrastrar al actuador (16; 116; 210A, 208A) más allá de dicho primer desplazamiento.
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** los medios de sollicitación comprenden un muelle (24; 124; 224).
4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** el muelle (24; 124; 224) está dispuesto entre el soporte (12; 112; 212) y el fondo (26; 126; 226) de la funda (10; 110; 210), opuesto al extremo abierto (10'; 110'; 210') de esta última.
5. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** consta de unos medios de retorno (32; 205'), para devolver al actuador (16; 216) hacia su posición inicial después de un accionamiento.
6. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que**, en su primera posición relativa, el primer elemento magnético y el segundo elemento magnético (20, 22; 120, 122; 220, 222) están angularmente enfrentados en la posición replegada del soporte.
7. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el actuador (116) está configurado para desplazarse en traslación en el sentido de deslizamiento del soporte (112) para arrastrar al soporte en esta traslación según dicho primer desplazamiento.
8. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el actuador (16; 210A, 208A) está configurado para desplazarse en rotación para arrastrar al soporte (12; 212) en una rotación alrededor de su eje de deslizamiento (A) según dicho primer desplazamiento.
9. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por que** el actuador (16; 210A, 208A) está unido al soporte (12; 212) mediante una corredera (17A; 217A) móvil guiándola por un carril (13; 213), según un recorrido que permite el paso del soporte desde su posición replegada hasta su posición de liberación.
10. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado por que** al menos uno de los bordes del carril (213) que coopera con la corredera presenta una laminilla flexible (213'').
11. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado por que** el actuador (210A, 208A) es una parte de la funda (210).
12. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado por que** la funda comprende una parte de base (210B, 208B) dentro de la cual se aloja el segundo elemento magnético y una parte rotativa (210A; 208A) que forma el actuador.
13. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado por que** la parte de base (208B) y la parte rotativa (208A) se retienen una con respecto a la otra mediante fijación a presión.
14. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, **caracterizado por que** una de las piezas formadas por la parte de base (208B) y por la parte rotativa (208A) presenta una nervadura (206') que coopera con una lengüeta de retorno (205') solidaria con la otra de dichas piezas.

15. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** el actuador (16; 116) coopera con una ventana preparada en la pared de la funda (10; 110) y presenta al menos una patilla de accionamiento (17A; 117A, 117B) que atraviesa esta ventana y coopera con el soporte (12; 112).
- 5 16. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado por que** uno de los dos elementos magnéticos (20, 22; 120, 122; 220, 222) es un imán, siendo el otro de dichos elementos un imán o una pieza realizada en un material sensible al campo magnético generado por el imán.
- 10 17. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por que** comprende un artículo cosmético que tiene un cuerpo (14; 114; 214), que contiene un producto cosmético y al que recibe el soporte (12; 112, 212) de manera extraíble.

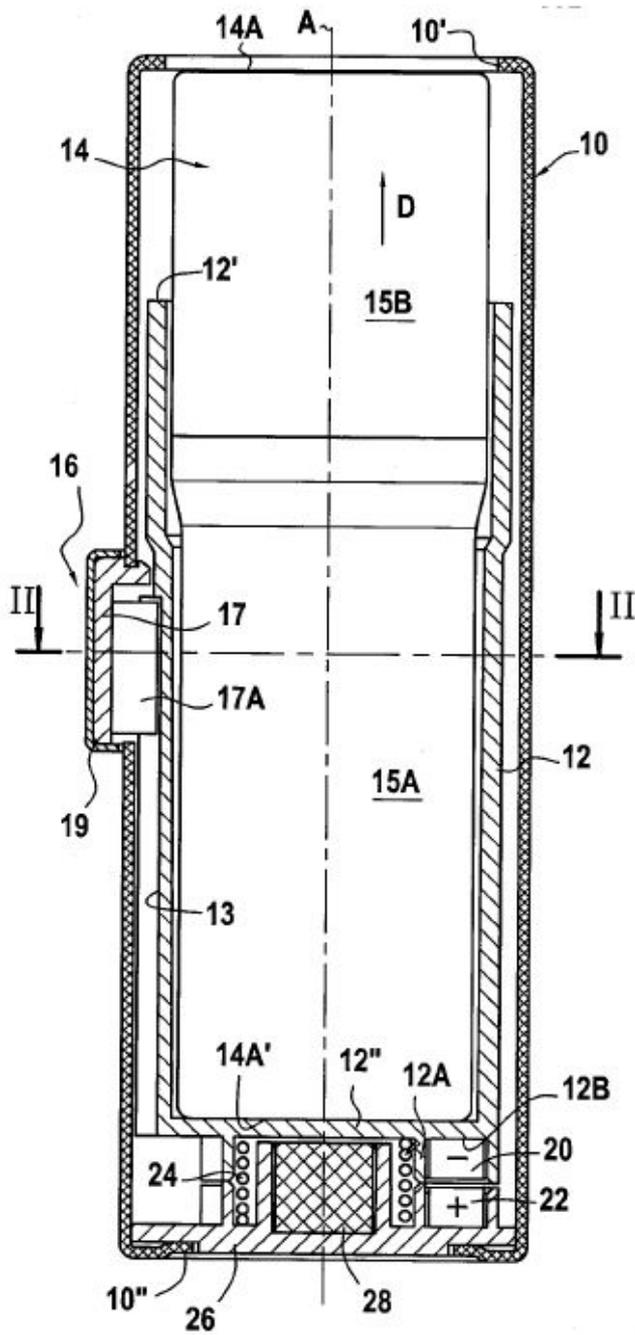


FIG.1

FIG.2A

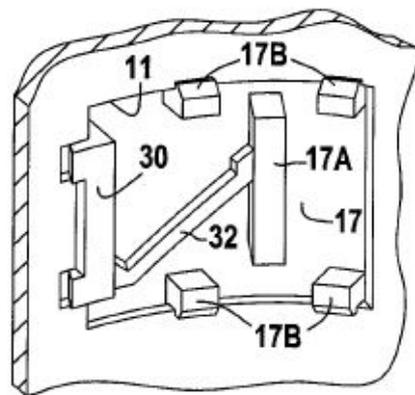
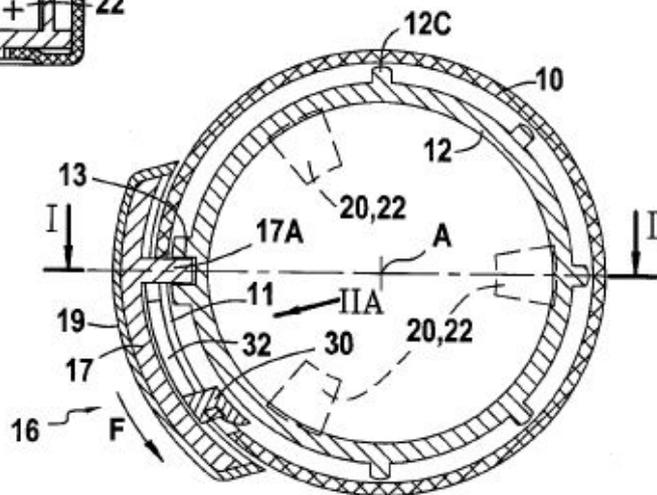


FIG.2



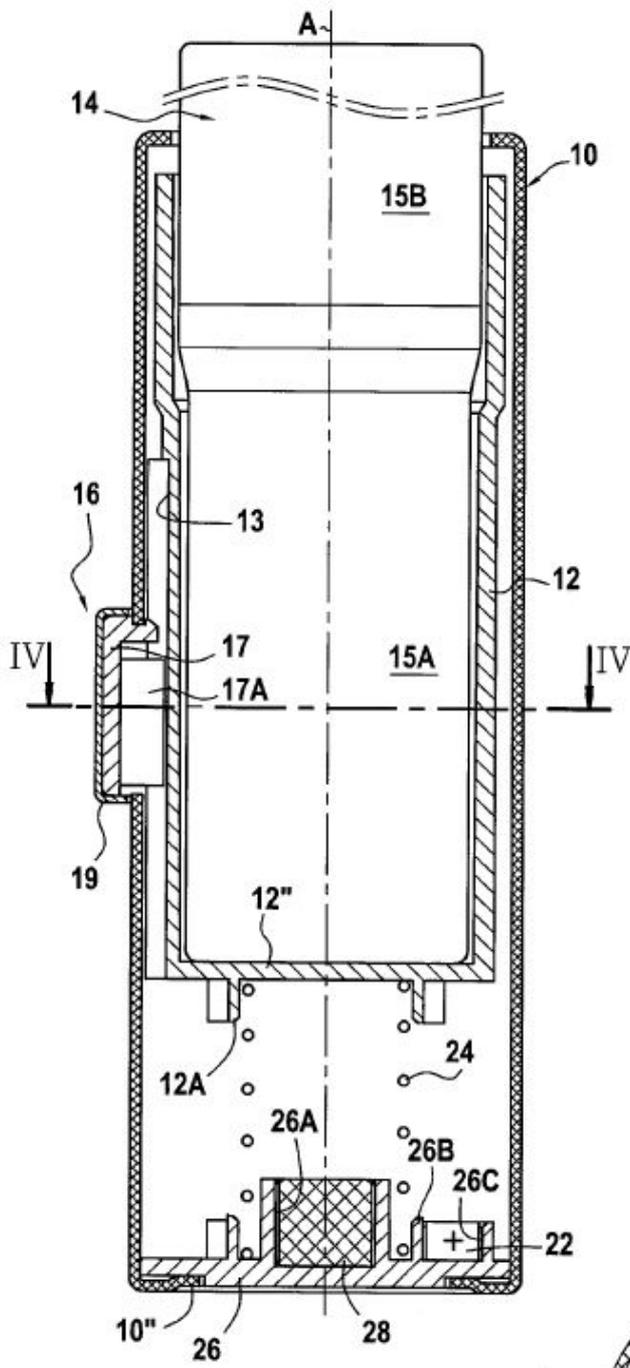


FIG.3

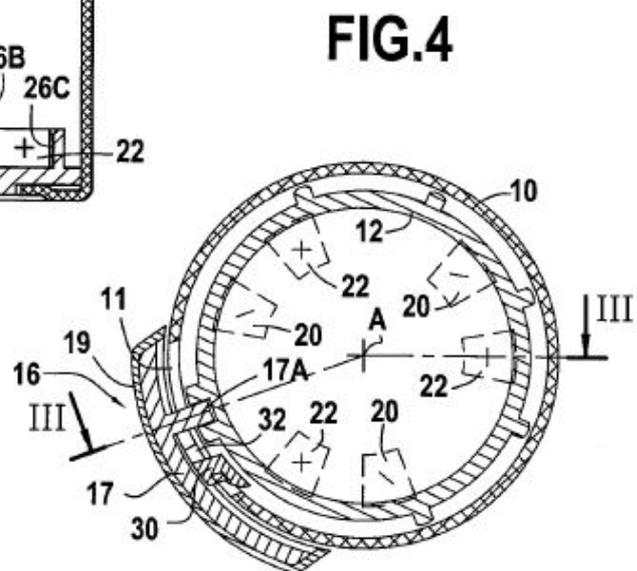


FIG.4

FIG.5A

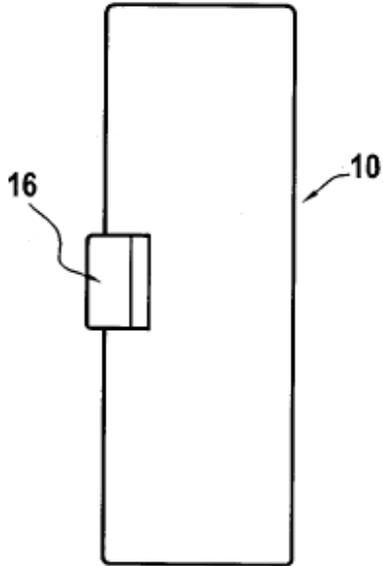
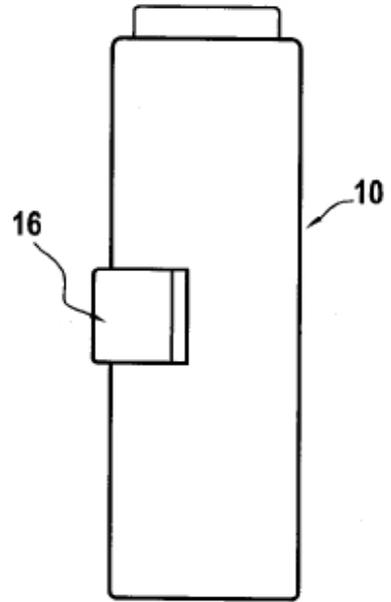


FIG.5B



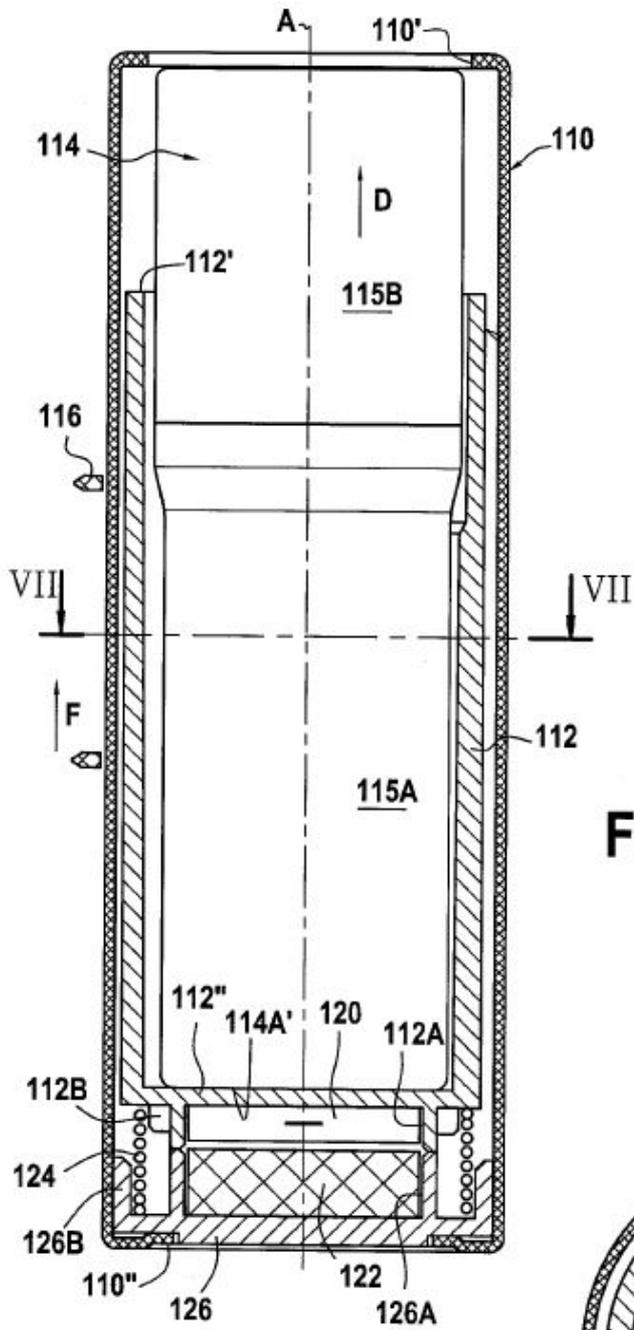


FIG. 6

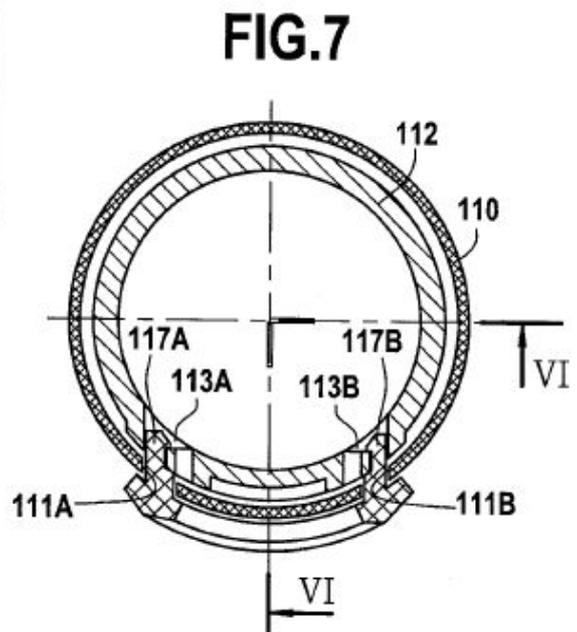


FIG. 7

FIG.8A

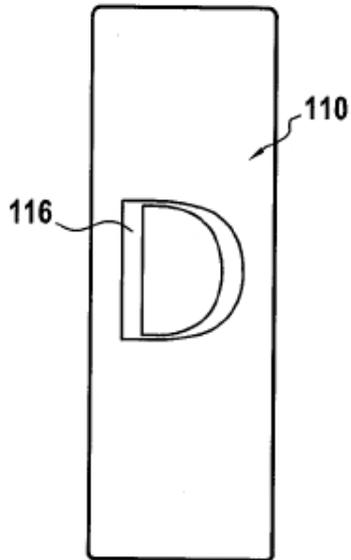
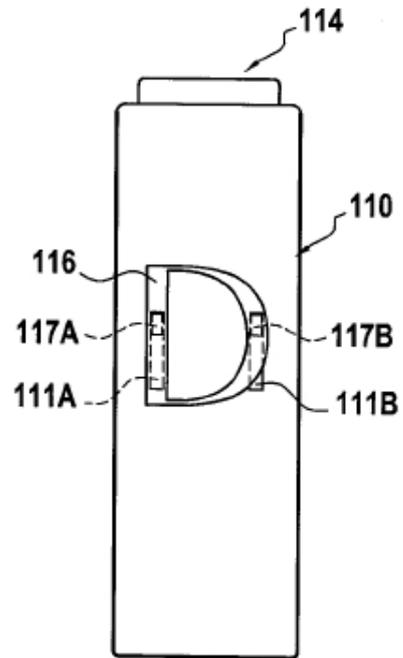


FIG.8B



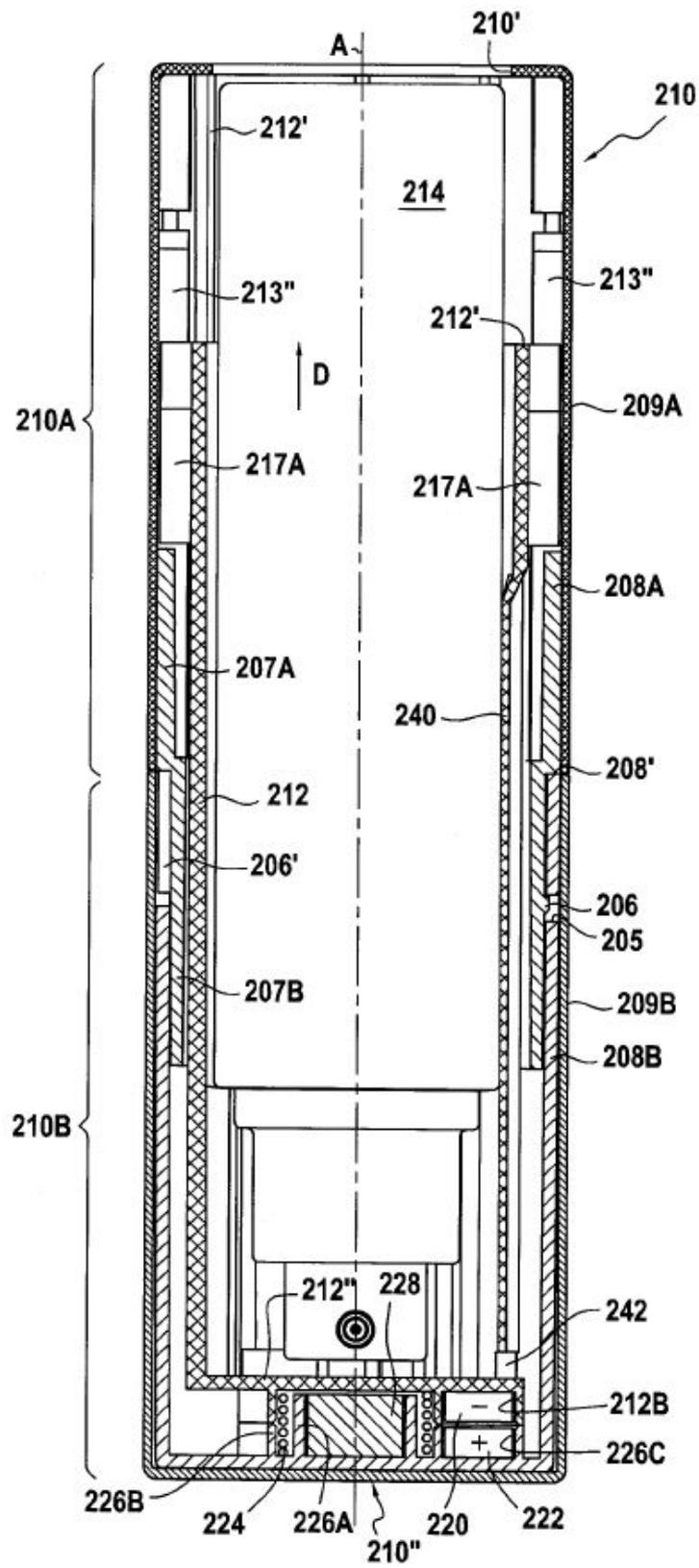


FIG.9

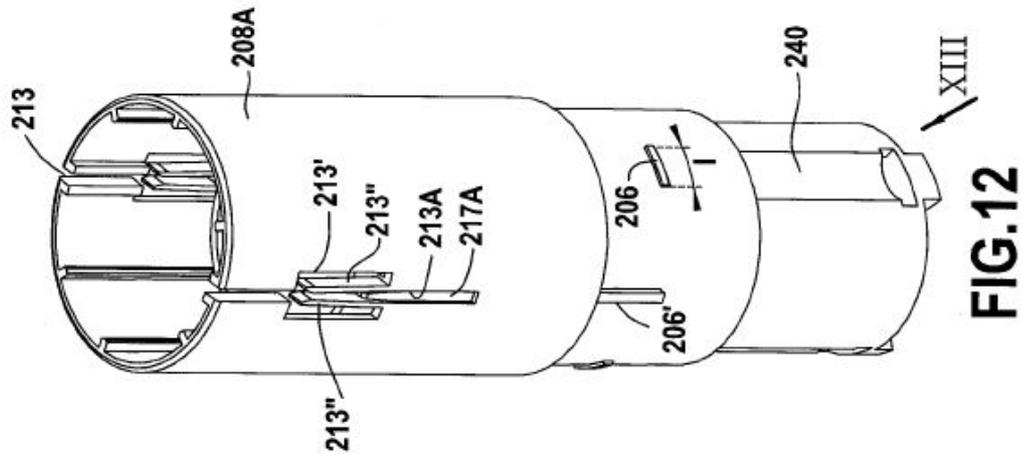


FIG. 10

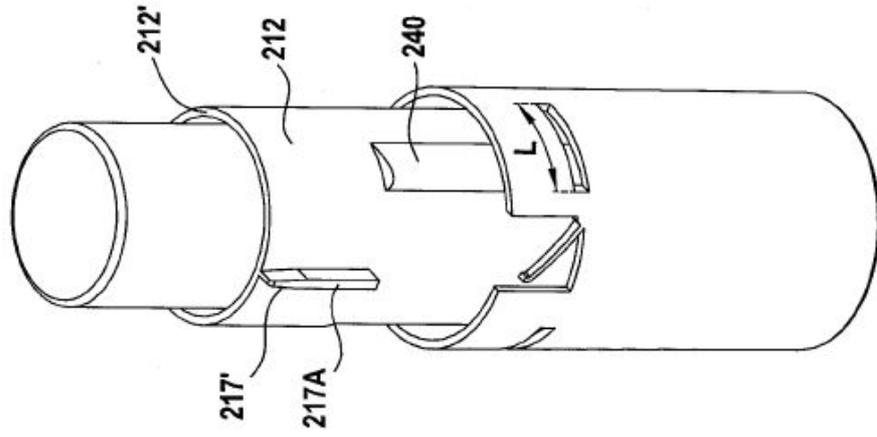


FIG. 11

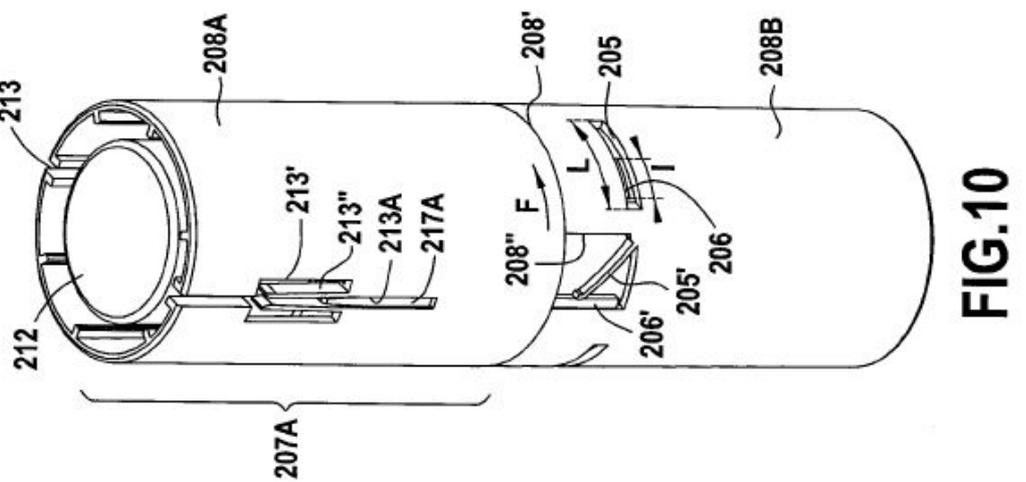


FIG. 12

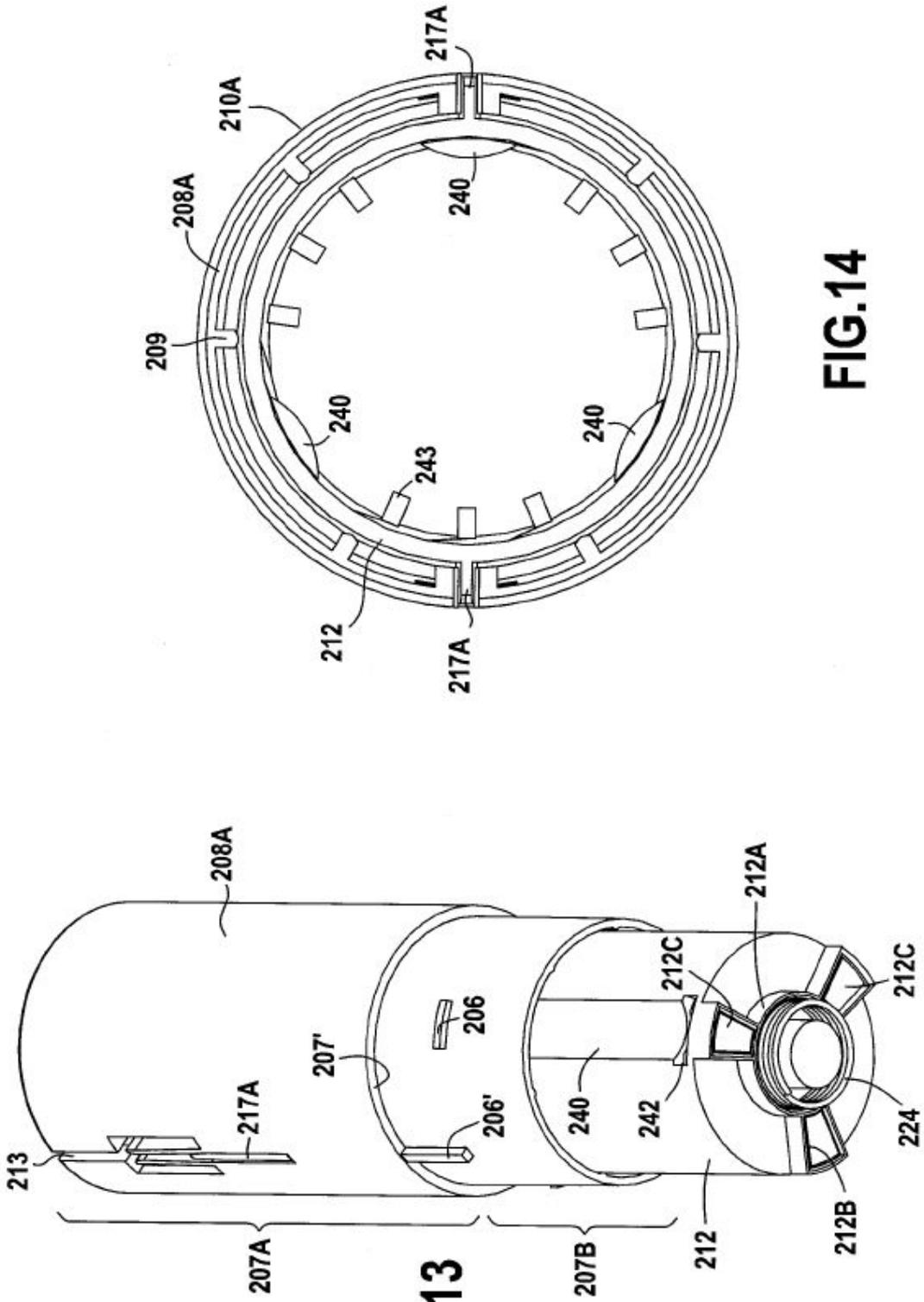


FIG.13

FIG.14