

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 738 386**

51 Int. Cl.:

**A45D 40/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.03.2015 PCT/EP2015/056683**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.10.2015 WO15144868**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.03.2015 E 15713451 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3122204**

54 Título: **Estuche para un bastoncillo de materia, tal como una barra de lápiz de labios, que comprende un labio flexible y producto cosmético que comprende un bastoncillo de materia de este tipo contenido en un estuche de este tipo**

30 Prioridad:

**28.03.2014 FR 1452700**

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

**22.01.2020**

73 Titular/es:

**AXILONE PLASTIQUE (100.0%)  
20 et 24 rue Alain Gerbaut ZA de Kerbois  
56400 Auray, FR**

72 Inventor/es:

**DÉNÉCÉ, JEAN-PAUL**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

**ES 2 738 386 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

Estuche para un bastoncillo de materia, tal como una barra de lápiz de labios, que comprende un labio flexible y producto cosmético que comprende un bastoncillo de materia de este tipo contenido en un estuche de este tipo

5

**Sector de la técnica**

La invención se refiere al campo de los estuches para productos cosméticos bajo forma de bastoncillo, tales como los tubos de lápiz de labios.

10

Más precisamente, la invención se refiere al campo de los estuches que comprenden un mecanismo para hacer salir el bastoncillo de producto, que implica una rotación de una pieza del estuche con respecto a las otras piezas.

**Estado de la técnica**

15

En efecto, típicamente, un estuche para un tubo de lápiz de labio puede comprender una cúpula en la que está encastrada una porción inferior del bastoncillo. El estuche comprende un cuerpo interno embutido en un cuerpo externo y unos medios de control que permiten hacer pivotar el cuerpo interno con respecto al cuerpo externo alrededor de un eje principal. La cúpula está guiada en traslación según el eje principal con respecto al cuerpo externo e interno gracias, por ejemplo, a una conexión de tipo helicoidal. Más precisamente, el cuerpo interno comprende, por ejemplo, unas ranuras verticales, típicamente dos, que se extienden según el eje principal y el cuerpo externo comprende unas ranuras helicoidales, también en este caso típicamente dos, comprendiendo la cúpula unas lengüetas destinadas a cooperar a la vez con las ranuras verticales y con las ranuras helicoidales. De este modo, una rotación entre el cuerpo interno y el cuerpo externo provoca la traslación de la cúpula. Una funda exterior, fijada sobre el cuerpo externo, puede ser incorporada para, por ejemplo, aportar un acabado impecable o unos elementos decorativos.

20

25

Un problema encontrado frecuentemente en los estuches de lápiz de labios se refiere al par mínimo a aplicar al cuerpo interno para hacerlo pivotar con respecto al cuerpo externo. En efecto, si el par es demasiado escaso, el cuerpo interno puede pivotar en el cuerpo externo sin cualquier acción por parte del usuario, simplemente bajo el efecto de la gravedad o de choques durante el transporte. El bastoncillo de producto saldría, entonces, de manera inesperada, con el riesgo de dañarse. Al contrario, si el par es demasiado elevado, el usuario deberá ejercer un esfuerzo importante sobre el cuerpo interno para arrastrar su rotación, pudiendo este esfuerzo parecer tedioso para el usuario.

30

Por lo tanto, es necesario obtener un par adecuado a aplicar al cuerpo interno para obtener su rotación que asegure una manipulación fácil para el usuario, al mismo tiempo que limita una rotación no deseable.

35

Para tal fin, se han buscado varias soluciones. Por ejemplo, se puede implementar un montaje casi apretado entre una porción al menos del cuerpo interno y del cuerpo externo, permitiendo un lubricante autorizar la rotación entre el cuerpo interno y el cuerpo externo. No obstante, la utilización de un lubricante, además de aumentar los costes, puede estar en el origen de olores desagradables para el usuario. Igualmente, pueden ocurrir unas fugas, tanto hacia el exterior y molestar al usuario, como hacia el interior y corromper el producto.

40

Es por lo que se ha desarrollado un labio, flexible, que lo lleva, por ejemplo, el cuerpo interno y que entra en apoyo contra el cuerpo externo, ejerciendo ahí una presión. Se forma un juego entre el cuerpo interno y el cuerpo externo y el labio asegura un contacto físico entre el cuerpo interno y el cuerpo externo. De este modo, el labio permite imponer un par mínimo por fricciones para obtener la rotación, al mismo tiempo que absorbe el juego entre el cuerpo interno y el cuerpo externo.

45

En el documento EP 0 491 579 se da un ejemplo de un labio de este tipo. El labio se presenta, en el presente documento, bajo la forma de anillo anular, de sección triangular, formado sobre el cuerpo interno. El anillo penetra en una garganta, igualmente, anular, practicada en el cuerpo externo y se apoya sobre el fondo de esta garganta.

50

El documento EP 0 943 262 da otro ejemplo similar de un labio de este tipo, bajo la forma de nervadura de contacto circular que lo lleva el cuerpo interno y que forma una línea de contacto sobre el cuerpo externo.

55

Ahora bien, los labios propuestos por el estado de la técnica, si permiten controlar el par entre el cuerpo interno y el cuerpo externo, presentan varios inconvenientes.

En concreto, los labios propuestos por el estado de la técnica se extienden sobre el perímetro del cuerpo interno y, en consecuencia, ofrecen una superficie de contacto entre el cuerpo interno y el cuerpo externo limitada por la dimensión del perímetro del cuerpo interno. El par mínimo se encuentra, por ello, igualmente, limitado.

60

Además, la dimensión de los labios entre varios estuches procedentes de una misma línea de fabricación no es necesariamente estable. En efecto, por ejemplo, en el caso donde el cuerpo interno y el labio se obtienen por moldeo, una dispersión dimensional es inevitable entre dos cuerpos internos incluso procedentes de un mismo molde. Ahora bien, la dimensión transversal del labio debe ser suficiente para prever absorber las diferencias dimensionales, pero

65

debe respetar, igualmente, el par que se tiene como propósito entre el cuerpo interno y el cuerpo externo. De este modo, por ejemplo, cuanto más importante es la dimensión transversal del labio, mejor es la absorción de las diferencias dimensionales, pero más importante es el par de rotación entre el cuerpo interno y el cuerpo externo. Esto genera unas diferencias de par de rotación entre unos estuches procedentes del mismo procedimiento de fabricación y, por lo tanto, unas diferencias de rendimiento que el usuario puede sentir como unas diferencias de calidad.

El documento GB2430429 describe un estuche para bastoncillo según el preámbulo de la reivindicación 1.

### Objeto de la invención

La invención tiene como propósito, en concreto, tratándose de los estuches de lápiz de labios, proponer una solución a los problemas del estado de la técnica anteriormente citado.

Más particularmente, la invención propone un labio que permite imponer un par entre el cuerpo interior y la envoltura y cuya nueva forma es fácilmente adaptable en función de la utilización requerida, sin aumentar de manera significativa los costes de fabricación.

Según un primer aspecto, la invención tiene como objeto un estuche para un bastoncillo de materia a aplicar por fricción, en particular, una barra de lápices de labios, que comprende:

- un cuerpo interno cilíndrico hueco, de eje principal, abierto en un extremo proximal, adecuado para recibir el bastoncillo de materia;
- un cuerpo externo cilíndrico hueco, de eje principal, abierto en un extremo proximal, en el que el cuerpo interno está embutido para pivotar con respecto al cuerpo externo alrededor del eje principal, estando una superficie exterior cilíndrica del cuerpo interno en frente de una superficie interior cilíndrica del cuerpo externo;
- unos medios para bloquear la traslación axial entre el cuerpo interno y el cuerpo externo,
- unos medios de control de la rotación alrededor del eje principal del cuerpo interno en el cuerpo externo.

El estuche comprende, además, al menos un labio flexible, que se extiende sobresaliendo radial con respecto al eje principal sobre una de la superficie exterior del cuerpo interno y de la superficie interior del cuerpo externo y que se extiende al menos parcialmente alrededor del eje principal, estando la otra de la superficie interior del cuerpo externo y de la superficie exterior del cuerpo interno en contacto con una porción de frenado del labio, denominada porción de frenado, de modo que se controle el par de rotación alrededor del eje principal del cuerpo interno en el cuerpo externo.

La porción de frenado del labio comprende, entonces, al menos un tramo inclinado que se extiende en una dirección de extensión principal según la que el tramo inclinado presenta la mayor dimensión, siendo dicha dirección de extensión principal que comprende al menos un componente paralela al eje principal, de modo que durante la implementación de los medios de control de la rotación alrededor del eje principal del cuerpo interno en el cuerpo externo, el tramo inclinado de la porción de frenado está solicitado en flexión siguiendo el sentido de rotación alrededor del eje principal del cuerpo externo con respecto al cuerpo interno.

El tramo inclinado entra, entonces, en contacto denominado oblicuo sobre la superficie exterior del cuerpo interno o sobre la superficie interior del cuerpo externo, con el fin de aplicar un par de frenado, poco dependiente, incluso nada en absoluto, de las dispersiones dimensionales que se pueden encontrar entre dos estuches procedentes de un mismo procedimiento de fabricación.

El estuche puede presentar, además las siguientes características, solas o en combinación:

- la porción de frenado del labio comprende al menos un tramo inclinado cuya dirección de extensión principal es paralela al eje principal;
- la porción de frenado del labio comprende al menos un tramo inclinado cuya dirección de extensión principal es transversal al eje principal;
- el labio comprende al menos dos tramos inclinados para los que las direcciones de extensión principal son paralelas;
- el labio comprende al menos dos tramos inclinados adyacentes sucesivos, siendo su dirección de extensión principal respectiva secante;
- el labio comprende una pluralidad de tramos inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unas ondulaciones;
- el labio comprende una pluralidad de tramos inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unas almenas;
- el labio comprende una pluralidad de tramos inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unos zigzags;
- el labio comprende una pluralidad de tramos inclinados alternos con unos tramos rectos, extendiéndose cada tramo recto únicamente de manera angular alrededor del eje principal.

Según un modo de realización, la porción de frenado del labio se extiende de manera discontinua alrededor del eje

principal. La porción de frenado se forma, entonces, por ejemplo, únicamente sobre el al menos un tramo inclinado, estando el resto del labio a distancia de la otra de la superficie interior del cuerpo externo y de la superficie exterior del cuerpo interno.

- 5 Según otro modo de realización, la porción de frenado del labio se extiende de manera continua alrededor del eje principal, estando el labio en contacto con la otra de la superficie interior del cuerpo externo y de la superficie exterior del cuerpo interno sobre su conjunto.

10 Los medios de guía del bastoncillo en traslación según el eje principal pueden comprender, por ejemplo, una cúpula adecuada para recibir el bastoncillo de producto. La cúpula está, por una parte, en conexión deslizante según el eje principal con uno del cuerpo interno y del cuerpo externo y, por otra parte, en conexión helicoidal de eje principal con el otro del cuerpo interno y del cuerpo externo, para hacer salir alternativamente el bastoncillo fuera del estuche por la abertura y retraerlo en el estuche por rotación del cuerpo externo con respecto al cuerpo interno.

- 15 Según un modo de realización, el estuche puede comprender, además, una funda de revestimiento en la que se inserta el cuerpo externo y que comprende unos medios de bloqueo en rotación y en traslación del cuerpo externo en la funda de revestimiento.

20 Según este modo de realización, los medios de bloqueo del cuerpo externo en la funda de revestimiento comprenden, por ejemplo, por una parte, unas nervaduras axiales formadas sobre la superficie exterior del cuerpo externo y, por otra parte, unas nervaduras axiales formadas sobre una superficie interior de la funda de revestimiento. Las nervaduras axiales del cuerpo externo cooperan con las nervaduras de la funda de revestimiento para bloquear la rotación del cuerpo interno con respecto al cuerpo externo.

- 25 Los medios de bloqueo del cuerpo externo en la funda de revestimiento pueden comprender un primer tope entre el cuerpo externo y la funda de revestimiento en un primer sentido según el eje principal y un segundo tope entre el cuerpo externo y la funda de revestimiento en el segundo sentido según el eje principal.

30 El cuerpo externo está, por ejemplo, engatillado sobre el cuerpo interno entre dos topes que actúan en los dos sentidos opuestos según el eje principal.

35 Según un segundo aspecto, la invención propone, igualmente, un cuerpo cilíndrico hueco que comprende un labio, estando el cuerpo especialmente destinado a ser un cuerpo interno de un estuche tal como se ha presentado más arriba.

Según un tercer aspecto, la invención propone, igualmente, un producto, en particular, producto cosmético, envasado que comprende un bastoncillo de materia a aplicar por fricción, estando el bastoncillo contenido en un estuche, estuche tal como se ha presentado más arriba.

#### 40 **Descripción de las figuras**

En este momento, se describen brevemente las figuras de los dibujos.

45 La figura 1 es un esquema que corresponde a un corte longitudinal de un estuche de lápiz de labios.

La figura 2 es una vista tridimensional de un cuerpo externo del estuche de la figura 1.

La figura 3 es una vista tridimensional en corte parcial de una funda de revestimiento del estuche de la figura 1.

50 La figura 4 es una vista tridimensional de un corte transversal del cuerpo externo de la figura 2 ensamblado con la funda de revestimiento de la figura 3.

55 La figura 5 es una vista en detalle de un corte longitudinal del cuerpo externo de la figura 2 ensamblado con la funda de revestimiento de la figura 3.

La figura 6 es una vista en detalle del estuche de la figura 1.

60 La figura 7 es una representación esquemática de un corte longitudinal de un cuerpo interno del estuche de la figura 1 y del cuerpo externo de la figura 2.

Las figuras 8 a 12 son unas representaciones esquemáticas del cuerpo interno del estuche de la figura 1 según cinco modos de realizaciones diferentes.

#### 65 **Descripción detallada de la invención**

En lo sucesivo, una exposición detallada de varios modos de realización de la invención acompañada de ejemplos y

con referencia a los dibujos.

En la figura 1, está representado un estuche **1** para bastoncillo de materia cosmética a aplicar por fricción, en particular, una barra de lápices de labios.

5 El estuche **1** comprende un cuerpo **2** interno hueco tubular, que presenta una superficie **3** interior y una superficie **4** exterior. El cuerpo **2** interno se extiende extendiéndose según un eje **X** principal entre un extremo **5** proximal y un extremo **6** distal y está abierto en el extremo **5** proximal. La superficie **3** interior del cuerpo **2** interno es, por ejemplo, de sección transversal sustancialmente circular. La superficie **4** exterior del cuerpo **2** interno también es, igualmente,  
10 de sección transversal sustancialmente circular.

En lo que sigue, "axial", "axialmente", etc. hacen referencia a cualquier dirección paralela al eje **X** principal, haciendo "transversal", "transversalmente", etc. referencia a cualquier dirección perpendicular al eje **X** principal.

15 El estuche **1** comprende, además, un cuerpo **7** externo tubular hueco, embutido sobre el cuerpo **2** interno. El cuerpo **7** externo presenta, igualmente, una superficie **8** interior y una superficie **9** exterior. La superficie **8** interior del cuerpo **7** externo es de sección transversal sustancialmente circular y sus dimensiones transversales corresponden sustancialmente a las dimensiones transversales de la superficie **4** exterior del cuerpo **2** interno, de modo que el cuerpo **7** externo se pueda embutir sobre el cuerpo **2** interno con un juego mínimo justo suficiente para autorizar la rotación relativa entre el cuerpo **7** externo y el cuerpo **2** interno alrededor del eje **X** principal. El cuerpo **7** hueco externo se  
20 extiende según el eje **X** principal entre un extremo **10** proximal y un extremo **11** distal, que están ambos dos abiertos. De este modo, el cuerpo **7** externo se puede embutir sobre el cuerpo **2** interno, de modo que sus extremos **5**, **10** proximales abiertos coincidan, definiendo una apertura **12** del estuche **1**.

25 Se colocan unos medios para bloquear la traslación axial entre el cuerpo **2** interno y el cuerpo **7** externo. Por ejemplo, el cuerpo **2** interno comprende dos bridas **13**, **14**, que sobresalen transversal sobre su superficie **4** exterior, separada una de la otra en una dimensión axial que corresponde sustancialmente a la dimensión axial del cuerpo **7** externo. Una primera brida **13** se coloca en la proximidad del extremo **5** proximal del cuerpo **2** interno y forma tope axial en un primer sentido según la dirección axial para el extremo **10** proximal del cuerpo **7** interno. La segunda brida **14** está separada de la primera brida **13**, hacia el extremo **6** distal del cuerpo **2** interno y forma tope axial en el segundo sentido  
30 según la dirección axial para el extremo **11** distal del cuerpo **7** externo. De este modo, el cuerpo **7** externo entre las dos bridas **13**, **14** está bloqueado en traslación axial, pero libre en rotación alrededor del eje **X** principal con respecto al cuerpo **2** interno.

35 Una cúpula **15** está montada en el cuerpo **2** interno y forma alojamiento para el bastoncillo de materia. La cúpula **15** comprende una pared **16** lateral que se eleva alrededor del eje **X** principal a partir de un fondo **17** transversal, hacia la abertura **12** del estuche **1**. El bastoncillo está en apresamiento en la cúpula **15** por las fricciones con la pared **16** lateral. Eventualmente, la cúpula **15** puede comprender unas aletas **18**, que se extienden en el alojamiento para el bastoncillo, destinado a morder en el bastoncillo de materia para asegurar el apresamiento. El bastoncillo está, de este modo, atrapado en la cúpula **15** en traslación y en rotación.

40 La cúpula **15** está en conexión helicoidal con el conjunto formado por el cuerpo **2** interno y el cuerpo **7** externo. Para tal fin, por ejemplo, el cuerpo **2** interno comprende al menos una ranura **19** axial, pasante. En la práctica, el cuerpo **2** interno comprende dos ranuras axiales, simétricas una de la otra con respecto al eje **X** principal. El cuerpo **7** externo comprende, por su parte, al menos una ranura **20** helicoidal alrededor del eje **X** principal. En la práctica, el cuerpo **7** externo comprende dos ranuras helicoidales, simétricas una de la otra con respecto al eje **X** principal. Las ranuras **20** helicoidales pueden no ser pasantes sobre el cuerpo **7** externo. La cúpula **15** comprende, entonces, al menos una pestaña y en la práctica dos pestañas. Cada pestaña se inserta en una ranura **19** axial y, pasante del cuerpo **2** interno, en una ranura **20** helicoidal.

50 El estuche comprende, además, unos medios **21** de control de la rotación del cuerpo **7** externo con respecto al cuerpo **2** interno alrededor del eje **X** principal. Para tal fin, por ejemplo, la dimensión axial del cuerpo **7** externo es inferior a la del cuerpo **2** interno. El extremo **6** distal del cuerpo **2** interno puede emerger, entonces, más allá del extremo **11** distal del cuerpo **7** externo. De este modo, el cuerpo **2** interno comprende una porción **22** denominada de manipulación, que no está recubierta por el cuerpo **7** externo y que es accesible para un usuario.

55 De este modo, el usuario puede obtener la traslación de la cúpula **15** haciendo pivotar el cuerpo **7** externo con respecto al cuerpo **2** interno alrededor del eje **X** principal gracias a la porción **22** de manipulación. El movimiento de rotación se transforma en un movimiento de traslación axial de la cúpula **15**, entre una posición retraída en la que el bastoncillo está totalmente en el estuche **1** y una posición salida en la que el bastoncillo emerge, al menos en parte, fuera del estuche por la abertura **12**.  
60

El estuche **1** puede comprender, por otra parte, una funda **23** de revestimiento que recubre el cuerpo **7** externo sobre el conjunto de su dimensión axial. Más precisamente, la funda **23** se extiende según el eje **X** principal entre un extremo **24** proximal y un extremo **25** distal. La funda **23** de revestimiento presenta una superficie **26** interior y una superficie **27** exterior. El extremo **24** proximal es curvado para recubrir el extremo **5** proximal del cuerpo **2** interno. El extremo **24** proximal de la funda **23** de revestimiento está, de este modo, en tope axial según un primer sentido según la dirección  
65

- axial sobre el extremo 5 proximal del cuerpo 2 interno. El tope axial en según el segundo sentido según la dirección axial se obtiene sobre el cuerpo 7 externo. Para tal fin, la superficie 9 exterior del cuerpo 7 interno comprende un despeje **28** que sobresale transversal. La superficie 9 exterior del cuerpo 7 comprende, igualmente, a distancia axial del despeje 28, hacia el extremo 11 distal, un resalte **29**, que define con el despeje 28 un alojamiento de bloqueo para una lengüeta **30** formada sobre la superficie 26 interior de la funda 23 de revestimiento, entre el extremo 24 distal de la funda 23 y un rebaje **31** sobre la superficie 26 interior de la funda 23. De este modo, la lengüeta 30 está en tope axial contra el resalte 29 según el primer sentido, por una parte, y contra el despeje 28 según el segundo sentido, por otra parte, llegando el despeje 28 del cuerpo 7 externo a insertarse de manera sustancialmente complementaria en el rebaje 31 de la funda 23.
- Por otra parte, se colocan unos medios para bloquear la rotación entre la funda 23 de revestimiento y el cuerpo 7 externo. Por ejemplo, el cuerpo 7 externo comprende una pluralidad de nervaduras **32** que se extienden axialmente, sobre al menos una porción de su superficie 9 exterior. La funda 23 comprende una pluralidad de nervaduras **33** complementarias, que sobresalen sobre su superficie 26 interior, para cooperar con las nervaduras 32 del cuerpo 7 externo. De este modo, las nervaduras 33 de la funda 23 llegan a alojarse entre dos nervaduras 32 adyacentes sucesivas del cuerpo 7 externo.
- De esta manera, la funda 23 se bloquea a la vez en traslación axial y en rotación alrededor del eje X principal con respecto al cuerpo 7 externo, sin utilizar medios suplementarios, tales como pegamento o una soldadura.
- La superficie 27 exterior de la funda 23 permite, en concreto, aportar unos elementos estéticos al estuche 1. En efecto, la superficie 27 exterior de la funda 23 puede ser lisa, presentar unos patrones o unos colores variados o unos elementos decorativos.
- El estuche 1 puede comprender, por otra parte, una cubierta extraíble, que llega a adaptarse por encima de la funda 23 para cerrar la abertura 12 del estuche 1.
- Con el fin de controlar el par de rotación del cuerpo 7 externo con respecto al cuerpo 2 interno alrededor del eje X principal, el estuche 1 comprende, además, un labio **34** flexible.
- Por flexible, se entiende, en el presente documento, la capacidad que tiene el labio 34 para deformarse elásticamente, sin romperse, bajo la acción de una restricción determinada.
- Según un modo de realización, el labio 34 está sobresaliendo radial sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno y se extiende angularmente alrededor del eje X principal. El labio 34 comprende un borde **35** fijado rígidamente al cuerpo 2 interno, un borde **36** de extremo radial libre, una cara **37** proximal dirigida hacia los extremos 5, 10 proximales del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo y una cara **38** distal dirigida hacia los extremos 6, 11 distales del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo. Por ejemplo, el labio 34 es monobloque con el cuerpo 2 interno o también está sobremoldeado sobre el cuerpo 2 interno. Como variante, el labio 34 puede estar sobresaliendo radial sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo.
- En lo que sigue, se define la dirección transversal como que comprende una dirección radial y una dirección angular con referencia a las superficies 3, 4, 8 y 9 del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo, por analogía con las coordenadas cilíndricas, para un sistema en el que el eje X principal se asimila a la altura. Por consiguiente, en lo que sigue, las expresiones, tales como "radial", "radialmente", etc. hacen referencia a la dirección radial sobre uno o el otro del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo en coordenadas cilíndricas; las expresiones, tales como "angular", "angularmente", etc. hacen referencia a la dirección angular sobre uno o el otro del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo en coordenadas cilíndricas.
- El labio 34 presenta, sobre al menos un sector alrededor del eje X principal, una porción **39** de extremo radial, llamada porción 39 de frenado, que entra en contacto con el cuerpo 7 externo. De este modo, la porción 39 de frenado se define como que es la porción del labio que entra en contacto con el cuerpo 7 externo cuando el cuerpo 2 interno está embutido en el cuerpo 7 externo.
- Más precisamente, la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo comprende un ensanchamiento de su sección transversal, por ejemplo, hacia el extremo 11 distal del cuerpo 7 externo, para formar una superficie **40** de frenado, cuya dimensión transversal es superior a la dimensión transversal del resto de la superficie 8 interior. La rotación alrededor del eje X principal del cuerpo 7 externo con respecto al cuerpo 2 interno está guiada por el deslizamiento de una parte de la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno entre las que se forma un juego j mínimo, mientras que una separación radial, anotada como S, superior al juego, se forma entre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno y la superficie 40 de frenado del cuerpo 7 externo. Antes del ensamblaje del cuerpo 7 externo sobre el cuerpo 2 interno, la dimensión radial del labio 34 sobre al menos un sector angular alrededor del eje X principal es superior a la separación S.
- De este modo, cuando el cuerpo 7 externo está embutido sobre el cuerpo 2 interno, la superficie 40 de frenado deforma el labio 34 flexible haciéndolo flexionar para formar la porción 39 de frenado en contacto con la superficie 40 de frenado.

Tendiendo el labio 34 a retomar su forma inicial, la porción 39 de frenado ejerce un esfuerzo en un punto de la superficie 40 de frenado cuyo al menos un componente es paralelo a la dirección axial, siendo el otro componente radial.

5 Por "componente", se hace referencia, en el presente documento, a la definición vectorial. De este modo, el componente paralelo a la dirección axial del esfuerzo de frenado hace referencia a la descomposición del esfuerzo de frenado en calidad de vector según las direcciones axiales, radiales y angulares, de acuerdo con un sistema de coordenadas cilíndricas, en un punto de la superficie 40 de frenado.

10 El labio 34 permite, de este modo, controlar el par. En efecto, cuanto más importante es la dimensión radial del labio 34, antes del ensamblaje del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo, más ampliada está la porción 39 de frenado y más importante es el área de contacto entre la porción 39 de frenado y la superficie 40 de frenado. La fuerza ejercida por el labio 34 sobre el cuerpo 7 externo, proporcional al área de contacto, es, entonces, tanto más importante. De este modo, el labio 34 fricciona sobre la superficie 40 de frenado y frena la rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo, que impone un par mínimo que el usuario debe aplicar entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo para obtener su rotación relativa, llamado par de frenado.

15 Sin embargo, como se ha expuesto en la introducción, dos estuches 1 fabricados a partir de un mismo procedimiento pueden presentar unas separaciones dimensionales, en concreto, sobre su labio 34, que arrastran unas diferencias de par de frenado entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo.

20 En este momento, se va a dar un ejemplo que ilustra el fenómeno de dispersión.

25 En este ejemplo, se considera un estuche de lápiz de labios que comprende un cuerpo 2 interno y un cuerpo 7 externo, estando un labio 34 sobresaliendo radial sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno. La dimensión radial del labio 34 antes del ensamblaje del cuerpo 2 interno en el cuerpo 7 externo está anotada como D y está fijada en un valor nominal, por ejemplo, de 17 mm (milímetros). La dimensión radial del cuerpo 7 externo sobre su superficie 8 interior está anotada como d y está fijada en un valor nominal de 16,8 mm. La dispersión dimensional esperada en el marco del procedimiento de fabricación para estas dos dimensiones D y d es de +/- 0,1 mm.

30 De este modo, pueden producirse dos casos extremos.

35 En un primer caso, llamado apriete máximo, la dimensión D del labio 34 es de  $17 + 0,1$  mm, esto es, 17,1 mm y la dimensión d de la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo es de  $16,8 - 0,1$  mm, esto es, 16,7 mm. De este modo, el labio 34 va a entrar en contacto sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo sobre una dimensión radial de aproximadamente 0,4 mm (que corresponde a D-d). El área de contacto será, por lo tanto, importante y el par de frenado es máximo.

40 En un segundo caso, llamado apriete mínimo, la dimensión D del labio 34 es de  $17 - 0,1$  mm, esto es, 16,9 mm y la dimensión d de la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo es de  $16,8 + 0,1$  mm, esto es, 16,9 mm. De este modo, el labio 34 va a entrar en contacto sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo sobre una dimensión radial de aproximadamente 0 mm (que corresponde a D-d). Más precisamente, solo el borde 36 libre del labio 34 está en contacto sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo. De este modo, el par de frenado es mínimo, incluso, inexistente.

45 Si en el caso del apriete mínimo, se desea, asimismo, asegurar un contacto del labio 34 sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo sobre una dimensión de 0,1 mm, entonces, en el caso del apriete máximo, el labio 34 está en contacto con la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo sobre una dimensión radial de 0,5 mm, que aumenta también el par de frenado máximo, de modo que el rango de valores en el que el par de frenado puede variar de un estuche al otro a causa de las dispersiones dimensionales no es reducido de hecho.

50 Por lo tanto, se comprende que la dispersión dimensional causa una variación del par de frenado en un rango de valores que puede ser importante y, en cualquier caso, suficiente para que lo sienta el usuario.

55 Con el fin de remediar esto, la porción 39 de frenado del labio 34 comprende al menos un tramo **41** inclinado que se extiende según una dirección de extensión principal cuyo al menos un componente es paralelo al eje X principal. El adjetivo "inclinado" se toma, en el presente documento, con respecto a la dirección angular. La dirección de extensión principal indica la dirección según la que el tramo 41 inclinado presenta la mayor dimensión. En otras palabras, el adjetivo inclinado debe interpretarse en un plano paralelo a la dirección axial y a la dirección angular, estando la dirección de extensión principal inclinada con respecto a la dirección angular. De este modo, el tramo 41 inclinado se extiende en una dirección de extensión principal que comprende, por ejemplo, un componente que se extiende en la dirección angular y un componente que se extiende en la dirección axial, que ofrece sobre la superficie 8 interior del cuerpo 7 externo un contacto que se puede decir oblicuo (con referencia a la dirección angular). Como variante, el tramo 41 inclinado puede extenderse en una dirección cuyo único componente es axial. En otras palabras, el tramo 41 inclinado no es paralelo a la dirección angular. El tramo 41 inclinado no es necesariamente rectilíneo, es decir, que se extiende en una dirección fija, pero puede ser curvo. En este caso, la dirección de extensión del tramo 41 inclinado se define en cada punto del tramo 41 inclinado como la tangente en este punto, tangente que comprende al menos un

componente axial.

Al igual que anteriormente, el sustantivo "componente" se toma, en el presente documento, con referencia a la definición vectorial. De este modo, en un sistema de coordenadas cilíndricas, la dirección de extensión principal del tramo 41 inclinado comprende al menos un componente axial.

En la práctica, la porción 3 de frenado del labio 34 comprende una pluralidad de tramos 41 inclinados. La porción 39 de frenado puede comprender, igualmente, además de los tramos 41 inclinados, unos tramos **42** denominados rectos, cuya dirección de extensión principal es paralela a la dirección angular, alrededor del eje X principal.

De este modo, cuando el cuerpo 2 interno está embutido en el cuerpo 7 externo, cada tramo 41 inclinado se flexiona alrededor de un eje de flexión cuyo al menos un componente es axial. El eje de flexión coincide sustancialmente con la dirección de extensión principal del tramo 41 inclinado que corresponde. Cada eje de flexión es propio de un tramo 41 inclinado. Los tramos 42 rectos están flexionados, por su parte, alrededor de una dirección angular.

De este modo, cuando el cuerpo 7 externo pivota alrededor el eje X principal con respecto al cuerpo 2 interno en un primer sentido, cada tramo 41 inclinado flexiona alrededor de su eje de flexión, en un primer sentido de flexión que sigue el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo. Al igual, cuando el cuerpo 7 externo pivota alrededor del eje X principal con respecto al cuerpo 2 interno en el segundo sentido, cada tramo 41 inclinado flexiona alrededor de su eje de flexión, en el segundo sentido de flexión que sigue el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo.

Más precisamente, consideremos el ejemplo en el que el sentido de inclinación del tramo 41 inclinado sigue el sentido de inclinación de la ranura 20 helicoidal, es decir, que la dirección de extensión principal del tramo 41 inclinado comprende un componente angular y está dirigida según el sentido de rotación de la ranura 20 helicoidal del extremo 6, 11 distal de uno y/o el otro del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo hacia el extremo 5, 10 proximal distal de uno y/o el otro del cuerpo 2 interno y del cuerpo 7 externo. Consideremos, igualmente, en este ejemplo que justo después del ensamblaje del cuerpo 2 interno en el cuerpo 7 externo, el labio 34 se flexiona de modo que el tramo 41 inclinado esté en contacto con la superficie 40 de frenado por la cara 37 proximal del labio 34. El usuario puede hacer pivotar el cuerpo 7 externo sobre el cuerpo 2 interno alrededor del eje X principal en un primer sentido para hacer salir el bastoncillo fuera del estuche 1. El sentido de rotación del cuerpo 7 externo sobre el cuerpo 2 interno corresponde, entonces, al sentido de rotación de la ranura 20 helicoidal y al sentido de inclinación del tramo 41 inclinado, de modo que la superficie 40 de frenado se deslice sobre la cara 37 proximal del labio 34. Cuando el usuario hace pivotar el cuerpo 7 externo sobre el cuerpo 2 interno en el otro sentido, para hacer regresar el bastoncillo al estuche 1, las fricciones de la superficie 40 de frenado arrastran la flexión del tramo 41 en este otro sentido, alrededor de su eje de flexión.

El tramo 41 de frenado se vuelve, entonces, bajo el efecto de las fricciones, de modo que la superficie 40 de frenado se deslice sobre la cara 38 distal del labio 34.

En otras palabras, el tramo 41 inclinado se tumba siguiendo el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo. Al contrario, un eventual tramo 42 recto permanece flexionado en un mismo sentido, sin volverse, cualquiera que sea el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo.

El resultado es el mismo en el caso donde el tramo 41 inclinado está en contacto con la superficie 40 de frenado por el borde 36 de extremo radial.

De ello resulta un par más estable para diferentes estuches 1 procedentes del mismo procedimiento de fabricación y que presentan unas dispersiones dimensionales entre sí.

En efecto, los tramos 41 inclinados flexionan siguiendo el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo, de modo que formen una rampa para el cuerpo 7 externo. El cuerpo 7 externo se desliza sobre los tramos 41 inclinados, que se tumban alrededor de su eje de flexión. Tendiendo el labio 34 flexible a retomar su forma inicial, antes de ensamblaje del cuerpo 2 interno en el cuerpo 7 externo, los tramos 41 inclinados de la porción 39 de frenado ejercen en un punto de la superficie 40 de frenado un esfuerzo cuyo al menos un componente es paralelo a la dirección angular, siendo el otro componente radial. Sin embargo, la rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo alrededor del eje X principal tiende a ejercer sobre los tramos 41 inclinados de la porción 39 de frenado un esfuerzo en el sentido opuesto, según la dirección angular, al del esfuerzo ejercido por el labio, para mantener los tramos 41 inclinados tumbados. De este modo, cuando el labio 34 presenta sobre los tramos 41 inclinados una dimensión radial, antes de ensamblaje del cuerpo 2 interno en el cuerpo 7 externo, importante, el labio 34 puede comprender una porción que se extiende más allá de la porción 39 de frenado, hasta el borde 36 libre, que no contribuye a ejercer el esfuerzo sobre la superficie 40 de frenado, ya que está alejada de la superficie 40 de frenado por el movimiento de rotación. Esta porción más allá de la porción 39 de frenado, por lo tanto, no participa en el control del par de frenado.

Entonces, existe una dimensión radial máxima del labio 34, antes de ensamblaje, a partir de la que el par de frenado no varía más que poco o más. Esta dimensión radial máxima es inferior a la de los labios del estado de la técnica, que

no incluyen tramos inclinados sobre su porción de frenado, no estando los labios del estado de la técnica tumbados por la rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo.

5 En otras palabras, gracias a los tramos 41 inclinados, a pesar de las separaciones dimensionales entre los labios 34 de varios estuches 1, el par de frenado para varios estuches 1 permanece en un rango de valores que es reducido con respecto al de los estuches del estado de la técnica sin tramos inclinados.

10 El par de frenado podrá adaptarse todavía, por otra parte, ajustando la dimensión axial total de la porción 39 de frenado del labio 34 sobre los tramos 41 inclinados, por ejemplo, ajustando el número de tramos 41 inclinados y/o la dimensión de extensión axial de cada tramo 41 inclinado. Esta dimensión axial de la extensión de la porción 39 de frenado es poco, incluso, no, dependiente de las dispersiones dimensionales radiales del labio 34.

Se pueden considerar varias variantes de realización del labio 34.

15 En concreto, la porción 39 de frenado puede no comprender más que una sucesión de tramos 41 inclinados, que, por otra parte, pueden estar no conectados unos a los otros o conectados en la continuidad unos de los otros para formar diferentes patrones, tales como unos zigzags, unas ondulaciones o también unas almenas. La ausencia de porciones 40 rectas permite, en concreto, hacer el par de frenado sustancialmente independiente de las dispersiones dimensionales.

20 Sin embargo, la porción 39 de frenado puede comprender como variante unos tramos 41 inclinados alternos con unos tramos 40 rectos.

25 Los tramos 41 inclinados pueden presentar unas direcciones de extensión principales paralelas o secantes. Cuando las direcciones de extensión principal de los tramos 41 inclinados son secantes o paralelas a la dirección axial, entonces, el par de frenado implementado por los tramos 41 inclinados no depende o poco del sentido de rotación alrededor del eje X principal entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo. Al contrario, el par de frenado se puede aumentar en un sentido de rotación con respecto al otro jugando con la inclinación en un sentido o en el otro de las direcciones de extensión principal de los tramos 41 inclinados.

30 Por último, la porción 39 de frenado puede extenderse de manera continua sobre el conjunto del extremo radial del labio 34, es decir, que se forma un contacto continuo entre el labio 34 y la superficie 38 de contacto todo alrededor del eje X principal. No obstante, la porción 39 de frenado puede ser discontinua y no extenderse más que sobre una porción angular o sobre varias porciones angulares del labio 34, comprendiendo el labio 34, entonces, unas porciones 35 angulares para las que el labio 34 y, más precisamente, su borde 36 libre, permanece a distancia de la superficie 38 de contacto.

40 En este momento, se van a describir algunos ejemplos de formas de la porción 39 de frenado más en detalles con la ayuda de las figuras esquemáticas 8 a 12, en el caso donde la porción 39 de frenado se extiende en continuo sobre el conjunto del labio 34 alrededor del eje X principal. Con unos fines de ilustración, solo se representa el cuerpo 2 interno que lleva el labio 34, estando el cuerpo 7 externo ausente.

45 Según un primer ejemplo (figura 8), el labio 34 es tal que la porción 39 de frenado comprende únicamente unos tramos 41 inclinados y rectilíneos y es discontinuo sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno. De este modo, la porción 39 de frenado no incluye porciones 40 rectas, haciendo estas últimas el par de frenado más sensible a las dispersiones dimensionales. Por ejemplo, los tramos 41 inclinados presentan una dirección de extensión principal que incluye un único componente que es axial. El par de rotación es, entonces, constante cualquiera que sea el sentido de rotación entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo. Según otro ejemplo, los tramos 41 inclinados se extienden paralelamente unos a los otros, es decir, que su dirección de extensión principal es paralela. Según también otro 50 ejemplo de realización, los tramos 41 inclinados forman un ángulo de dos en dos. Más precisamente, según este otro ejemplo, la dirección de extensión principal de un primer tramo 41 inclinado es secante con la dirección de extensión principal del tramo 41 inclinado adyacente sucesivo. El labio 34 forma, entonces, por ejemplo, una pluralidad de aletas sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno.

55 Según un segundo ejemplo (figura 9), el labio 34 es tal que la porción 39 de frenado comprende únicamente unos tramos 41 inclinados y rectilíneos, que están conectados unos a los otros de manera continua y que forman un ángulo de dos en dos. El labio 34 forma, de este modo, unos zigzags sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno.

60 Según un tercer ejemplo, el labio 34 es tal que la porción 39 de frenado, igualmente, comprende únicamente unos tramos 41 inclinados, pero curvos al menos parcialmente, haciéndose la confluencia entre dos tramos 41 inclinados sucesivos adyacentes en un punto al que la tangente es paralela a la dirección angular. De ello resulta que el labio 34 forma unas ondas sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno. Las ondas pueden ser regulares (figura 10), es decir, que un mismo patrón se repite regularmente o irregulares (figura 11).

65 Según un cuarto ejemplo (figura 12), el labio 34 es tal que la porción 39 de frenado del labio comprende unos tramos 41 inclinado y rectilíneos, alternos con unas porciones 40 rectas. Los tramos 41 inclinados pueden tener su dirección

de extensión principal paralela a la dirección axial o no; y, más precisamente, los tramos 41 inclinados pueden tener su dirección de extensión principal que forma un ángulo de dos en dos. El labio 34 presenta, entonces, una forma en almenas sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno.

5 La porción 39 de frenado puede estar formada por una combinación de estos ejemplos.

10 En los ejemplos presentados, la forma del labio 34 sigue sustancialmente la forma de la porción 39 de frenado, es decir, que el borde 35 fijado rígidamente al cuerpo 2 interno sigue sustancialmente la misma forma que el borde 36 libre. Sin embargo, se podrá prever, por ejemplo, que el borde 35 fijado rígidamente al cuerpo 2 interno sea circular sobre la superficie 4 exterior del cuerpo 2 interno y que el borde 36 libre presente una forma en aleta, en zigzags, en ondas y/o en almenas, que imprime la forma que corresponde al tramo 39 de frenado.

15 El labio 35 formado de este modo permite un mejor control del par de frenado entre el cuerpo 2 externo y el cuerpo 7 interno para obtener un par de frenado sustancialmente idéntico entre diferentes estuches 1 procedentes de un mismo procedimiento de fabricación. Los tramos 41 inclinados del labio 34 pueden tomar diferentes disposiciones, permite tener un par sustancialmente constante para un mismo estuche 1 independientemente del sentido de rotación alrededor del eje X principal entre el cuerpo 2 interno y el cuerpo 7 externo.

## REIVINDICACIONES

1. Estuche (1) para un bastoncillo de materia a aplicar por fricción, en particular, una barra de lápices de labios, que comprende:
- 5
- un cuerpo (2) interno cilíndrico hueco, de eje (X) principal, abierto en un extremo (5) proximal, adecuado para recibir el bastoncillo de materia;
  - un cuerpo (7) externo cilíndrico hueco, de eje (X) principal, abierto en un extremo (10) proximal, en el que el cuerpo (2) interno está embutido para pivotar con respecto al cuerpo (7) externo alrededor del eje (X) principal, estando una superficie (4) exterior cilíndrica del cuerpo (2) interno en frente de una superficie (8) interior cilíndrica de del cuerpo (7) externo;
  - unos medios para bloquear la traslación axial entre el cuerpo (2) interno y el cuerpo (7) externo,
  - unos medios de control de la rotación alrededor del eje (X) principal del cuerpo (2) interno en el cuerpo (7) externo,
- 10
- 15 comprendiendo el estuche, además, al menos un labio (34) flexible, que se extiende sobresaliendo radial con respecto al eje (X) principal sobre una de la superficie (4) exterior del cuerpo (2) interno y de la superficie (8) interior del cuerpo (7) externo y que se extiende al menos parcialmente alrededor del eje (X) principal, estando la otra de la superficie (8) interior del cuerpo (7) externo y de la superficie (4) exterior del cuerpo (2) interno en contacto con una porción (39) de frenado del labio (34), denominada porción (39) de frenado, de modo que se controle el par de rotación alrededor del eje (X) principal del cuerpo (2) interno en el cuerpo (7) externo,
- 20 **estando el estuche caracterizado por que** la porción (39) de frenado del labio (34) comprende al menos un tramo (41) inclinado que se extiende en una dirección de extensión principal según la que el tramo inclinado (41) presenta la mayor dimensión, comprendiendo dicha dirección de extensión principal al menos un componente paralelo al eje (X) principal, de modo que durante la implementación de los medios de control de la rotación alrededor del eje (X) principal del cuerpo (2) interno en el cuerpo (7) externo, el tramo (41) inclinado de la porción (39) de frenado está solicitado en flexión siguiendo el sentido de rotación alrededor del eje (X) principal del cuerpo (7) externo con respecto al cuerpo (2) interno.
- 25
2. Estuche (1) según la reivindicación 1, en el que la porción (39) de frenado del labio (34) comprende al menos un tramo (41) inclinado cuya dirección de extensión principal es paralela al eje (X) principal.
- 30
3. Estuche (1) según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la porción (39) de frenado del labio (34) comprende al menos un tramo (41) inclinado cuya dirección de extensión principal es transversal al eje (X) principal.
- 35
4. Estuche (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el labio (34) comprende al menos dos tramos (41) inclinados para los que las direcciones de extensión principal son paralelas, y opcionalmente en el que el labio (34) comprende al menos dos tramos (41) inclinados adyacentes sucesivos, siendo su dirección de extensión principal respectiva secante.
- 40
5. Estuche (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el labio (34) comprende una pluralidad de tramos (41) inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unas ondulaciones y opcionalmente en el que el labio (34) comprende una pluralidad de tramos (41) inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unas almenas.
- 45
6. Estuche (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el labio (34) comprende una pluralidad de tramos (41) inclinados conectados entre sí en la continuidad uno del otro para formar unos zigzags.
- 50
7. Estuche (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el labio (34) comprende una pluralidad de tramos (41) inclinados alternos con unos tramos (40) rectos, extendiéndose cada tramo recto únicamente angular alrededor del eje (X) principal.
- 55
8. Estuche (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la porción (39) de frenado del labio (34) se extiende de manera discontinua alrededor del eje (X) principal y opcionalmente en el que la porción (39) de frenado se forma únicamente sobre el al menos un tramo (41) inclinado, estando el resto del labio (34) a distancia de la otra de la superficie (4) interior del cuerpo (7) externo y de la superficie (8) exterior del cuerpo (2) interno.
- 60
9. Estuche (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la porción (39) de frenado del labio (34) se extiende de manera continua alrededor del eje (X) principal, estando el labio (34) en contacto con la otra de la superficie (4) interior del cuerpo (7) externo y de la superficie (8) exterior del cuerpo (2) interno sobre su conjunto.
- 65
10. Estuche (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de guía del bastoncillo en traslación según el eje (X) principal comprenden una cúpula (15) adecuada para recibir el bastoncillo de producto, estando la cúpula (15), por una parte, en conexión deslizante según el eje (X) principal con uno del cuerpo (2) interno

y del cuerpo (7) externo y, por otra parte, en conexión helicoidal de eje principal con el otro del cuerpo (2) interno y del cuerpo (7) externo, para hacer salir alternativamente el bastoncillo (2) fuera del estuche (1) por la apertura y retraerlo en el estuche (1) por rotación del cuerpo (7) externo con respecto al cuerpo (2) interno.

- 5 11. Estuche (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una funda (23) de revestimiento en la que se inserta el cuerpo (7) externo y que comprende unos medios de bloqueo en rotación y en traslación del cuerpo (7) externo en la funda (23) de revestimiento  
Y opcionalmente  
10 en el que los medios de bloqueo del cuerpo (7) externo en la funda (23) de revestimiento comprenden, por una parte, unas nervaduras (32) axiales formadas sobre la superficie exterior del cuerpo (7) externo y, por otra parte, unas nervaduras (33) axiales formadas sobre una superficie (26) interior de la funda (23) de revestimiento, cooperando las nervaduras (32) axiales del cuerpo (7) externo con las nervaduras (33) de la funda (23) de revestimiento para bloquear la rotación del cuerpo (2) interno con respecto al cuerpo (7) externo.
- 15 12. Estuche (1) según la reivindicación 11 en el que los medios de bloqueo del cuerpo (7) externo en la funda de revestimiento comprenden un primer tope entre el cuerpo (7) externo y la funda (23) de revestimiento en un primer sentido según el eje (X) principal y un segundo tope entre el cuerpo (7) externo y la funda (23) de revestimiento en el segundo sentido según el eje (X) principal.
- 20 13. Estuche (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo (7) externo está engatillado sobre el cuerpo (2) interno entre dos topes (13, 14) que actúan en los dos sentidos opuestos según el eje (X) principal.
14. Producto, en particular, producto cosmético, envasado que comprende un bastoncillo de materia a aplicar por fricción, estando el bastoncillo contenido en un estuche (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.

25

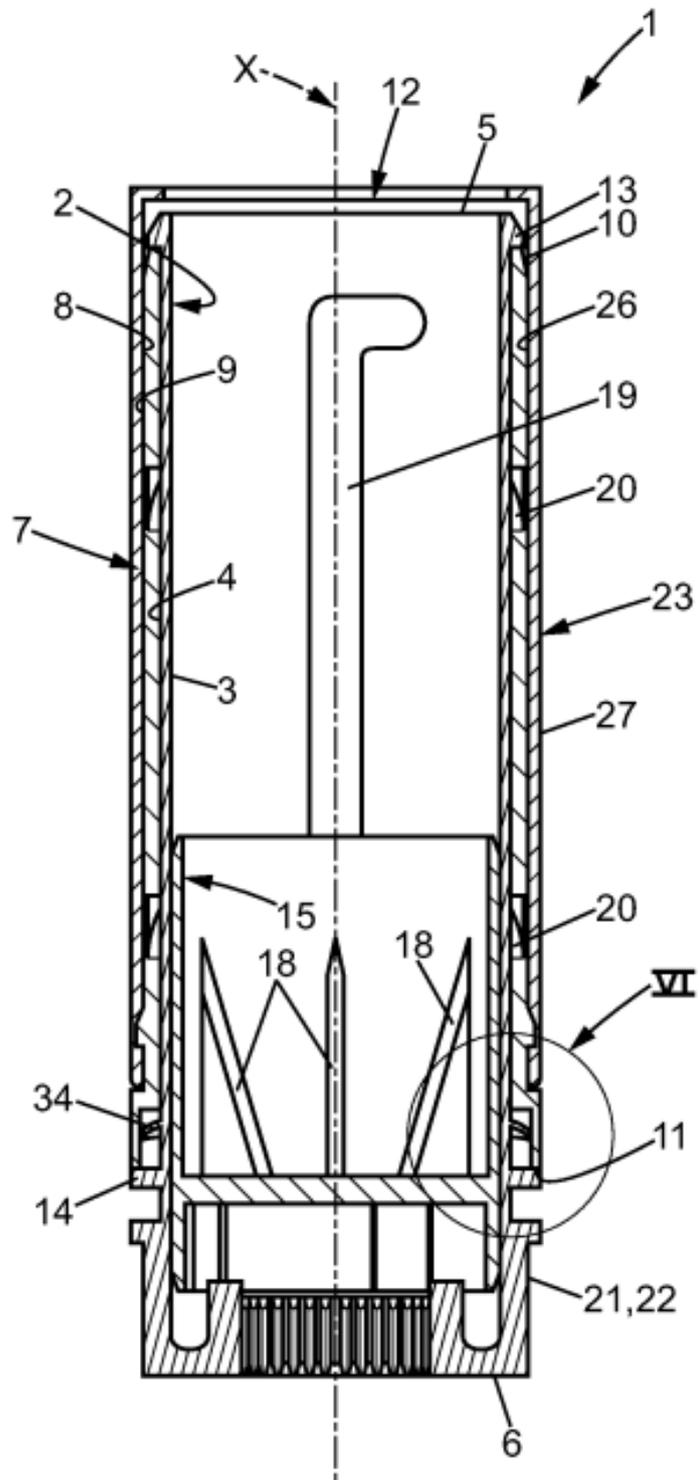
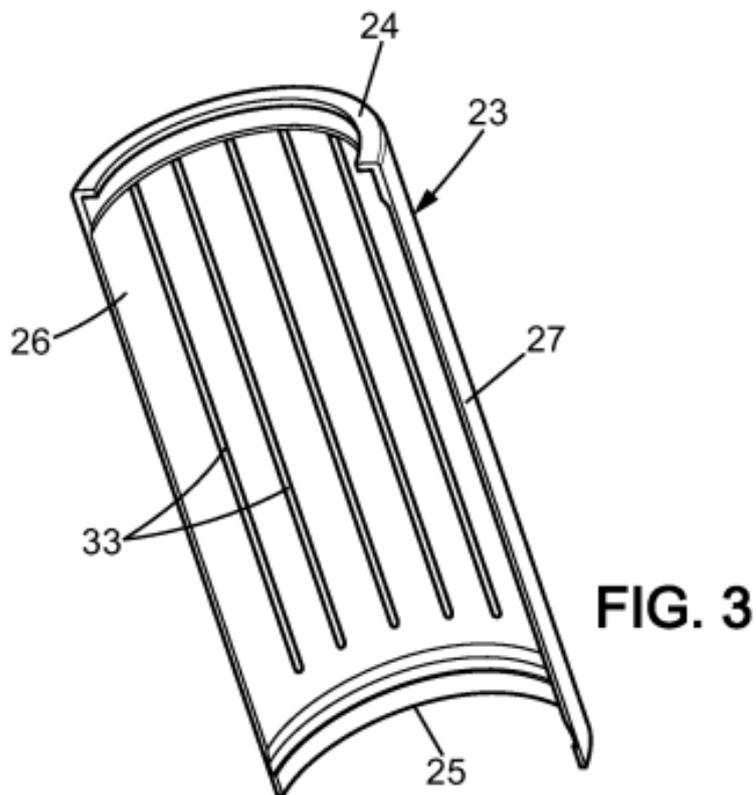
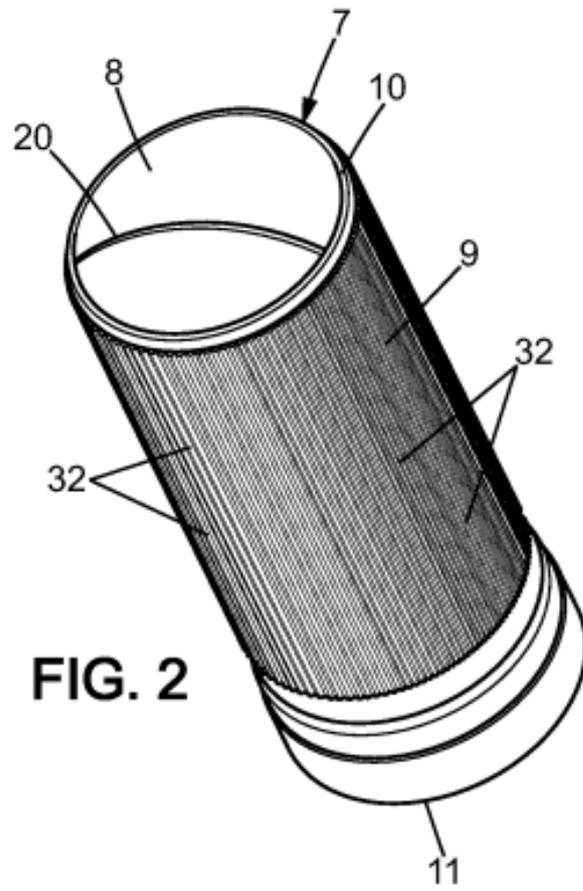
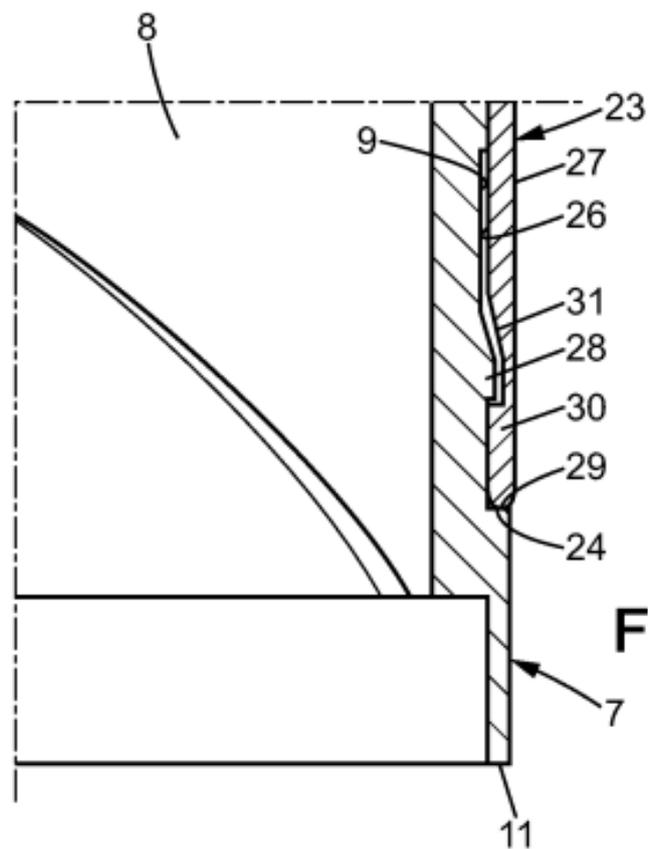
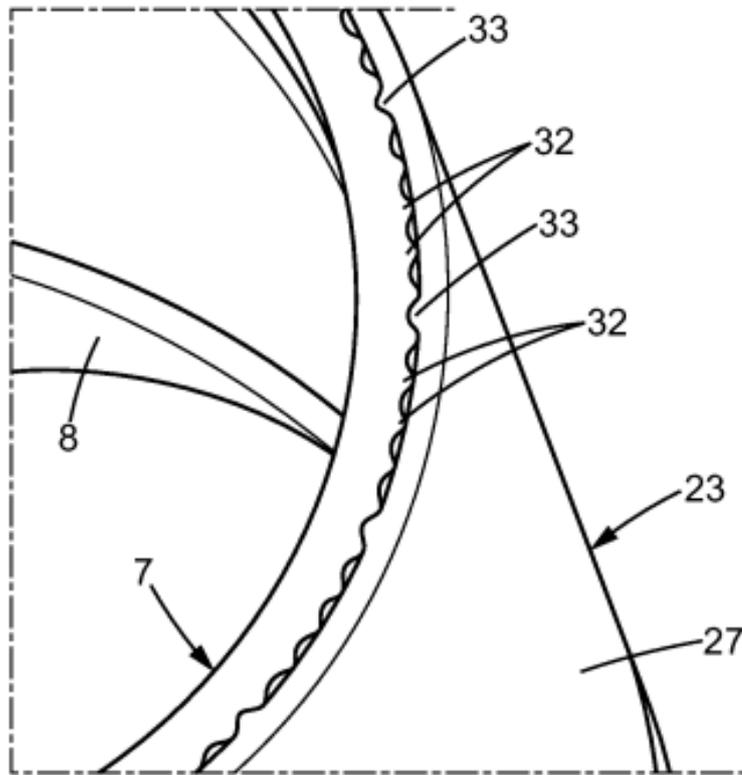


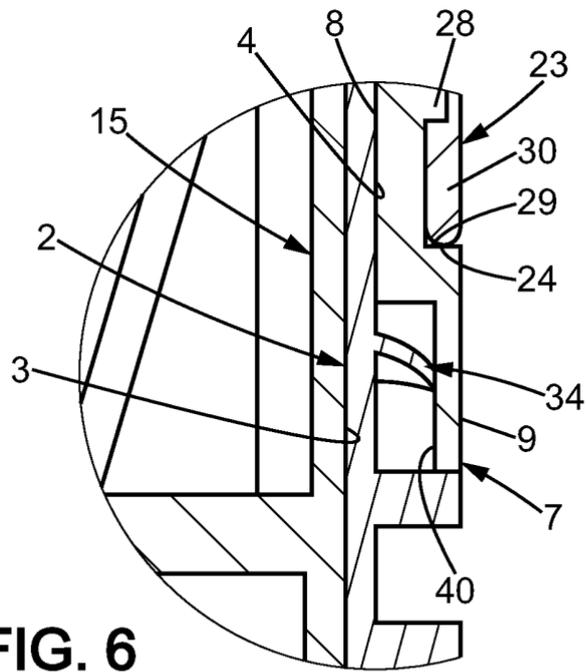
FIG. 1



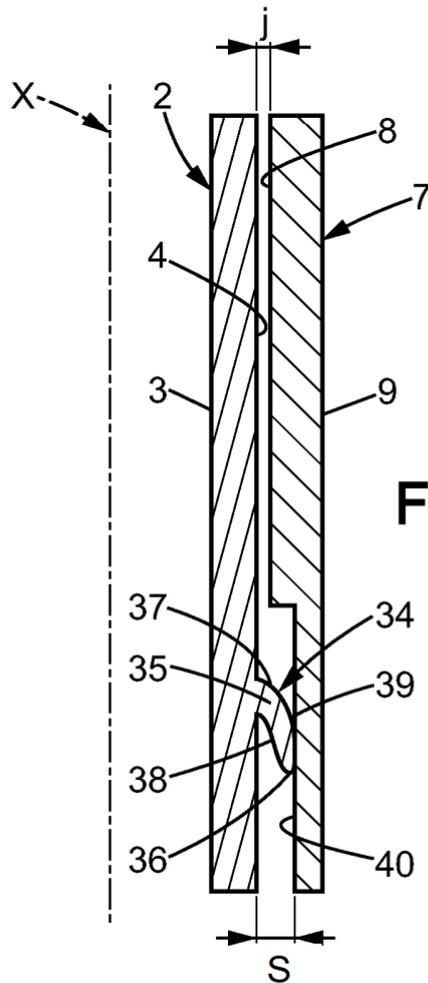
**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**

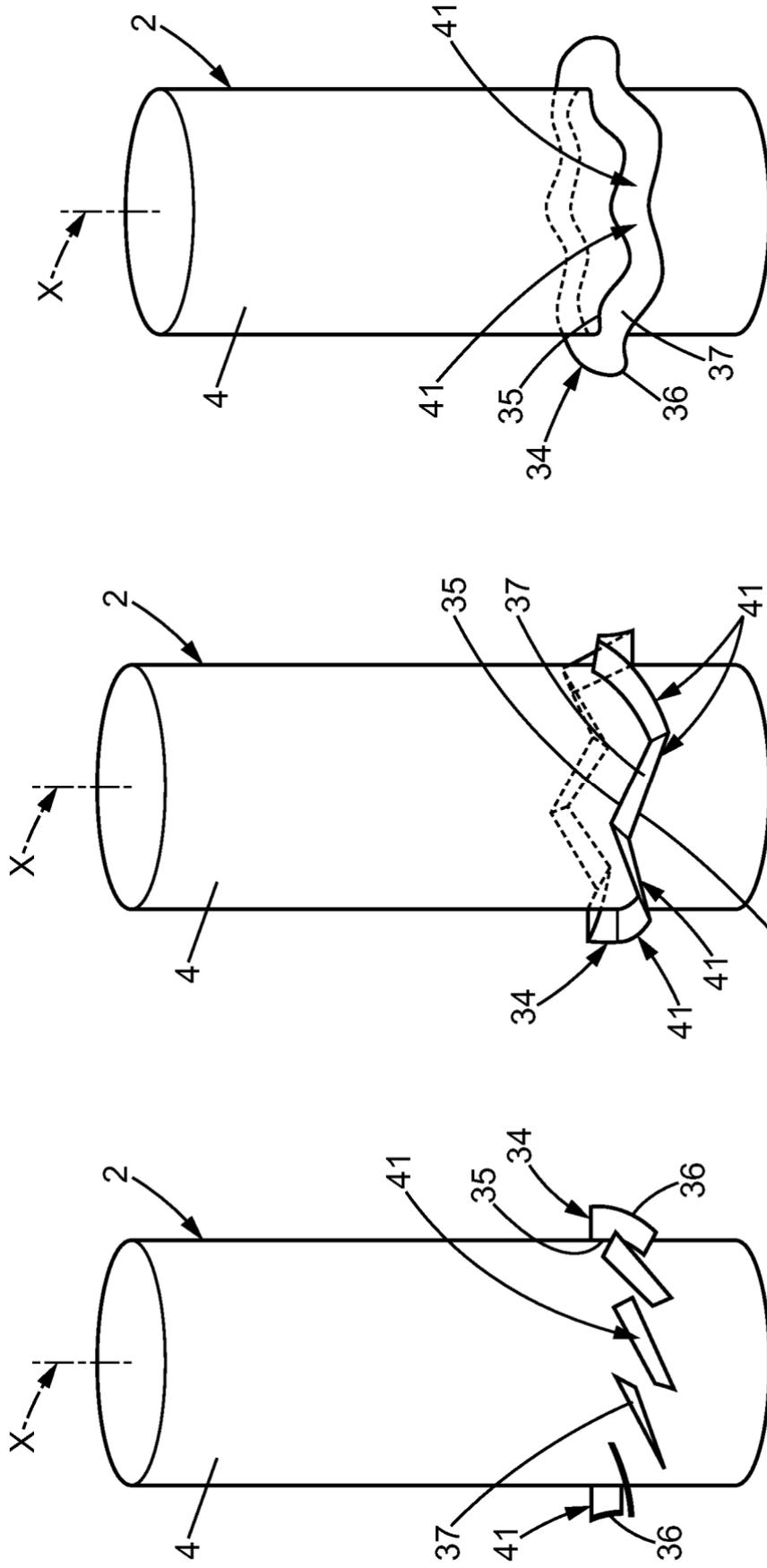


FIG. 10

FIG. 9

FIG. 8

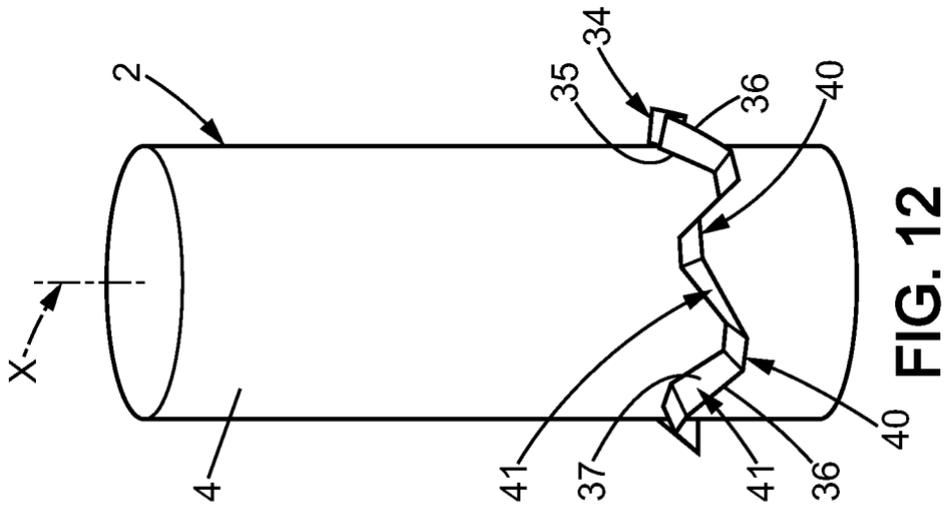


FIG. 11

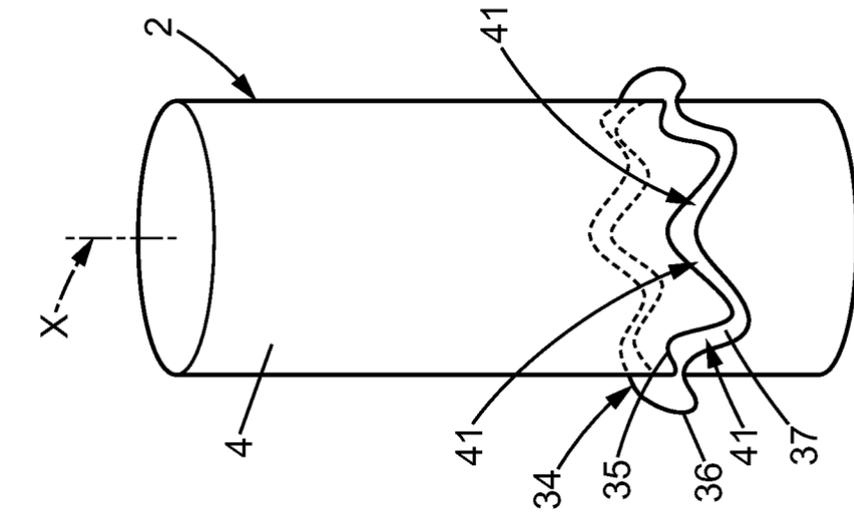


FIG. 12