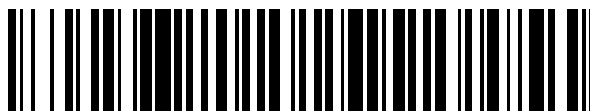


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 010**

51 Int. Cl.:

A45D 33/32 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/18 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2008** **E 08154459 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.08.2015** **EP 1985198**

54 Título: **Dispositivo de distribución de un producto cosmético y/o de cuidado**

30 Prioridad:

23.04.2007 FR 0754638

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

25.11.2015

73 Titular/es:

L'OREAL (100.0%)

14, RUE ROYALE

75008 PARIS, FR

72 Inventor/es:

SANCHEZ, MARCEL

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 552 010 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 distribución de un producto cosmético y/o de cuidado

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de distribución de un producto cosmético y/o de cuidado.

10 Un campo preferido, pero no exclusivo, de la presente invención pretende utilizar un elemento de estimulación sensorial, tal como una lámpara, un vibrador, una alarma sonora u otro, a fin de, o bien detectar un mal cerrado de un recipiente, fuente de secado y de oxidación del producto cosmético y/o de cuidado, o bien en facilitar la extracción y/o la aplicación de este producto sobre una superficie corporal dada. Por "producto cosmético", se entiende un producto tal como se define en la Directiva 93/35/CEE del Consejo del 14 de junio de 1993.

15 Los documentos GB 390 420, EP 0 435 420, US 2 269 750, US 2 651 709, US 4 888 667, US 6866403, US 2002/0172543, US 2005/0135088, US 2005/0286966, US2006/0146557, US2007/0186948 y WO 03/09062 divulgan unos ejemplos del dispositivo de la técnica anterior.

20 El documento EP 0 435 420 divulga un dispositivo en forma de un estuche de maquillaje. Este estuche comprende un recipiente en el que se monta giratoria una tapa. La tapa contiene una lámpara. Por otro lado, esta tapa aloja unas baterías y un conmutador destinado a poner selectivamente en comunicación eléctrica esta fuente con dicha lámpara.

El recipiente comprende un rebaje en el que se recibe el producto de maquillaje. A partir de ese rebaje, se extiende una superficie radial.

25 Esta superficie radial forma una superficie de accionamiento para el conmutador. Más precisamente, esta superficie radial permite emplear el conmutador cuando la tapa es desplazada desde su posición abierta hacia su posición cerrada. Este conmutador hace pasar entonces la lámpara de un estado de activación a un estado de inactivación.

30 Sin embargo, un inconveniente relacionado con este dispositivo es que la cooperación del conmutador con la superficie radial puede conllevar cierres inadecuados de la tapa, que son origen del problema de estanqueidad del estuche. Tal problema de estanqueidad puede llevar a modificaciones fisicoquímicas del producto. Tales modificaciones pueden provocar una desecación del producto, que tendrá tendencia a endurecerse, o una oxidación de este producto que puede eventualmente dar lugar a un cambio de color del producto o, más generalmente, a un cambio de propiedad del producto.

35 Por otra parte, otro inconveniente relacionado con este dispositivo se refiere a la fisonomía misma del conmutador. En efecto, después de varios desplazamientos de la tapa entre su posición abierta y cerrada, esta última puede perder su resiliencia y así provocar una mala alimentación eléctrica de la lámpara.

40 Un objetivo de la presente invención es por lo tanto proporcionar un dispositivo que supere al menos uno de los inconvenientes antes mencionados.

45 Otro objetivo de la presente invención es también proporcionar un dispositivo que asegure al mismo tiempo una buena estanqueidad del dispositivo y una buena comunicación entre los constituyentes eléctricos.

Un objetivo de la presente invención es también proporcionar un dispositivo que asegure un contacto selectivo entre un elemento de estimulación sensorial, que comprende medios de iluminación, tal como una lámpara, y una fuente de alimentación de energía que no se altere durante las utilizaciones del dispositivo.

50 La presente invención tiene por lo tanto como objetivo un dispositivo de distribución de un producto cosmético y/o de cuidado según la reivindicación 1.

55 El elemento de estimulación sensorial puede ser solidario o bien de la tapa, o bien del recipiente. Esta definición incluye también el caso en el que el elemento de estimulación sensorial esté unido a una pieza, o soporte, ella misma añadida sobre, o dentro, de esta tapa o este recipiente.

60 Por "elemento de estimulación sensorial fijo relativamente al recipiente o a la tapa que lo alberga", conviene entender que el elemento de estimulación sensorial es inadecuado para ser arrastrado en rotación, en particular en giro, o en translación con relación a la estructura de la cual es solidario. Así, durante una retirada de la tapa con relación al recipiente y/o durante su reposicionamiento, el elemento de estimulación sensorial permanece estacionario con relación a la estructura que lo alberga.

65 El desplazamiento de la tapa desde su posición de cierre hacia su posición de apertura hace automáticamente comunicarse dicha fuente de alimentación con dicho elemento de estimulación sensorial. Los medios de accionamiento del conmutador son así adecuados para hacer selectivamente, de manera automática, comunicar dicha fuente de alimentación con dicho elemento de estimulación sensorial durante el desplazamiento de la tapa

desde su posición de cierre hacia su posición de apertura. El elemento de estimulación sensorial pasa así de un estado de inactivación a un estado de activación instantáneamente durante la retirada de la tapa. La retirada de la tapa como tal permite así pasar de este estado de inactivación a este estado de activación. Dicho de otra manera, el elemento de estimulación sensorial pasa así de un estado de inactivación a un estado de activación por el único hecho de la retirada de la tapa. A la inversa, el elemento de estimulación sensorial pasa de un estado de activación a un estado de inactivación durante la recolocación de la tapa sobre el recipiente. El conmutador es inaccesible, y por lo tanto no puede ser accionado, en su posición montada de la tapa sobre el recipiente. El paso de un estado de inactivación a un estado de activación, y a la inversa, del elemento de estimulación sensorial se lleva a cabo por lo tanto sin acción digital directa ejercida sobre el conmutador.

El conmutador puede comprender un borde libre que define una superficie de apoyo que hace tope contra una superficie de accionamiento de los medios de accionamiento en la posición cerrada de la tapa. Dichas superficies de apoyo y de accionamiento se extienden a una altura axial respectiva distinta con relación al borde libre que define el orificio de distribución, y están axialmente desplazadas relativamente a dicho orificio de distribución.

El dispositivo puede comprender unos medios de estanqueidad del orificio de distribución fijos a la tapa. Más precisamente, el dispositivo puede comprender unos medios de estanqueidad configurados para cooperar con el orificio de distribución. Estos medios de estanqueidad pueden estar en apoyo estanco sobre el borde libre del recipiente. En una variante, o de manera adicional, estos medios de estanqueidad pueden comprender un faldón montado de manera estanca contra una cara interna del orificio de distribución. En una variante, o de manera adicional, estos medios de estanqueidad pueden comprender un labio o una junta adecuada para apoyarse sobre el borde libre del recipiente.

Los medios de accionamiento y el borde libre pueden extenderse según dos planos distintos paralelos entre sí.

Los medios de accionamiento y el borde libre pueden extenderse según dos planos distintos sustancialmente perpendiculares al eje de alargamiento del recipiente.

El recipiente puede comprender un cuello. Por "cuello" conviene entender que el recipiente comprende un conducto de distribución de sección transversal que es estrecha con relación a una sección transversal del cuerpo del recipiente, y que sobresale con relación a este cuerpo. Dicho de otra manera, este cuello puede comprender un resalte a partir del cual se alza una boquilla provista del borde libre. El conmutador y/o los medios de accionamiento pueden extenderse a nivel de este resalte. La relación de la altura de este cuello, y más precisamente la altura de la boquilla, con relación a la altura total del recipiente, es decir la altura medida entre el borde libre que delimita la abertura de distribución hasta el fondo del recipiente, destinado a entrar en contacto con una superficie de reposo, puede estar comprendida entre 0,1 y 0,4 y en particular entre 0,12 y 0,26. Particularmente, la altura de la boquilla puede estar comprendida entre 10 mm y 20 mm y en particular entre 12 mm y 17 mm.

La boquilla puede comprender unos medios de fijación reversibles, en particular un roscado, para el montaje de la tapa.

El conmutador puede extenderse a través de una pared del recipiente.

La tapa puede comprender un extremo libre adecuado para cooperar con dicho conmutador.

El conmutador puede extenderse a través de la tapa.

El dispositivo puede comprender un soporte montado fijamente en la tapa, pudiendo dicho soporte comprender un paso a través del cual se extiende dicho conmutador. Este soporte puede comprender un borde libre adecuado para estar enfrente de un resalte del recipiente, pudiendo el conmutador sobresalir con relación a este borde.

El soporte puede comprender un alojamiento capaz de recibir dicho elemento de estimulación sensorial.

El conmutador puede comprender al menos una pata desplazable por deslizamiento con relación a la tapa y/o al recipiente. Este conmutador puede comprender dos patas que se extienden a ambos lados del orificio de distribución.

Los medios de accionamiento pueden ser adecuados para desplazar dicho conmutador, junto con dicha fuente de alimentación, durante el desplazamiento de la tapa entre sus posiciones abierta y cerrada.

El conmutador puede ser accionado por medios elásticos. Estos medios elásticos pueden estar en estado comprimido en un estado de inactivación del elemento de estimulación sensorial, y en estado suelto en un estado de activación del elemento de estimulación sensorial.

Dicho elemento de estimulación sensorial comprende medios de iluminación y en particular al menos un diodo electroluminiscente. Tales medios de iluminación pueden comprender dos diodos electroluminiscentes que se

extienden a ambos lados del orificio de distribución.

El recipiente se puede realizar de un material que transmite la luz, pudiendo dicho elemento de estimulación sensorial estar dispuesto debajo de una pared de fondo del recipiente opuesta al orificio de distribución.

El dispositivo puede además comprender unos medios de aplicación de producto, eventualmente fijos a la tapa. Estos medios de aplicación pueden estar configurados para aplicar un producto de maquillaje, tal como un brillo de labios, un lápiz de labios, un esmalte de uñas, una máscara o un perfilador de ojos. Pueden comprender una varilla provista de un elemento de aplicación seleccionado entre un cepillo, un pincel, un elemento flocado y una barra de labios.

El orificio de distribución puede dar acceso directamente al producto, estando dicho recipiente entonces desprovisto de medios de distribución de tipo bomba o válvula.

Según otro aspecto de la especificación, un dispositivo de distribución de un producto cosmético y/o de cuidado comprende:

- un recipiente destinado a contener el producto que comprende un cuello, que comprende un resalte a partir del cual se alza una boquilla provista de un borde libre que define un orificio de distribución de producto, teniendo dicho recipiente un eje de alargamiento secante al orificio de distribución,

- una tapa destinada a ser montada sobre el recipiente, entre una posición de cierre del orificio y una posición de abertura de dicho orificio,

- un elemento de estimulación sensorial,

- una fuente de alimentación de energía de dicho elemento de estimulación sensorial,

- un conmutador adecuado para hacer cambiar el estado de dicho elemento de estimulación sensorial,

- medios de accionamiento del conmutador adecuados para hacer comunicar selectivamente dicha fuente de alimentación con dicho elemento de estimulación sensorial durante el desplazamiento de la tapa desde su posición cerrada hacia su posición abierta,

en el que los medios de accionamiento del conmutador están formados por dicho resalte, o están fijos a dicho resalte.

En posición cerrada de la tapa, dicho borde libre y dicho resalte se extienden según dos alturas axiales respectivas distintas. Este resalte está axialmente desplazado con relación a dicho orificio de distribución.

La invención se podrá comprender mejor con la lectura de la descripción detallada siguiente, realizada en referencia a los dibujos que se acompañan y que ilustran un modo de realización no limitativo de esta, y en los que:

- la figura 1 es una vista despiezada esquemática en perspectiva de un modo de realización de un dispositivo según la invención,

- la figura 2 es una vista en parte ensamblada esquemática en perspectiva del dispositivo representado en la figura 1,

- la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva del dispositivo representado en la figura 2 en una primera posición,

- la figura 4 es una vista en sección longitudinal esquemática del dispositivo representado en la figura 3,

- la figura 5 es una vista esquemática en perspectiva del dispositivo representado en la figura 2 en una segunda posición,

- la figura 6 es una vista en sección longitudinal esquemática del dispositivo representado en la figura 5,

- la figura 7 es una vista esquemática en perspectiva por debajo de una parte del dispositivo según la invención cuando dicho dispositivo está en la segunda posición,

- la figura 8 es una vista esquemática en perspectiva por debajo de una parte del dispositivo según la invención cuando dicho dispositivo está en la primera posición,

- la figura 9 es una vista esquemática en perspectiva de una variante de realización del dispositivo según la

invención,

- la figura 10 es una vista despiezada esquemática en perspectiva del dispositivo representado en la figura 9,

5 - la figura 11 es una vista esquemática en perspectiva de una variante de realización del dispositivo según la invención,

- la figura 12 es una vista esquemática en perspectiva de una variante de realización del dispositivo según la invención,

10 - la figura 13 es una vista en sección longitudinal esquemática de un segundo modo de realización de la presente invención en una primera posición,

15 - la figura 14 es una vista en sección longitudinal esquemática del dispositivo representado en la figura 13 en una segunda posición,

- la figura 15 es una vista en sección longitudinal esquemática de una variante de realización del dispositivo según la invención.

20 Las figuras 1 y 2 representan un modo de realización de un dispositivo según la presente invención que comprende, por un lado un recipiente 1, una tapa 2, un elemento de estimulación sensorial 3, una fuente de alimentación de energía 4, un conmutador 5 y unos medios de accionamiento de este conmutador.

25 El recipiente 1 puede ser un frasco, por ejemplo de una capacidad de 1 a 100 ml. Tal recipiente 1 puede presentar, por ejemplo, una anchura comprendida entre 10 y 20 mm, y en particular entre 14 y 18 mm, y una altura H2 comprendida entre 50 y 100 mm, y en particular entre 65 y 75 mm. Este recipiente puede contener un producto cosmético y/o de cuidado tal como un brillo para labios, un lápiz de labios, un esmalte de uñas, una máscara o un perfilador de ojos. El producto contenido en el interior puede estar en forma sólida o pastosa, pero está preferentemente en forma líquida, y en particular en forma fluida o viscosa.

30 Este recipiente comprende una pared lateral 10 que une una pared de fondo 11 a un cuello 12. En este ejemplo de realización, la pared lateral 10 tiene una sección transversal de forma cuadrada. Sin embargo, podría presentar cualquier otra forma apropiada tal como circular, elíptica, ovalada o poligonal. Esta pared lateral 10 puede además comprender una cara provista de un espejo 18 destinado a ayudar al usuario en la aplicación del producto extraído.

35 El cuello 12 puede comprender un resalte 13 a partir del cual se alza una boquilla 14.

40 La boquilla 14 puede extenderse sobre una altura H1. Esta altura puede estar comprendida, por ejemplo, entre 10 mm y 20 mm, y en particular entre 12 mm y 17 mm. Comprende un borde libre 15 que define un orificio de distribución 16. Tal recipiente comprende un eje de alargamiento principal X ortogonal al orificio de distribución. El resalte 13 está por lo tanto axialmente desplazado con relación al orificio de distribución 16 y al borde libre 15 que lo define. El resalte 13 y el borde libre 15 se extienden además a una altura respectiva distinta del recipiente 1. El borde libre 15 puede estar separado de la pared de fondo 11 por un espacio superior al espacio que separa el resalte 13 de la pared de fondo 11.

45 El resalte 13 y el borde libre 15 pueden por lo tanto extenderse según un plano respectivo Y, Z distinto. Estos planos Y y Z pueden ser paralelos entre sí. En una variante, estos planos podrían ser secantes. Los planos Y y Z pueden ser perpendiculares al eje de alargamiento X.

50 Este resalte 13 y este borde libre 15 pueden estar espaciados el uno del otro por una altura comprendida entre 5 y 15 mm, y en particular entre 8 y 12 mm.

55 En este ejemplo de realización, el orificio de distribución 16 presenta una forma circular. Sin embargo, este orificio podría presentar cualquier otra forma apropiada tal como cuadrada, elíptica, ovalada o rectangular. Cabe señalar que este orificio de distribución está preferentemente desprovisto de cualquier sistema de distribución de tipo bomba o válvula. El producto cosmético y/o de cuidado contenido en el interior puede así fluir por gravedad a través del orificio de distribución, simplemente inclinando el recipiente. Tal orificio de distribución del recipiente puede entonces ser cerrado de manera estanca por la tapa 2 o una parte solidaria de la tapa.

60 La boquilla 14 puede estar provista de medios de fijación 17 destinados al montaje de la tapa 2. En este ejemplo, la boquilla comprende un roscado. Tal roscado puede estar previsto en una cara externa de la boquilla. En una variante, estos medios de fijación podrían comprender medios de encajado o una superficie adecuada para el montaje en ajuste hermético de la tapa.

65 Tales medios de fijación pueden así extenderse entre dicho borde libre 15 y el resalte 13 del recipiente 1.

Cabe señalar que el cuello 12 puede ser añadido a la pared lateral 10 del recipiente. Tal cuello puede entonces ser ventajosamente realizado de un material opaco. Este material puede ser, por ejemplo, un material plástico o metálico. El recipiente puede ser, por su parte, ventajosamente realizado de un material transparente, tal como un material plástico o de vidrio.

La tapa 2 es amovible con relación al recipiente 1. Comprende un cuerpo 20 que comprende un extremo abierto 21 y un extremo cerrado por un fondo 22. El cuerpo puede presentar una sección transversal de forma cuadrada. Tal cuerpo puede así posicionarse a continuación de la pared lateral 10 del recipiente en posición cerrada del orificio de distribución. Otras formas de sección pueden, por supuesto, ser consideradas para esta tapa.

El dispositivo según la presente invención puede comprender un soporte 6. Este soporte puede, por ejemplo, ser realizado de un material plástico transparente u opaco. Tal soporte comprende en este ejemplo una forma general paralelepípedica de sección transversal cuadrada. En una variante, tal soporte podría ser cilíndrico y presentar una sección transversal de forma circular, elíptica, ovalada, poligonal u otra.

Este soporte puede comprender una placa 60 que comprende al menos un canal pasante 600. Esta placa puede también comprender al menos un orificio de posicionamiento 601. En el ejemplo de realización representado, la placa 60 comprende dos canales pasantes 600 y dos orificios de posicionamiento 601. Tales orificios pueden ser ciegos o pasantes.

Los canales pasantes pueden extenderse según un plano T, y los orificios de posicionamiento pueden extenderse según un plano P. Estos planos T y P pueden ser ambos secantes. Su eje de intersección puede extenderse a nivel del orificio de distribución 16. Este eje de intersección puede ser paralelo al eje de alargamiento principal X del recipiente y en particular estar confundido con este eje. La función de estos pasos y de estos orificios se explicará más a continuación de esta descripción.

La placa 60 puede también comprender un borde libre 602 adecuado para hacer frente al resalte 13 del recipiente. Más precisamente, este borde libre puede ser adecuado para apoyarse sobre este resalte 13.

El soporte 6 puede además comprender una plataforma 61 que se alza a partir de la placa 60. Esta plataforma puede comprender un faldón 610 que une la placa 60 a una superficie 611. En el ejemplo de realización representado, esta placa 60 y esta plataforma 61 están realizadas en monobloque. Sin embargo, esta placa y esta plataforma podrían ser realizados de dos piezas distintas. En tal caso, estas dos piezas podrían ser fijadas la una a la otra mediante cualquier medio apropiado.

El faldón 610 puede presentar una configuración cilíndrica de sección transversal circular u otra. Tal faldón puede comprender una cara interna destinada al montaje de medios de aplicación de producto 7. Tales medios de aplicación de producto pueden entonces ser fijados mediante cualquier medio apropiado, tal como por atornillado, encaje, enmangado, u otro.

Los medios de aplicación de producto 7 pueden comprender un casquillo 70 introducido en el faldón 610. Este casquillo puede estar unido a una faldón interno 72 por una brida radial 71. El faldón interno 72 y el casquillo 70 pueden ser concéntricos. El faldón interno 72 puede estar unido a una varilla 74 por una porción troncocónica 73.

La varilla 74 puede soportar un elemento de aplicación de producto. En las figuras 1 y 2, este elemento comprende una boquilla flocada 75. En la figura 11, este elemento comprende un pincel 76 provisto de un haz de pelos. En la figura 12, este elemento comprende un cepillo o peine 77. Tal cepillo puede comprender un alma que soporte una pluralidad de pelos que sobresalen radialmente hacia el exterior. Podrían ser considerados otros elementos de aplicaciones.

El casquillo 70 puede estar internamente revestido de medios de fijación adaptados para cooperar con los medios de fijación 17 de la boquilla 14. Tales medios de fijación comprenden en este caso un roscado. Otros medios de fijación sobre esta boquilla pueden por supuesto ser considerados tales como un montaje en ajuste hermético, un encaje u otro.

Los medios de aplicación de producto 7 pueden actuar como elemento de obturación del orificio de distribución 16.

En una variante, un tapón convencional, desprovisto de varilla de soporte de un elemento de aplicación de producto, podría ser utilizado.

Tales elementos de obturación pueden estar montados en la boquilla 14 del recipiente 1, previamente al montaje del soporte 6.

Según otra variante de realización, el soporte 6, y en particular la plataforma 61, podrían como tal actuar como elemento de obturación del orificio de distribución 16. En este caso, el faldón 610 podría, por sí mismo, soportar medios de fijación para su enganche sobre la boquilla 14. La superficie 611 podría, por su parte, colocarse enfrente

del orificio de distribución y en particular apoyarse sobre el borde libre 15 del recipiente.

Por otra parte, los medios de aplicación de producto 7 podrían estar realizados de una sola pieza con el soporte 6. En este caso, estos medios de aplicación de producto podrían extenderse a partir de la plataforma 61 y en particular a partir del faldón 610 y/o de la superficie 611 de esta plataforma.

El elemento de estimulación sensorial 3 comprende, en este ejemplo de realización, un medio visual 30. Este medio visual comprende un dispositivo de iluminación. Tal dispositivo puede comprender al menos una lámpara, y en particular un diodo electroluminiscente. En este ejemplo, este medio visual 30 comprende dos diodos electroluminiscentes, que comprenden cada uno un cátodo 31 y un ánodo 32.

Cada medio visual 30 puede ser recibido al menos en parte en el orificio de posicionamiento 601 del soporte. Estos medios visuales son mantenidos fijamente en estos orificios. Dicho de otra manera, tales elementos de estimulación sensorial no son adecuados para ser desplazados en rotación o en translación con relación a la estructura que lo alberga, en este caso con relación a la tapa, y en particular relativamente al soporte. Tales medios visuales pueden estar al ras del borde libre 602 del soporte. Estos medios visuales pueden desembocar directamente en el exterior o un material transparente puede ser interpuesto entre ellos y el exterior.

El cátodo 31 puede extenderse de manera rectilínea a partir del medio visual 30. El ánodo 32 puede presentar una forma acodada. Los cátodos de los medios visuales 30 pueden ser orientados los unos hacia los otros. Estos cátodos pueden apoyarse ambos sobre la superficie 611 de la plataforma 61 del soporte.

En una variante, el dispositivo de iluminación puede comprender al menos una lámpara de incandescencia, de fluorescencia de tipo neón, halógena o de descarga de tipo sodio.

Tal dispositivo de iluminación emite a una longitud de ondas que corresponde al espectro visible, a saber entre 405 y 700 nm.

Adicionalmente, el elemento de estimulación sensorial 3 podría comprender un medio sensitivo, sonoro y/o olfativo (no representado).

El medio sensitivo puede comprender unos medios de vibración. Tales medios de vibración pueden, por ejemplo, comprender un motor de mazarota. En este caso, la mazarota puede ser montada en rotación alrededor de un eje y presentar un centro de gravedad descentrado con respecto a este eje.

Más generalmente, estos medios de vibración pueden comprender cualquier sistema electromecánico, mecánico o electrónico capaz de producir unas vibraciones. Tal sistema electromecánico puede comprender, por ejemplo, un elemento piezoeléctrico.

El medio sonoro puede comprender un dispositivo capaz de emitir un ruido, un sonido o una música cualquiera. En particular, este dispositivo puede comprender un zumbador.

Finalmente, el medio olfativo puede comprender un dispositivo capaz de distribuir un producto distinto del contenido en el recipiente o para cambiar de olor al contacto con la luz.

La fuente de alimentación de energía 4 puede alimentar eléctricamente el elemento de estimulación sensorial 3.

Esta fuente de alimentación de energía 4 puede comprender dos pilas 40, 41, por ejemplo montadas en serie. Estas pilas pueden ser pilas botón, por ejemplo de 1,5 o 3V, tales como pilas de litio LR60, LR620, pilas CR 2016 o pilas SR con óxido de plata.

Por ejemplo, la pila 40 puede establecer una comunicación eléctrica con el ánodo 32 de los medios visuales y la pila 41 puede establecer una comunicación eléctrica con el cátodo 31 de los medios visuales.

En una variante, la fuente de alimentación 4 podría comprender una sola pila o un número de pilas superior a dos. Cabe señalar también que podría ser utilizado cualquier tipo de acumulador de energía o de fuente de energía. Por ejemplo, una célula fotosensible podría ser utilizada como fuente de alimentación.

El conmutador 5 tiene como objetivo asegurar una alimentación de energía selectiva del elemento de estimulación sensorial 3. Tal conmutador desempeña así el papel de interruptor de tipo encendido/apagado apto para interrumpir la comunicación eléctrica entre la fuente de alimentación de energía y el elemento de estimulación sensorial 3. La actuación de tal conmutador 5 permite así hacer cambiar de estado dicho elemento de estimulación sensorial 3. En particular, el elemento de estimulación sensorial 3 puede pasar de un estado de activación a un estado de inactivación.

En este ejemplo, el conmutador 5 se presenta en forma de una grapa que comprende dos patas o montantes 50

unidas a un tirante 51.

Las patas 50 están configuradas para ser montadas en los canales pasantes 600 de la placa 60 del soporte. Tales patas pueden estar montadas desplazables por deslizamiento en estos canales pasantes 600. Estas patas pueden comprender un extremo libre 500. Este extremo libre puede sobresalir con relación al borde libre 602 del soporte.

El tirante 51 puede comprender un manguito que comprende dos extremos abiertos opuestos respectivamente 510, 511.

El extremo 510 puede definir un extremo de montaje para la fuente de alimentación de energía 4. Este extremo 510 puede además soportar un elemento eléctricamente conductor 8 que será evocado posteriormente en la descripción.

El extremo 511 puede comprender un reborde 512 que sobresale radialmente hacia el interior. Este extremo 511 puede así comprender una abertura de dimensión inferior a la dimensión de la abertura definida por el extremo 510. El extremo 511 y el reborde 512 pueden estar provistos de un calibre o ranura 513. La función de tal calibre será evocada a continuación en la descripción.

El extremo 511 define un extremo de retención para la fuente de alimentación de energía 4. Los ánodos 32 de los medios visuales 30 pueden ser recibidos en el calibre 513. Tal calibre pretende definir un alojamiento para los ánodos 32 de los medios visuales. Tal alojamiento se extiende entonces debajo de la fuente de alimentación de energía 4 y más precisamente entre la superficie 611 de la plataforma del soporte y el tirante 51 del conmutador.

Sin embargo, el conmutador 5 podría presentar cualquier otra configuración apropiada.

El dispositivo según la invención puede también comprender un elemento eléctricamente conductor 8 apto para establecer una comunicación eléctrica entre el elemento de estimulación sensorial 3 y la fuente de alimentación de energía 4. Más precisamente, este elemento 8 permite establecer una unión eléctrica entre el cátodo 31 de los medios visuales y la pila 41. Tal elemento 8 puede ser realizado, por ejemplo, de un material metálico.

El elemento 8 puede presentarse en forma de un anillo 80. Tal anillo puede estar provisto de dos bucles 82. Estos bucles pueden sobresalir hacia el exterior. Pueden extenderse de manera radialmente opuesta el uno con respecto al otro. Tales bucles 82 pueden recibir respectivamente el cátodo 31 de los medios visuales 30. Estos bucles permiten entonces al elemento 8 deslizarse con relación a los cátodos.

El dispositivo según la invención puede comprender además unos medios elásticos 81. En el ejemplo de realización representado, el anillo 80 soporta estos medios elásticos.

Tal como se representa en la figura 1 en particular, estos medios elásticos 81 pueden ser realizados de una sola pieza con dicho elemento conductor 8.

En una variante y como se representa en la figura 9, estos medios elásticos 81 pueden ser llevados sobre el elemento conductor 8. Esta figura muestra también que estos medios elásticos 81 pueden presentarse en forma de un muelle helicoidal. Tal muelle helicoidal puede entonces ser montado en acoplamiento alrededor del anillo 80. Se pueden considerar otros modos de realización.

Cabe señalar que los medios elásticos podrían estar unidos fijamente al fondo 22 de la tapa 2.

El soporte 6, los medios visuales 30, el conmutador 5, la fuente de alimentación de energía y el elemento eléctricamente conductor 8 definen juntos un módulo de iluminación.

Tal módulo puede estar alojado en la tapa 2. Para ello, este módulo puede ser montado a través del extremo abierto 21 de la tapa. En posición de montaje, el placa 60 del soporte puede estar en acoplamiento ajustado contra una cara interna de la tapa 2 a fin de mantener fijamente el módulo en la tapa 2. Los medios elásticos pueden, ellos mismos, apoyarse contra el fondo 22 de la tapa.

El dispositivo según la presente invención comprende también unos medios de accionamiento del conmutador 5. Tales medios de accionamiento son adecuados para hacer actuar el conmutador a fin de hacer cambiar el estado del elemento de estimulación sensorial. En el ejemplo representado, estos medios de accionamiento permiten hacer pasar el elemento de estimulación sensorial del estado de activación al estado de inactivación. Estos medios de accionamiento se describirán a continuación en la descripción.

En el ejemplo de realización particular representado, este cambio de estado corresponde a la iluminación selectiva de medios visuales 30. En el caso de medio sensitivo, puede corresponder al inicio selectivo de vibraciones. En el caso de medio sonoro, puede corresponder al inicio selectivo de un ruido cualquiera. En el caso de medio olfativo, puede corresponder a la distribución selectiva de un producto aromático diferente del contenido en el recipiente 1.

La tapa 2 puede ser desplazada entre una posición de apertura del orificio de distribución 16 y una posición de cierre del orificio de distribución 16. Las figuras 5 y 6 muestran tal posición de apertura, mientras que las figuras 7 y 8 muestran la posición de cierre.

5 En la posición de apertura, el cátodo 31 de los medios visuales 30 establece una comunicación eléctrica a través del elemento eléctricamente conductor 8 con el borne positivo de la pila 41. El ánodo 32 establece, por su parte, una comunicación eléctrica con el borne negativo de la pila 40. En este caso, los medios visuales se alimentan de electricidad y, por lo tanto, se iluminan.

10 En esta posición de apertura, la usuaria puede extraer producto cosmético y/o de cuidado contenido del recipiente 1 y eventualmente aplicárselo con la ayuda de los medios de aplicación del producto 7. La iluminación de los diodos permite iluminar la superficie cutánea deseada, tal como la cara y en particular los labios, los párpados, las mejillas, las pestañas o también las uñas. El espejo 18 dispuesto en el recipiente 1 facilita también la aplicación de dicho producto.

15 Una vez aplicado el producto, la usuaria tapa el orificio de distribución recolocando la tapa 2 sobre el cuello 12 del recipiente. Durante este cierre, el extremo libre 500 de las patas 50 se apoya contra el resalte 13 del cuello del recipiente. Este apoyo conlleva un deslizamiento del conmutador con relación al soporte 6. Tal deslizamiento asegura entonces un desplazamiento en translación del conmutador 5, que tiene por efecto alejar la pila 40 del ánodo 32 y así romper el contacto eléctrico entre los medios visuales 30 y la fuente de alimentación de energía 4. Esta ruptura de contacto lleva entonces al apagado de los medios visuales.

20 En consecuencia, en este modo de realización, el resalte 13 del recipiente constituye un medio de accionamiento del conmutador adecuado para desplazarlo, a fin de hacer cambiar el estado de dicho medio visual, y más precisamente adecuado para hacer pasar dichos medios visuales de un estado de iluminación a un estado de no iluminación.

25 En la posición de cierre del recipiente, el dispositivo según la invención se caracteriza entonces por el hecho de que el borde libre 15 del recipiente y los medios de accionamiento 13 se extienden según dos alturas axiales respectivas distintas, y por que estos medios de accionamiento están axialmente desplazados con relación a dicho orificio de distribución. Así, dos partes distintas del dispositivo pueden estar específicamente destinadas por un lado a la estanqueidad del dispositivo, y por otro lado a la activación selectiva de los medios visuales. En esta posición cerrada, el conmutador es inaccesible. Asimismo, los medios visuales pueden ser inaccesibles.

30 El desplazamiento de la tapa en la posición de apertura establece de nuevo la comunicación eléctrica entre la pila 40 y el ánodo 32 de los medios visuales. Dicho de otra manera, la fuente de alimentación de energía 4 puede de nuevo alimentar de electricidad el elemento de estimulación sensorial 3. Los medios visuales 30 son entonces de nuevo iluminados. Los medios elásticos 81 permiten facilitar esta puesta en contacto de la pila 40 con el ánodo 32 de los medios visuales durante la retirada de la tapa 2.

35 Tal dispositivo permite por lo tanto a la usuaria, por un lado, discernir claramente la superficie corporal a cubrir de producto. Por otro lado, el hecho de que el elemento de estimulación sensorial esté activado en la posición de apertura del orificio de distribución permite indicar claramente a la usuaria si la tapa se ha cerrado correctamente después de la extracción de producto. Por otro lado, el hecho de que los medios de accionamiento, que actúan sobre el conmutador, estén axial y lateralmente desplazados con relación al orificio de distribución, permite mejorar el cierre de la tapa y así la estanqueidad del dispositivo.

40 Según una variante de realización del dispositivo representado en las figuras 9 y 10, el soporte 6 puede servir él mismo de alojamiento para la fuente de alimentación de energía 4.

45 En este caso, la superficie 611 de la plataforma del soporte puede estar provista de un recipiente 612 de sección transversal de dimensión reducida con relación al faldón 610. Tal recipiente puede entonces ser configurado para recibir dicha fuente de alimentación de energía. El calibre previsto para albergar el ánodo 32 de los medios visuales se puede realizar sobre la altura de este recipiente a fin de permitir un posicionamiento de los ánodos previamente al posicionamiento de las pilas.

50 En este modo de realización, el tirante 51 del conmutador 5 no sirve más que de soporte al elemento eléctricamente conductor 8. Así, sólo el elemento 8 es solidario en desplazamiento del conmutador 5 en tal caso.

55 Según otra variante de realización del dispositivo, el faldón 610 de la plataforma del soporte podría directamente elevarse más allá de la superficie 611 a fin de definir internamente un alojamiento para la fuente de alimentación de energía 4.

60 En tales modos de realización, cuando la tapa pasa de una posición de apertura del orificio de distribución 16 a una posición de cierre de este orificio, el extremo libre 500 de patas 50 del conmutador requiere el desplazamiento del elemento eléctricamente conductor 8 en alejamiento de la fuente de alimentación de energía. El cátodo 31 de los medios visuales ya no está entonces en contacto eléctrico con el borne positivo de la pila 41. Esta interrupción del

contacto eléctrico conlleva entonces una extinción de los medios visuales. En tal modo de realización, la fuente de alimentación sigue siendo ella inmóvil en la tapa. Los ánodos 32 de los medios visuales pueden entonces quedarse permanentemente en contacto con la pila 40.

5 Las figuras 13 a 15 representan otro modo de realización de un dispositivo según la invención. Referencias numéricas similares adicionadas de un signo prima se atribuyeron a partes similares del dispositivo anteriormente descrito.

En este ejemplo, el dispositivo comprende un módulo de iluminación solidario del recipiente 1'.

10 El recipiente 1' puede ser un frasco para el envasado del producto cosmético y/o de cuidado, de una capacidad por ejemplo de 20 a 200 ml de producto fluido. Tal recipiente puede presentar una anchura superior a la del recipiente 1 y una altura inferior a la del recipiente 1'. Esta anchura puede estar comprendida entre 50 mm y 120 mm, y en particular entre 65 y 80 mm, y esta altura puede estar comprendida entre 20 mm y 60 mm, y en particular entre 25 y 40 mm.

El resalte 13' y el borde libre 15' del recipiente 1' pueden estar separados el uno del otro por una altura comprendida entre 5 y 15 mm, y en particular entre 8 y 12 mm.

20 El recipiente 1' puede ser realizado de un material transparente o translúcido. Tal recipiente puede así, por ejemplo, ser realizado de un material plástico o de vidrio.

El recipiente 1' puede también albergar interiormente una copela 9', por ejemplo realizada de un material metálico como depósito de producto cosmético y/o de cuidado.

25 El recipiente 1' puede comprender una chimenea 19'a que se extiende de la pared de fondo 11' del recipiente 1' al resalte 13' del cuello del recipiente. Tal chimenea puede así extenderse a través de la pared lateral 10' del recipiente. Puede extenderse de manera paralela al eje de alargamiento X del recipiente 1'. En una variante, esta chimenea podría extenderse de manera secante a este eje de alargamiento X del recipiente. Tal chimenea puede presentar cualquier forma de sección apropiada, tal como circular, elíptica, ovalada, poligonal u otra. La función de tal chimenea se evocará posteriormente en esta descripción.

30 El recipiente 1' puede también comprender un alojamiento 19'b. Este alojamiento puede comprender un rebaje dispuesto en la pared de fondo 11'. Tal rebaje puede así situarse debajo del depósito del producto fluido y en particular debajo de la copela 9'. Este rebaje puede, por ejemplo, presentar una forma de domo o cúpula.

El orificio de distribución 16' de este recipiente es selectivamente obturado por una tapa 2'. Esta tapa puede comprender una sobrecápsula 20' en la que se monta un inserto 21'.

40 La sobrecápsula 20' puede estar, por ejemplo, realizada de un material metálico.

El inserto 21' puede, por ejemplo, ser realizado de un material plástico. Este inserto puede comprender un faldón periférico 210' unido por una brida radial 211' a un elemento de obturación 212' del orificio de distribución 16'. Esta brida radial puede, por ejemplo, presentar una forma general anular.

45 La falda 210' puede estar montada fija en la sobrecápsula 20'. Esta falda periférica puede estar montada por ajuste a presión, por roscado o por encajado en esta sobrecápsula.

50 El elemento de obturación 212' puede comprender una placa 213' provista de medios de estanqueidad 214'. Tales medios de estanqueidad pueden comprender un labio o una junta. Estos medios de estanqueidad pueden eventualmente ser llevados de nuevo sobre la placa 213'. Para ello, pueden ser sobremoldeados o pegados sobre esta placa. Pueden ser realizados de un material elastomérico. Este plato puede, por ejemplo, presentar una forma de disco.

55 El elemento de obturación 212' puede también comprender un manguito 215' provisto internamente de medios de fijación 216'. Este manguito 215' está unido a la brida radial 211'.

60 En la posición de cierre de la tapa 2', en la boquilla 14' del cuello del recipiente, los medios de fijación 215' pueden cooperar con los medios de fijación 17' de dicha boquilla. La placa 213' puede entonces desplazarse enfrente del orificio de distribución 216. Los medios de estanqueidad 214' pueden entonces apoyarse de forma estanca sobre el borde libre 15' del recipiente 1' a fin de hacer estanco el orificio de distribución 16'. La brida radial 211' forma, por su parte, un extremo libre de la tapa capaz de posicionarse enfrente del resalte 13'. Más precisamente, esta brida radial puede apoyarse sobre este resalte. La sobrecápsula 20' puede extenderse, por su parte, a continuación de la pared lateral 10' del recipiente 1.

65 Según otro modo de realización considerable, la tapa 2' podría estar realizada de una sola pieza. En tal caso, esta

tapa podría comprender, de manera similar, una placa unida a una brida por un desencajamiento, de manera que esta tapa pueda cooperar con unas partes del recipiente que se extienden a dos alturas axiales distintas con relación al eje de alargamiento X del recipiente. Tal desencajamiento puede ser continuo, de manera que esta placa y esta brida se extiendan según dos planos diferentes.

5 El módulo de iluminación comprende un soporte 6'. Este soporte puede ser realizado de un material opaco, a fin de ocultar su contenido. En particular puede ser realizado de un material plástico o metálico. Cuando este soporte se realiza de un material metálico, este último puede estar internamente revestido de un material aislante, tal como un barniz o una laca.

10 El soporte 6' puede ser realizado en dos partes 6'a, 6'b aptas para ser unidas fijamente la una a la otra mediante cualquier medio apropiado tal como por ajuste a presión, por encajado o por roscado.

15 Este soporte acoge en este ejemplo un medio visual 30', una pila 40' y un conmutador 5'. El elemento de estimulación sensorial, en este caso el medio visual 30', es fijo con relación al recipiente, y en particular con relación al soporte. Tal elemento de estimulación sensorial es así inadecuado para ser desplazado en rotación o en translación con relación a la estructura que lo aloja.

20 El conmutador 5' comprende, en este ejemplo, una pata 50' que comprende un pie 51'. Tal pie puede extenderse transversalmente con respecto a un eje en el que se extiende la varilla 50'.

25 La parte 6'a del soporte 6' puede comprender una abertura 600' dedicada al paso de la pata 50' del conmutador 5' y una abertura 601' dedicada al paso de medio visual 30'. El conmutador y el medio visual, en este caso un diodo electroluminiscente, pueden así extenderse a ambos lados de la abertura respectiva 600', 601'.

Este conmutador 5' puede ser montado sobre medios elásticos 81'. Estos medios elásticos pueden comprender una lámina flexible, tal como se representa en las figuras 13 y 14, o un muelle helicoidal tal como se representa en la figura 15.

30 Los medios elásticos 81' pueden estar unidos a una placa de soporte 83' solidaria de la parte 6'b del soporte. En particular, estos medios elásticos pueden ser realizados en monobloque con esta placa. Tal placa puede también soportar la pila 40', y en particular el borne negativo de esta pila. El borne positivo de esta pila puede estar eléctricamente conectado al cátodo 31' del medio visual.

35 El ánodo 32' del medio visual puede, por su parte, estar conectado a una placa conductora 84' solidaria de la parte 6'a del soporte. Para ello, el ánodo puede ser termosoldado sobre esta placa.

El pie 51' del conmutador puede establecer un contacto eléctrico selectivo con dicha placa conductora 84'.

40 La parte 6'a del soporte puede estar asociada de manera reversible o definitiva mediante cualquier medio apropiado al recipiente 1' tal como por roscado, encajado, pegado o soldado. Por ejemplo, esta parte 6'a puede estar asociada a la pared de fondo 11' del recipiente. En este caso, el fondo del dispositivo está formado por la parte 6'b del soporte, que se destinará a entrar en contacto con una superficie de reposo.

45 La chimenea 19'a puede entonces recibir la pata 50' del conmutador. El conmutador 5' y la chimenea pueden presentar una forma de sección transversal idéntica a fin de guiar el desplazamiento del conmutador 5' en el interior de dicha chimenea 19'a.

50 El alojamiento 19'b puede, por su parte, recibir el medio visual 30'.

El funcionamiento de este modo de realización del dispositivo según la invención se describirá ahora con referencia a las figuras 13 y 14.

55 La tapa 2' puede estar desplazada entre una posición de abertura del orificio de distribución 16' y una posición de cierre del orificio de distribución 16'. La figura 13 muestra tal posición de apertura mientras que la figura 14 muestra la posición de cierre.

60 En la posición de apertura, el pie 51' se apoya debajo de la placa 84' a fin de conectar eléctricamente el medio visual 30' y la pila 40' y así permitir su iluminación. La luz emitida por el medio visual 30' puede entonces difundir a través del recipiente 1'.

65 Una vez extraído el producto, la usuaria tapa el orificio de distribución 16' recolocando la tapa 2' sobre la boquilla 14' del cuello del recipiente. Durante este cierre, la brida radial 211' del inserto de la tapa 2' se apoya sobre el conmutador 5'. Este apoyo desplaza entonces por deslizamiento el conmutador con relación a la chimenea 19'a. Tal desplazamiento aleja entonces el pie 51' de este conmutador de la placa conductora 84'. El medio visual 30' ya no está entonces alimentado con energía y se apaga. Al final del recorrido de la tapa, la brida radial puede

eventualmente estar apoyada sobre el resalte 13' del cuello del recipiente.

En tal modo de realización, la brida radial 211' forma por lo tanto unos medios de accionamiento capaces de hacer actuar el conmutador 5' a fin de hacer cambiar el estado del elemento de estimulación sensorial.

5 Por otro lado, en posición de cierre del recipiente 1', los medios de estanqueidad 214' pueden estar apoyados sobre el borde libre 15' del recipiente, a fin de asegurar su estanqueidad.

10 Durante el desplazamiento de la tapa en la posición de apertura, los medios elásticos ponen de nuevo el pie 51' en contacto con el conmutador, lo que permite así de nuevo una alimentación eléctrica del medio visual y su iluminación.

15 Cabe señalar que las conexiones eléctricas descritas en los diferentes modos de realización se dan sólo a título ilustrativo, pudiendo ser consideradas otras conexiones.

En toda la descripción, la expresión "que comprende un" se debe de considerar como sinónimo de "que comprende al menos un", salvo que se especifique lo contrario.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de distribución de un producto cosmético y/o de cuidado que comprende:

- 5 - un recipiente (1; 1') destinado a contener el producto que comprende un borde libre (15; 15') que define un orificio de distribución de producto (16; 16'), teniendo dicho recipiente un eje de alargamiento (X) ortogonal al orificio de distribución,
- 10 - una tapa (2; 2') destinada a ser montada en el recipiente entre una posición de cierre del orificio y una posición de apertura de dicho orificio,
- un elemento de estimulación sensorial (3; 3') que comprende unos medios de iluminación y fijo con relación al recipiente (1; 1') o al tapa (2; 2') que lo alberga,
- 15 - una fuente de alimentación de energía (4; 4') de dicho elemento de estimulación sensorial,
- un conmutador (5; 5'), inaccesible en la posición cierre, adecuado para hacer cambiar el estado de dicho elemento de estimulación sensorial,
- 20 - medios de accionamiento del conmutador (13; 211') adecuados para hacer comunicar selectivamente dicha fuente de alimentación con dicho elemento de estimulación sensorial durante el desplazamiento de la tapa desde su posición de cierre hacia su posición de apertura,
- 25 caracterizado por que en la posición de cierre de la tapa, dicho borde libre y dichos medios de accionamiento se extienden según dos alturas axiales respectivas distintas y por que dichos medios de accionamiento están axialmente desplazados con respecto a dicho orificio de distribución.
- 30 2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dicho conmutador (5; 5') comprende una superficie de apoyo (500; 500') que entra en contacto con una superficie de accionamiento de los medios de accionamiento (13; 211') en dicha posición de cierre, extendiéndose dichas superficies a una altura axial respectiva distinta con respecto a dicho borde libre y siendo axialmente desplazadas con relación a dicho orificio de distribución.
- 35 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, en el que el desplazamiento de la tapa (2; 2') desde su posición de cierre hacia su posición de apertura hace automáticamente comunicar dicha fuente de alimentación con dicho elemento de estimulación sensorial.
- 40 4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 o 3, que comprende medios de estanqueidad (72; 214') del orificio de distribución solidarios de la tapa.
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de accionamiento (13; 211') y el borde libre (15; 15') se extienden según dos planos distintos (Y, Z) paralelos entre sí.
- 45 6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de accionamiento (13; 211') y el borde libre (15; 15') se extienden según dos planos distintos (Y, Z) sustancialmente perpendiculares al eje de alargamiento del recipiente.
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho recipiente comprende un cuello (12; 12').
- 50 8. Dispositivo según la reivindicación 6, en el que dicho cuello comprende un resalte (13; 13') a partir del cual se alza una boquilla (14; 14') provista del borde libre (15; 15'), extendiéndose el conmutador (5; 5') y/o los medios de accionamiento (13; 211') a nivel de este resalte.
- 55 9. Dispositivo según la reivindicación 8, en el que dicha boquilla (14; 14') comprende medios de fijación reversibles (17; 17'), en particular un roscado, para el montaje de la tapa.
10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho conmutador (5') se extiende a través de una pared del recipiente (1').
- 60 11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un soporte (6) montado fijamente en la tapa (2), comprendiendo dicho soporte un paso (600) a través del cual se extiende dicho conmutador (5).
- 65 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho conmutador (5; 5') comprende al menos una pata (50; 50') desplazable por deslizamiento con respecto a la tapa (2; 2') y/o al recipiente (1; 1').

13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho conmutador (5; 5') es accionado por unos medios elásticos (81; 81').

5 14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos medios de iluminación comprenden al menos un diodo electroluminiscente (30).

15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además medios de aplicación de producto (7).

10

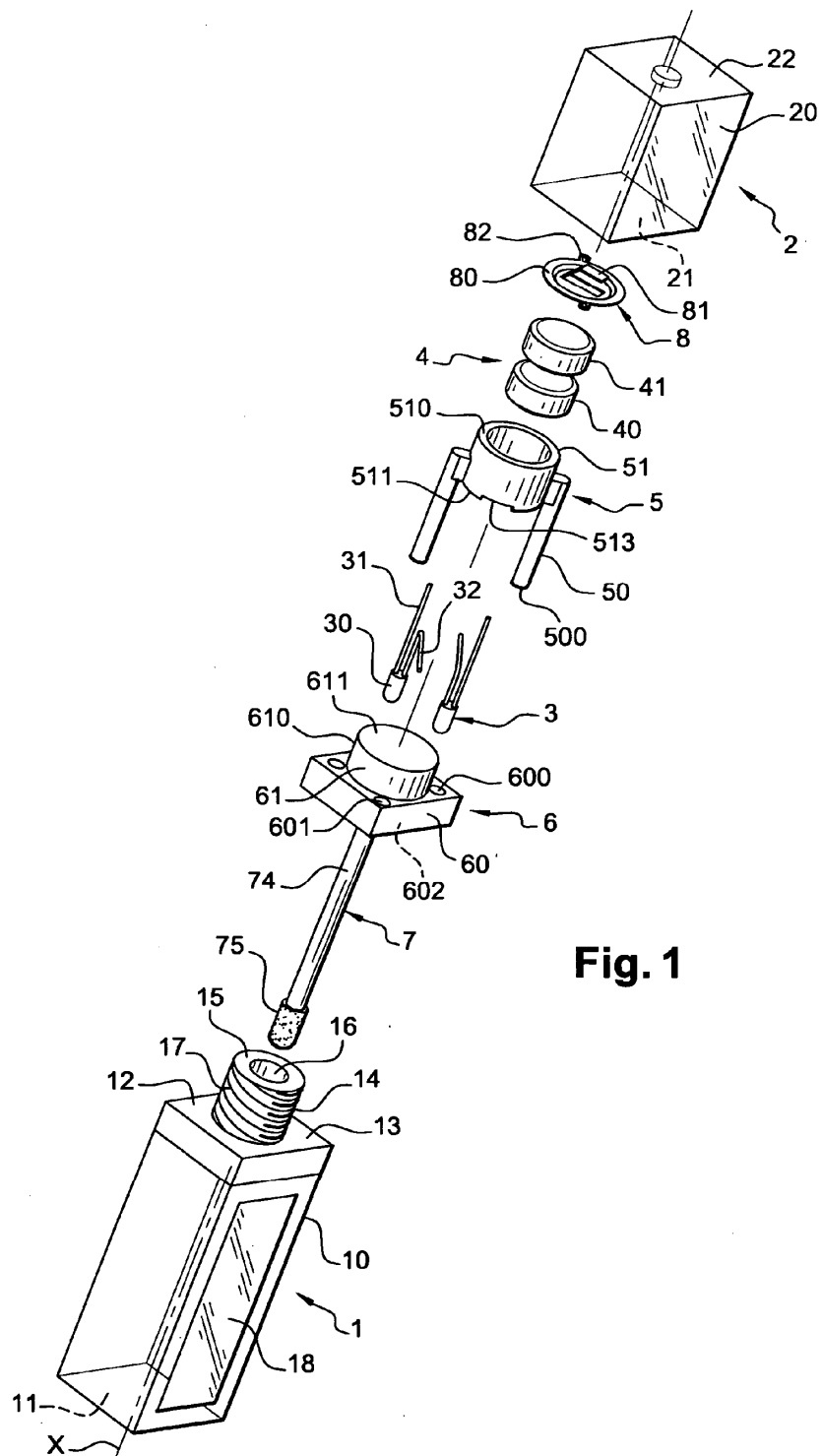


Fig. 1

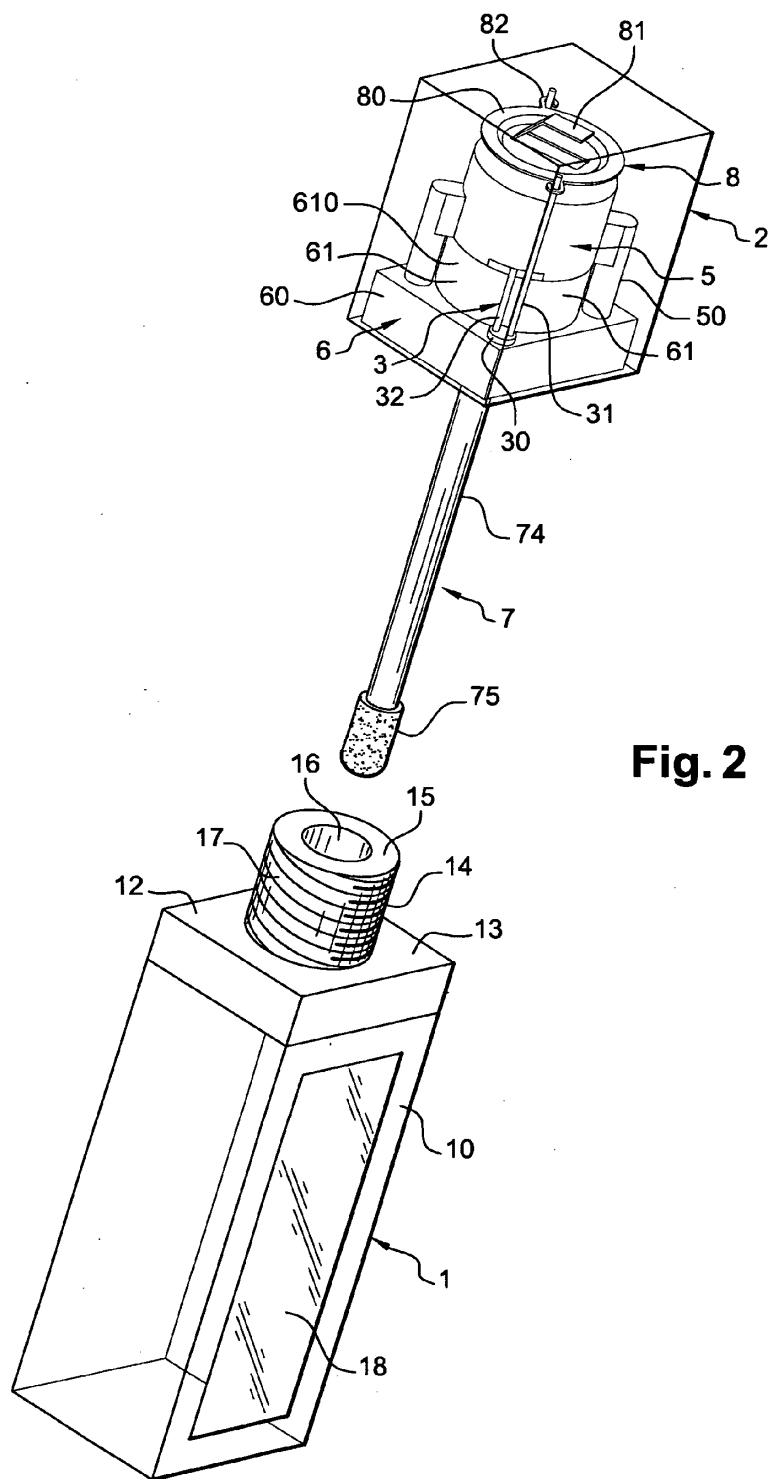


Fig. 2

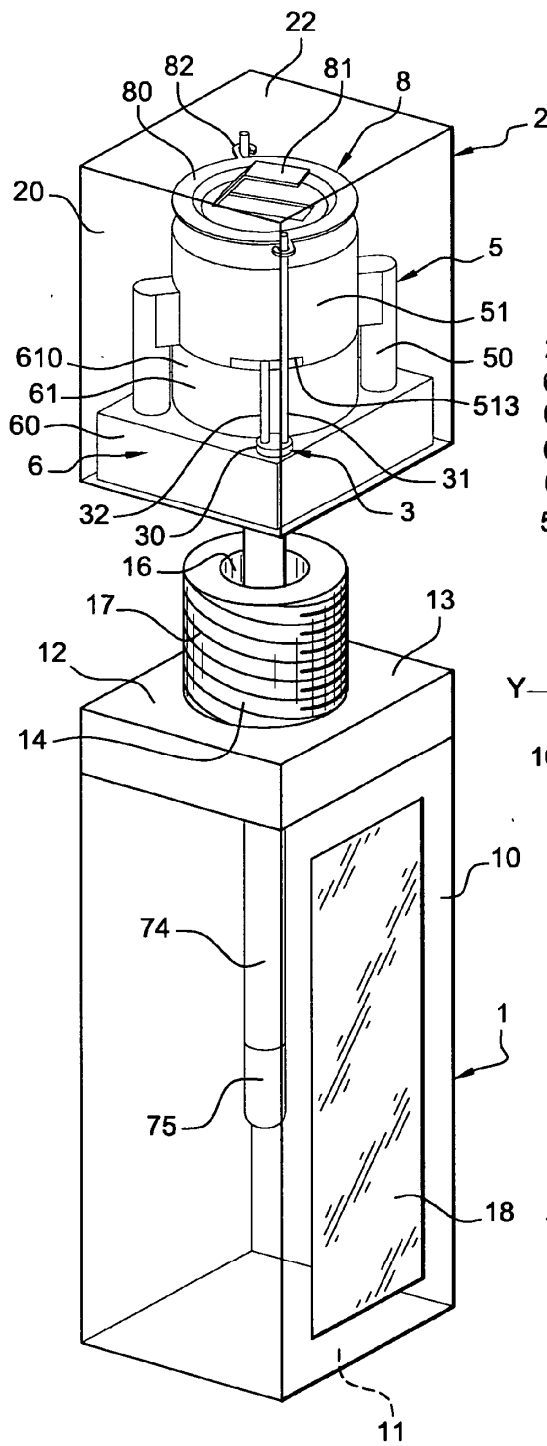


Fig. 3

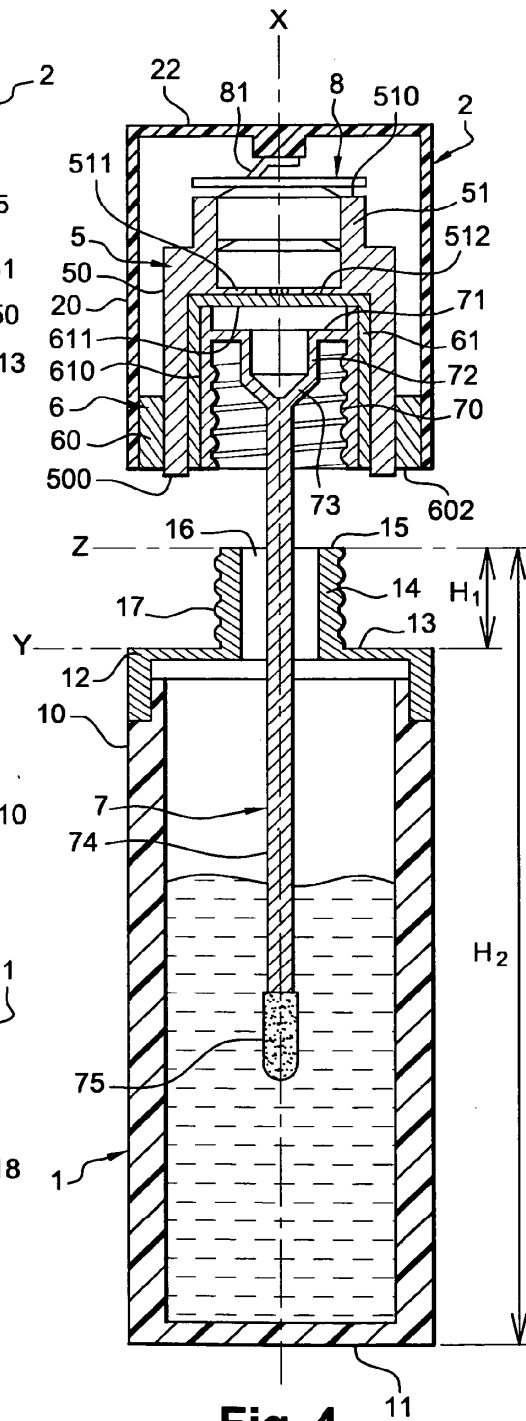


Fig. 4

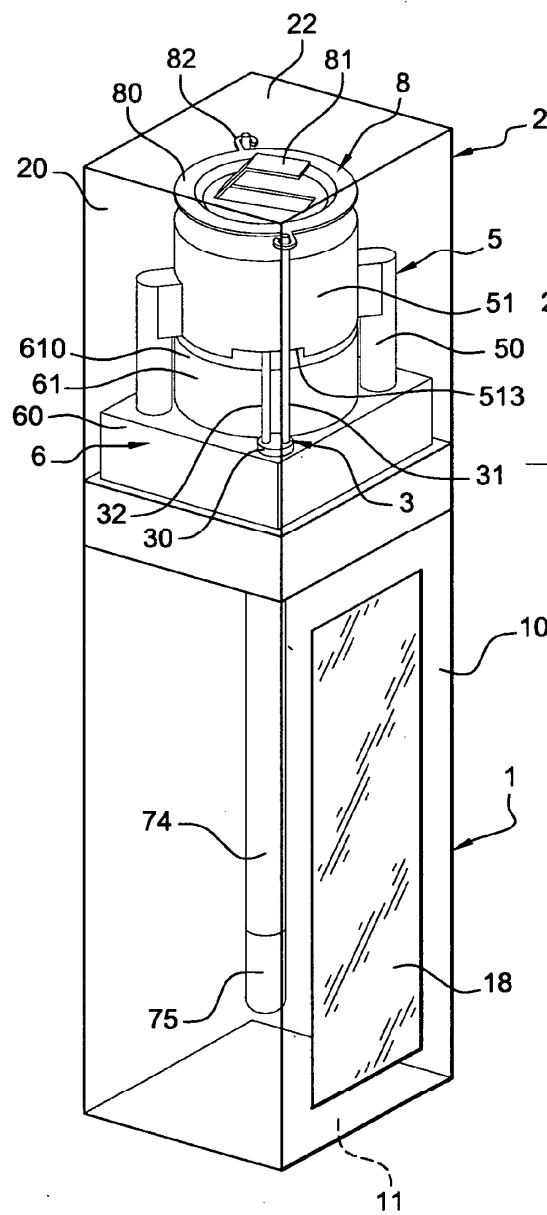


Fig. 5

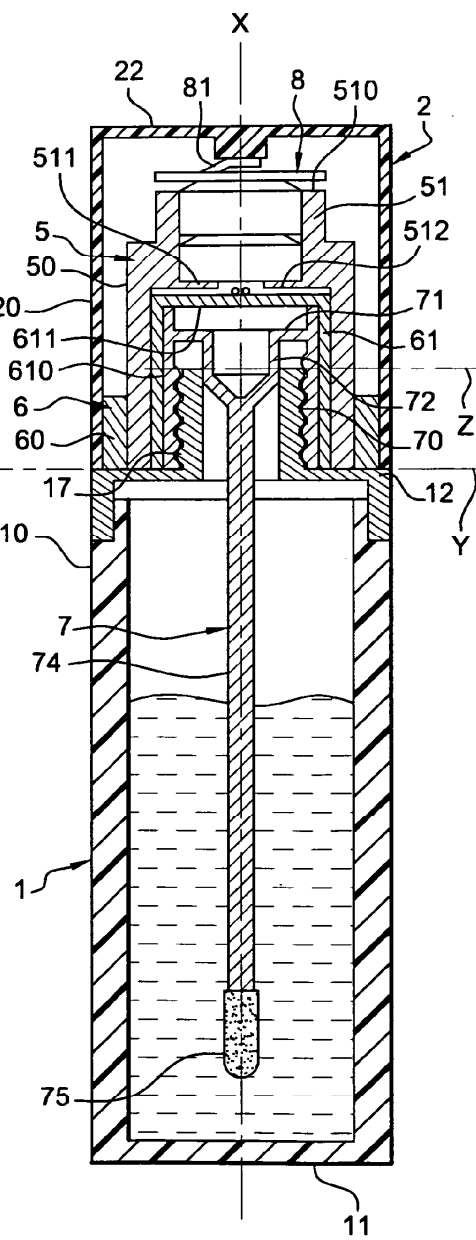


Fig. 6

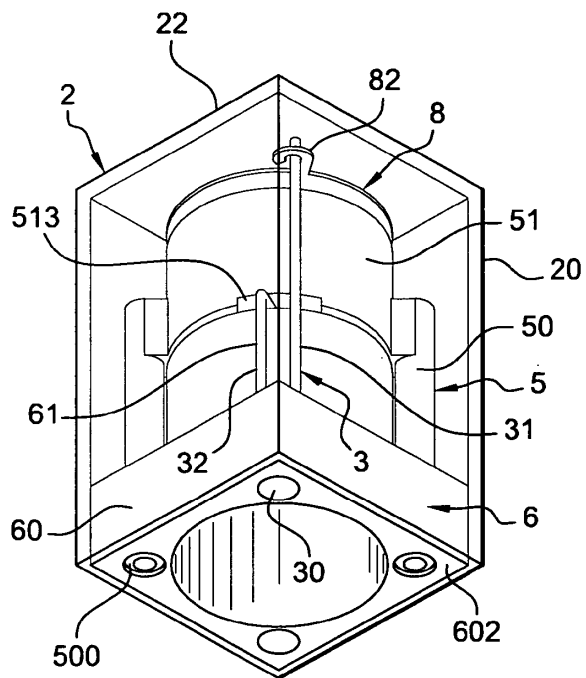


Fig. 7

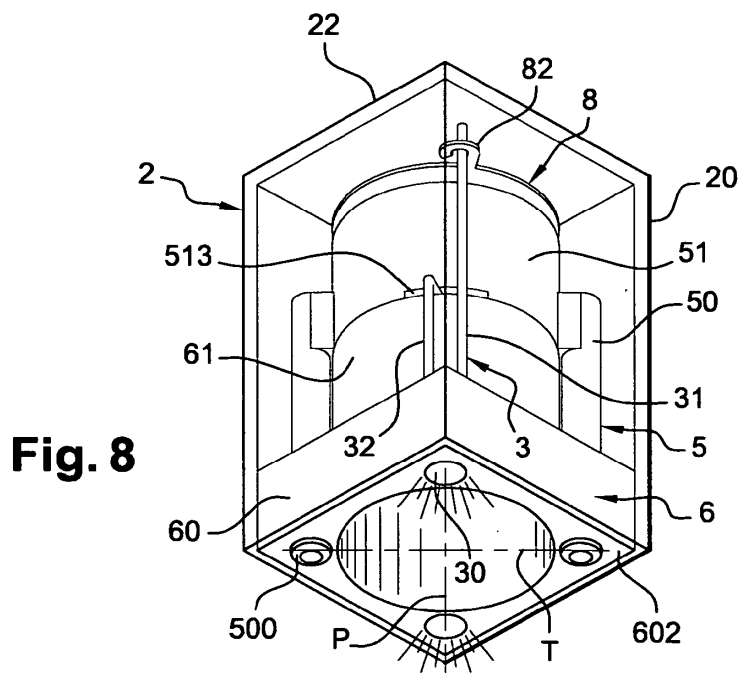


Fig. 8

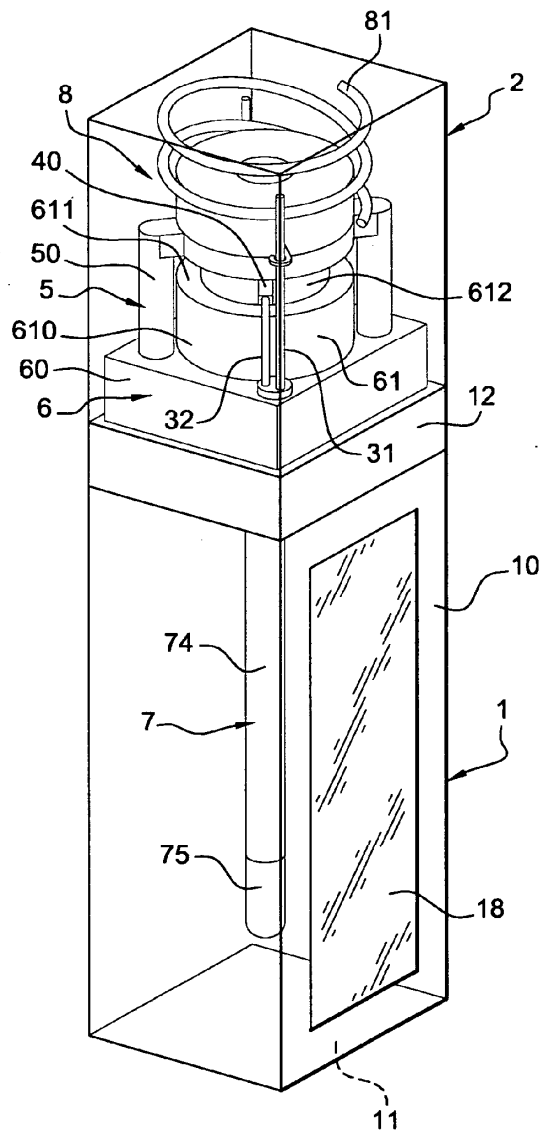


Fig. 9

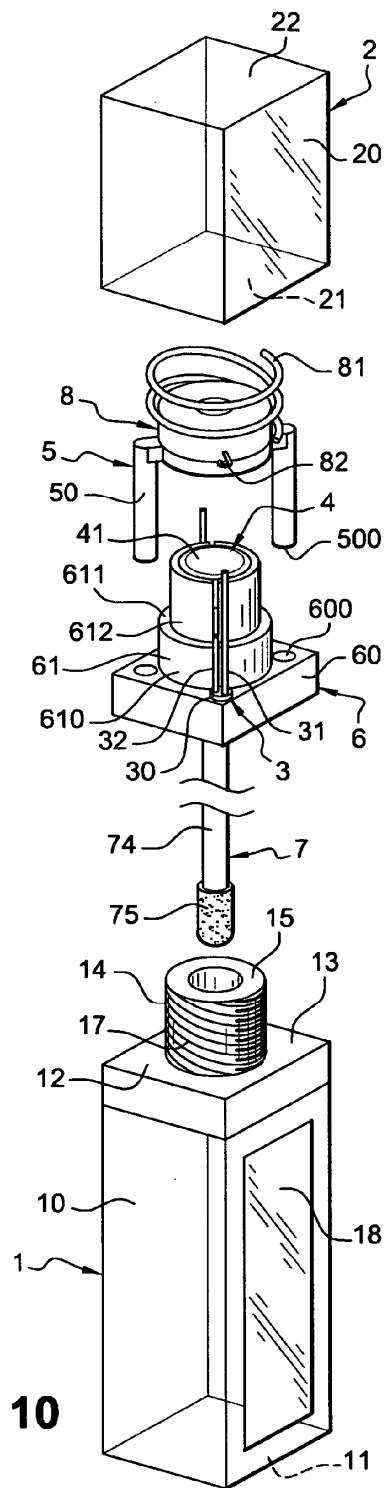


Fig. 10

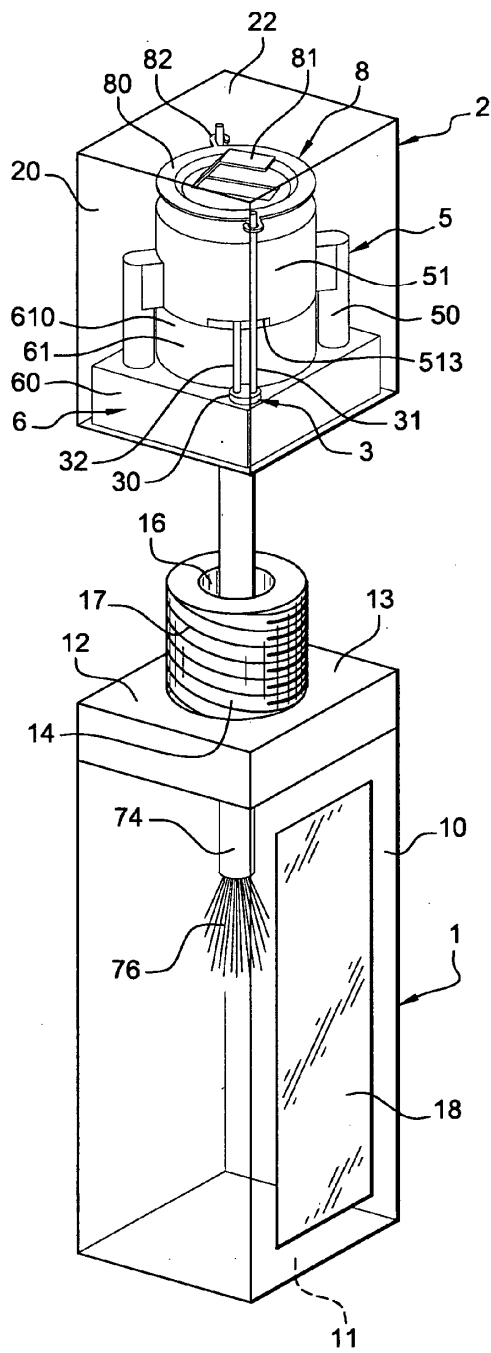


Fig. 11

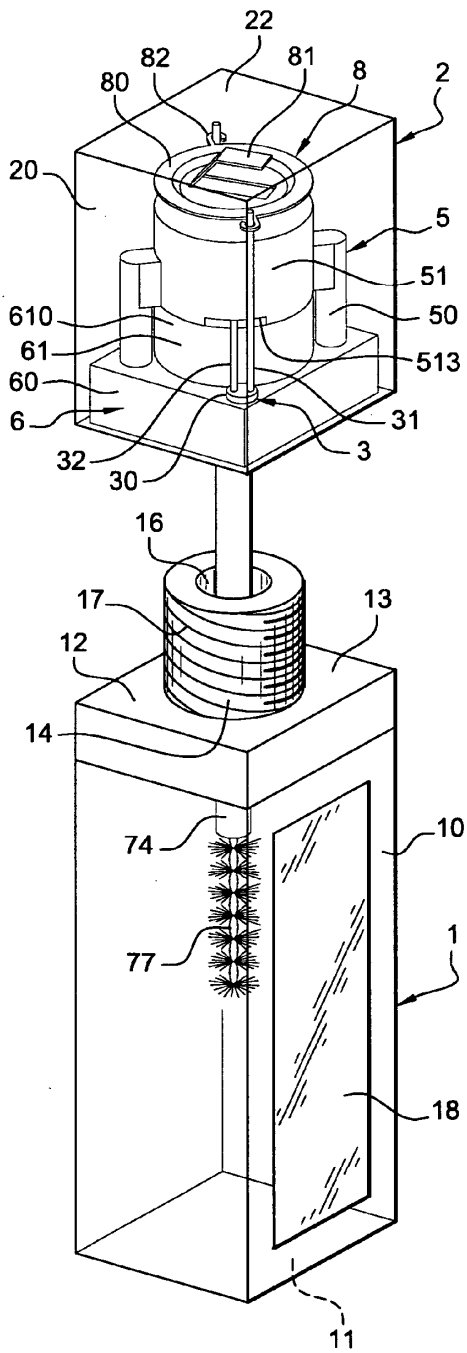


Fig. 12

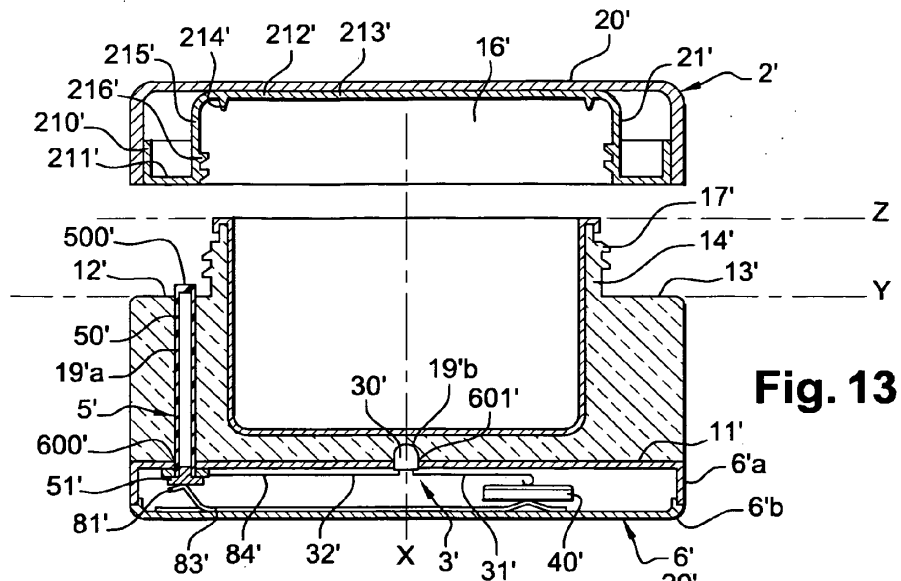


Fig. 13

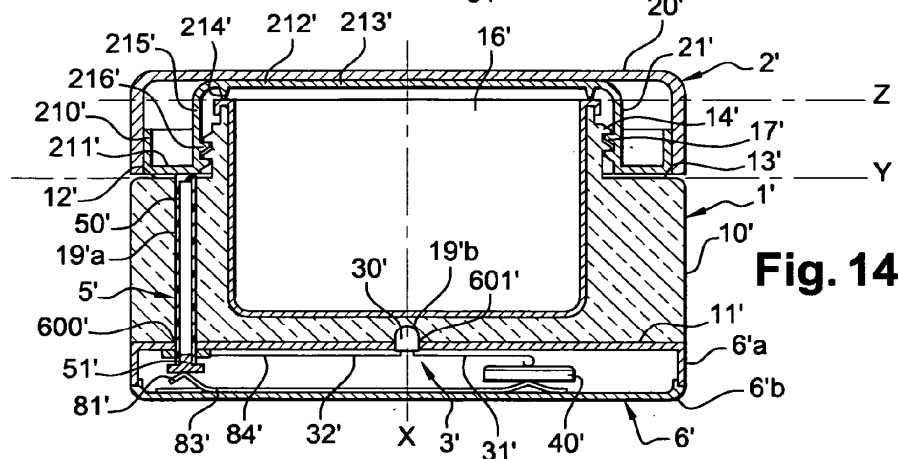


Fig. 14

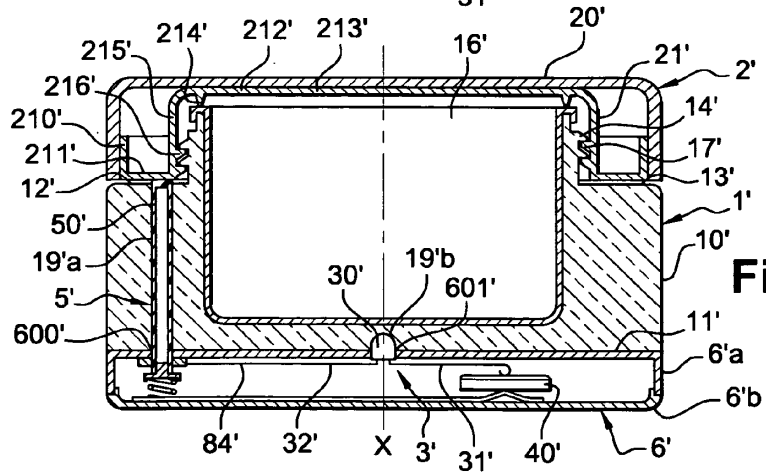


Fig. 15