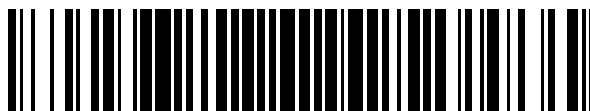


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 234**

51 Int. Cl.:
A45D 33/00 (2006.01)
A46B 5/00 (2006.01)
A46B 7/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09177873 .8**
96 Fecha de presentación: **03.12.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2198742**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.06.2010**

54 Título: **Dispositivo de acondicionamiento y de aplicación de un producto cosmético**

30 Prioridad:
09.12.2008 FR 0858387

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.10.2012

73 Titular/es:
L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR

72 Inventor/es:
DE LAFORCADE, VINCENT

74 Agente/Representante:
LEHMANN NOVO, Isabel

ES 2 389 234 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 acondicionamiento y de aplicación de un producto cosmético

La presente invención se refiere a un dispositivo de aplicación de un producto cosmético, incluso de tratamiento así como un conjunto de acondicionamiento y de aplicación de dicho producto cosmético.

5 Un ámbito privilegiado, pero no exclusivo, de la presente invención se refiere a la aplicación de un producto cosmético en forma de polvo gracias a un aplicador de tipo esponja o pequeña borla.

Por «producto cosmético», se entiende un producto tal como se ha definido en la Directiva 93/35/CEE del Consejo del 14 de Junio 1993.

10 Los documentos EP0688516, FR2513498, FR2544970, FR2633167, FR2798646 y US3694096 describen ejemplos de dispositivos de aplicación de un producto cosmético, en particular en forma pulverulenta, de la técnica anterior.

15 El documento FR2513498 describe una polvera de maquillaje de doble compartimiento que se comunican uno con el otro, un primero que contiene el producto cosmético, un segundo que recibe un elemento tubular. Un pincel va montado a través de este elemento tubular. Con el fin de extraer una cantidad de producto, la usuaria vuelca la polvera de forma que haga pasar el producto cosmético del primero al segundo compartimiento. El producto que pasa al segundo compartimiento puede entonces adherirse a los pelos del pincel. Este pincel puede entonces ser extraído del elemento tubular con miras a la aplicación del producto.

20 Un inconveniente relacionado con un dispositivo de este tipo es que la usuaria no puede cuantificar de forma fácil la dosis de producto presente en el aplicador cuando éste se coloca en el elemento tubular y se vuelca la polvera. La misma no puede en particular estimar si basta con un vuelco para impregnar correctamente el pincel con producto de maquillaje, al depender esto particularmente de la cantidad que queda de polvo en el primer compartimiento. Para asegurarse de una impregnación correcta, la usuaria puede por consiguiente realizar varios vuelcos del dispositivo con el fin de liberar en el segundo compartimiento una cantidad de producto que la misma juzgará a priori adecuada. Sin embargo, los polvos tienen por particularidad ser muy volátiles. Así, un excedente de producto extraído puede tener tendencia a caer sobre las prendas de vestir del usuario en el momento de la extracción, o durante la aplicación sobre la superficie cutánea en cuestión. Además un excedente de producto extraído puede difícilmente ser restituído en la polvera produciéndose con ello un despilfarro de producto.

30 El documento FR2798646 describe un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación de un producto en forma de polvo que comprende un recipiente que define un espacio interior que contiene el producto, un alojamiento para recibir un aplicador y una pared permeable situada entre este alojamiento y el espacio interior. Este dispositivo comprende igualmente medios de compresión adaptados para producir una sobrepresión en el espacio interior con el fin de expulsar el producto a través de la membrana permeable en contacto con el aplicador.

35 Sin embargo, un inconveniente relacionado con un dispositivo de este tipo es ahí también que no permite obtener un dosificado correcto de la cantidad de polvo a aplicar. En efecto, la transferencia de producto sobre el aplicador depende de la fuerza de compresión y del número de compresiones ejercidas por el usuario. Ahí también una carga de producto sobrante del aplicador puede producir una pérdida de producto y llegado el caso un manchado de las prendas de vestir del usuario.

Los documentos FR2882506 y FR2915064 describen ejemplos de dispositivos de la técnica anterior que comprenden medios de vibraciones accionados con la ayuda de un conmutador.

40 El documento US-2071747 describe un dispositivo para el acondicionamiento de una barra de rojo de labios. La barra de rojo de labios está soportada por un órgano de soporte desplazable en el interior de un elemento tubular. Este elemento tubular está configurado para poder inmovilizar el soporte en un número finito de posiciones axiales estables.

Un fin de la presente invención es por consiguiente proporcionar un dispositivo que supere al menos uno de los inconvenientes anteriormente mencionados.

45 Un objeto de la presente invención es igualmente proporcionar un dispositivo que presente un nuevo movimiento de utilización.

Un fin de la presente invención es también proporcionar un dispositivo fácil de fabricar, sencillo de realizar y con precio de coste moderado.

Otro fin de la presente invención es proporcionar también un dispositivo que facilite un maquillaje o un tratamiento de las fibras queratínicas fino y esmerado.

- 5 También un fin de la presente invención es proporcionar un dispositivo que permita cargar de forma adecuada la superficie de aplicación a maquillar o a tratar.

Por tanto la presente invención tiene por objeto un dispositivo de aplicación que comprende:

- una base que incluye:

10 - un aplicador configurado para extender un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal,

- un órgano de soporte del aplicador que comprende al menos un relieve,

- un elemento tubular apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja,

15 - comprendiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte, comprendiendo el indicado carril de deslizamiento una rampa e incluyendo una pluralidad de irregularidades contra las cuales el indicado al menos un relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse con el fin de producir un sobresalto del aplicador.

20 El producto cosmético puede ser un producto en forma líquida o ventajosamente en forma pulverulenta. Este producto puede por ejemplo ser un maquillaje de fondo, un corrector de color, un maquillaje de ojos, un rojo de labios, un brillo de labios, un esmalte de uñas o un producto de tratamiento cutáneo.

Esta pluralidad de irregularidades puede comprender una sucesión o serie de irregularidades. Estas irregularidades y el mencionado al menos un relieve cooperan juntos con el fin de formar un órgano de corrección de dosificado de una dosis extraída en el sentido de una disminución de producto impregnado sobre el aplicador.

25 Por el término «deslizar», es adecuado entender que el órgano de soporte de la base puede deslizarse por una parte del elemento tubular. El carril de deslizamiento puede no ser atravesante. En otras palabras, puede estar obturado por un fondo.

30 Esta pluralidad de irregularidades comprende al menos dos irregularidades previstas a lo largo del carril de deslizamiento, mejor al menos tres, llegado el caso al menos cuatro, incluso entre cinco y doce irregularidades. Estas irregularidades pueden comprender una serie de protuberancias o de cavidades. Estas irregularidades pueden encontrarse una a continuación de otra o las unas de las otras. Las mismas pueden llegado el caso estar separadas regularmente o extenderse con distancias variables a lo largo de dicho carril de deslizamiento. Las mismas pueden estar previstas a lo largo de dicho carril a distancias respectivas inferiores a 10 mm, mejor inferiores a 5 mm. Esta pluralidad de irregularidades puede estar prevista en un borde de deslizamiento o llegado el caso en el fondo de una ranura de deslizamiento, en uno de sus bordes o los dos.

35 Esta pluralidad de irregularidades puede extenderse según un trayecto circular, helicoidal, curvilíneo o lineal. El relieve del órgano de soporte puede así desplazarse por deslizamiento a lo largo de la pluralidad de irregularidades.

40 El órgano de soporte puede comprender al menos un relieve que forma un patín apto para deslizarse a lo largo de la pluralidad de irregularidades. Para ello, el órgano de soporte puede desplazarse por translación y/o rotación con relación al elemento tubular. Dicho de otro modo, el elemento tubular puede comprender una pluralidad de relieves sobre el cual es apto para deslizarse al menos un relieve del órgano de soporte. Esta pluralidad de relieves puede así comprender un sector de carril de deslizamiento dentado o provisto de muescas.

45 Llegado el caso, el mencionado órgano de soporte puede comprender una pluralidad de relieves. El órgano de soporte puede por ejemplo comprender al menos dos relieves aptos para cooperar con una pluralidad de irregularidades del elemento tubular. Puede igualmente comprender al menos dos relieves aptos en cada uno para cooperar con una pluralidad de irregularidades respectivas del elemento tubular. Dicho de otro modo, el elemento

5 tubular puede comprender dos sectores dentados sobre los cuales están adaptados para deslizarse al menos un relieve respectivo del órgano de soporte. Estos sectores dentados pueden eventualmente extenderse sobre el elemento tubular de forma opuesta, y llegado el caso de forma diametralmente opuesta. Estos sectores pueden extenderse a partir de una superficie interna del elemento tubular. Como variante, pueden estar previstos sobre una superficie externa del elemento tubular.

10 Un relieve puede presentar al menos una parte de dimensión tal que la misma pueda meterse entre dos irregularidades sucesivas. Este relieve puede eventualmente presentar una forma general complementaria a la de una irregularidad. Estos relieves pueden engranarse en las irregularidades. Una cooperación de tipo cremallera puede eventualmente tener lugar utilizando dos sectores de corona dentada, provistos de dientes respectivos apta para engranarse al menos en parte uno en el otro.

La base puede ser desplazable con relación al elemento tubular en una posición montada del órgano de soporte, entre una posición elevada y una posición baja.

15 El carril de deslizamiento está configurado para guiar en rotación y/o translación el indicado órgano de soporte desde su posición elevada a su posición baja. Puede igualmente configurarse para guiar el órgano de soporte desde su posición elevada a su posición baja y desde su posición baja a su posición elevada. Este guiado se realiza por un borde de deslizamiento. Este borde de deslizamiento puede eventualmente guiar por si solo el desplazamiento del órgano de soporte con relación al elemento tubular. Puede eventualmente estar provisto de las indicadas irregularidades.

20 Este borde de deslizamiento forma así un tope elevado, llamado superior, para el órgano de soporte. Puede igualmente formar un tope bajo, llamado inferior, para este órgano.

25 Un dispositivo de este tipo permite entonces crear por medio de esta cooperación del órgano de soporte y del elemento tubular un desplazamiento entrecortado o a tirones de la base con el fin de eliminar del aplicador una carga de producto sobrante. Esta cooperación de las irregularidades con relieves complementarios crea así un sobresalto o sacudida del aplicador por simple desplazamiento del órgano de soporte en contacto rozante sobre o contra el elemento tubular.

Un dispositivo de este tipo permite al aplicador preservar una cantidad eficaz de producto y de hacer caer por gravedad la demasía de producto presente sobre este aplicador en el recipiente.

30 Hay que notar que una de las irregularidades puede comprender un relieve de fijación del órgano de soporte al elemento tubular. En particular, este relieve puede ser una protuberancia, o grano de arroz, o cualquier otro relieve que sirva para el mantenimiento en posición baja cerrada fijante de la base sobre el recipiente.

35 El órgano de soporte puede recibir el aplicador de manera que lo rodee sobre al menos una parte de su altura. La base puede formar una caperuza de obturación del indicado elemento tubular. Esta base puede formar una caperuza destinada a tapar una abertura de distribución de un recipiente. Más precisamente, el órgano de soporte, junto con el aplicador, puede formar una caperuza adaptada para tapar una abertura de distribución de un recipiente. El órgano de soporte puede formar un órgano de agarre con miras a la manipulación del aplicador.

El aplicador puede ser al menos en parte realizado en un material distinto del órgano de soporte. El aplicador puede ser adicionado al órgano de soporte.

40 El aplicador puede comprender uno o varios elementos de aplicación. Este aplicador puede ser elegido entre un pincel provisto de una pluralidad de pelos, llegado el caso de tipo de brocha de afeitar o de pequeña borla, una esponja, que puede ser bien impermeable al producto a extraer o adaptada para empaparse de producto, un tejido, un material no tejido o un fieltro. Más generalmente, este aplicador puede ser realizado en un material poroso o no poroso. El aplicador puede, en particular en este último caso, comprender en su superficie relieves aptos para cargarlos de producto. Llegado el caso, un material de este tipo puede ser rugoso. Este aplicador puede eventualmente estar revestido con un flocado.

45 El aplicador puede ser solidario en desplazamiento del órgano de soporte. El aplicador puede fijarse de manera estable al órgano de soporte, por cualquier medio apropiado. Como variante, puede adicionarse al indicado órgano de soporte y montarse de forma amovible. En este último caso, el aplicador puede por ejemplo montarse por introducción a presión, roscado o engatillado sobre el mencionado órgano de soporte. Este órgano de soporte puede mantener los elementos de aplicación del aplicador en el sentido de un acercamiento los unos con relación a los otros. Para ello, este órgano puede eventualmente comprender un embudo. Un elemento de restricción puede eventualmente estar previsto para facilitar el posicionamiento del aplicador en el embudo.

El aplicador puede extenderse a partir del órgano de soporte. El órgano de soporte puede entonces definir un órgano de agarre del aplicador con miras a su manipulación para la aplicación de producto. Puede igualmente definir una caperuza apta para tapar al menos en parte, y llegado el caso totalmente, una abertura de distribución de un recipiente.

- 5 Como variante, el aplicador puede por consiguiente adicionarse al indicado órgano de soporte. En este caso el órgano de soporte puede alojar en su totalidad o parte el aplicador permitiendo al usuario extraerlo por medio de un órgano de agarre. En este caso, el aplicador puede como tal hacer las veces de caperuza destinada a obturar la abertura de distribución del recipiente. El aplicador puede ser amovible con relación al órgano de soporte. El aplicador puede desplazarse independientemente del órgano de soporte de una posición subida en el indicado
10 órgano de soporte a una posición de extracción de este órgano.

El órgano de soporte rodea el aplicador sobre una parte de su altura. Este órgano de soporte puede ser una envoltura que reciba de forma amovible el aplicador, un vástago que soporta el aplicador, un órgano de agarre utilizado con miras a la aplicación de producto y llegado el caso una caperuza destinada para tapar una abertura de distribución de un recipiente.

- 15 Las irregularidades del elemento tubular pueden extenderse a una altura intermedia entre un depósito de producto y una abertura de montaje del órgano de soporte. En particular, las mismas pueden estar previstas entre una rejilla de distribución de producto y una abertura de montaje del órgano de soporte.

- 20 El elemento tubular puede ser solidario de un recipiente. El mismo puede montarse de forma fija sobre este recipiente, de modo reversible o realizarse en una sola pieza con este recipiente. Este elemento tubular puede rodear o recibir el aplicador sobre al menos una parte de su altura. El mismo puede eventualmente igualmente rodear el órgano de soporte sobre al menos una parte de su altura. Como variante, el órgano de soporte puede rodear el elemento tubular sobre al menos una parte de su altura.

El aplicador puede ser solidario en desplazamiento del órgano de soporte en un desplazamiento de la base con relación al elemento tubular entre una posición baja y una posición elevada.

- 25 La rampa puede definir una leva. El relieve previsto en el órgano de soporte puede formar una superficie de leva adaptada para deslizarse sobre esta leva, o a la inversa. Una rotación del órgano de soporte puede entonces producir su desplazamiento axial, a lo largo del eje del elemento tubular. Este desplazamiento puede traducirse en una elevación del órgano de soporte con relación al elemento tubular.

- 30 Esta rampa puede comprender en su totalidad o parte la indicada pluralidad de irregularidades. Esta pluralidad de irregularidades puede eventualmente estar dispuesta en escalera. Esta rampa puede comprender al menos una plataforma. La parte río arriba de esta plataforma y la parte río abajo de esta plataforma pueden permitir sobresaltos de amplitud diferente. Una plataforma puede así extenderse entre dos rampas de inclinación idéntica o diferente. Estas rampas pueden presentar irregularidades con un paso respectivo idéntico o distinto. Esta plataforma puede extenderse entre dos rampas que definen una pendiente respectiva orientadas en un mismo sentido o en un sentido
35 diferente.

- La pluralidad de irregularidades puede estar en parte, y particularmente en su mayoría incluso exclusivamente, prevista sobre una rampa, a lo largo de dicho carril de deslizamiento. La presencia de la indicada pluralidad de irregularidades a este nivel permite hacer de modo que una vez el aplicador impregnado de producto en la posición
40 baja de la base, el aplicador pueda ser llevado a su posición elevada siendo escurrido y alejándose del depósito de producto de forma que la demasía de producto eliminado gracias a las irregularidades sea evitada de ser inmediatamente extraída si el usuario continua haciendo progresar la base hacia su posición elevada. El producto así liberado puede en cuanto al mismo caer por gravedad directamente en un recipiente, o llegado el caso sobre una rejilla de distribución que está inclinada respecto a un recipiente.

- 45 El indicado carril de deslizamiento puede comprender un borde de deslizamiento adaptado para guiar el desplazamiento de la base, y en particular del órgano de soporte, de su posición baja a su posición elevada. Este guiado de la posición baja a la posición elevada puede comprender una descolgadura en relación con el elemento tubular. Esta descolgadura puede extenderse radialmente hacia el interior con relación a una superficie cilíndrica del elemento tubular. Puede en particular comprender una descolgadura con relación a un fondo de una ranura de guiado. Esta descolgadura puede extenderse de forma interna o externa con relación a este fondo de la indicada
50 ranura.

De forma general, el indicado carril de deslizamiento puede comprender un paso de introducción (formando eventualmente igualmente un paso de retirada) para el indicado relieve que comprende una rampa o una ranura

vertical con relación a un eje de alargamiento del elemento tubular. Esta ranura puede comprender dos bordes laterales que convergen uno hacia el otro. Esta ranura puede así definir un estrechamiento dentro del cual se acopla y guía el indicado relieve del órgano de soporte de la base. Expresado de otro modo, esta ranura puede comprender dos paredes laterales que se ensanchan hacia lo alto.

- 5 El carril de deslizamiento puede comprender dos sectores de carril de deslizamiento del órgano de soporte que se extiende según al menos dos direcciones, o perfiles, generales distintos. Por ejemplo, uno puede estar previsto en forma de rampa, llegado el caso helicoidal, el otro en forma de porción sustancialmente horizontal.

El indicado carril de deslizamiento puede comprender un primer sector adaptado para dirigir el aplicador en dirección al producto, y un segundo sector apto para mantener el aplicador cerca, incluso en contacto, con el producto.

- 10 El indicado órgano de soporte puede montarse de forma amovible sobre el mencionado elemento tubular por un sistema de tipo bayoneta.

El órgano de soporte puede eventualmente engatillarse sobre el elemento tubular pudiendo ser movido en rotación con relación a este elemento tubular.

- 15 El primer sector de carril de deslizamiento puede definir un paso o pasillo de introducción de la base. En particular, puede definir un paso de inserción del órgano de soporte, en particular para el saliente de este órgano de soporte. Un paso de este tipo puede eventualmente ser utilizado igualmente para su retirada. Dicho de otro modo, este primer sector puede igualmente servir de paso de salida de la base en el desplazamiento del órgano de soporte de su posición baja a su posición elevada.

- 20 El primer sector de carril de deslizamiento puede comprender una rampa. Esta rampa puede ser oblicua o de perfil helicoidal. Como variante, este primer sector puede comprender una ranura o hendidura, vertical o axial. Este primer sector puede eventualmente estar provisto de la indicada pluralidad de relieves. Este primer sector puede llevar la base de una posición elevada eventualmente desolidarizada a una posición baja. Puede eventualmente guiar su desplazamiento de su posición elevada a su posición baja. El primer sector puede así permitir orientar el aplicador hacia el producto a extraer con miras a su impregnación.

- 25 El primer sector de carril de deslizamiento puede desembocar en un segundo sector de carril de deslizamiento. Este segundo sector puede comprender un borde de deslizamiento plano u horizontal, o una rampa de inclinación distinta de la definida por el indicado primer sector, por ejemplo de inclinación inferior. Las inclinaciones definidas por el primer y el segundo sector pueden eventualmente estar espaciada por una plataforma.

- 30 El segundo sector puede orientar o mantener esta base en posición baja, reteniendo axialmente la indicada base con el fin de facilitar la extracción de producto, eventualmente por contacto rozante del aplicador sobre una rejilla de distribución de un recipiente. Este segundo sector puede eventualmente comprender menos de cinco relieves, llegado el caso menos de tres relieves, particularmente un único relieve, incluso puede estar desprovisto de relieve(s).

- 35 Este segundo sector puede comprender medios de fijación reversible del órgano de soporte sobre el elemento tubular. Para ello, el saliente puede eventualmente cooperar con una protuberancia o un grano de arroz previsto sobre el elemento tubular con miras a mantener en su sitio la base en este elemento tubular.

El carril de deslizamiento puede eventualmente comprender un tercer sector. El segundo sector puede conectar los indicados primer y tercero sectores entre si.

- 40 Este tercer sector puede servir para el desplazamiento de la base de su posición baja a su posición elevada, llegado el caso desolidarizada. Este tercer sector puede comprender una ranura vertical o axial o una rampa. Esta rampa puede presentar una inclinación inversa a la del primer sector.

- 45 Este tercer sector puede eventualmente estar provisto de la indicada pluralidad de relieves. Dicho de otro modo, solo el primer sector, solo el segundo sector, solo el tercer sector, solos los primero y tercero sectores, solos los segundo y tercer sectores, solos los primero y segundo sectores, o los primero, segundo y tercer sectores pueden comprender una pluralidad de irregularidades.

Como variante, como se ha indicado anteriormente, el primer sector puede ejercer la función de este tercer sector. El primer sector puede por consiguiente a la vez servir para el hundimiento de la base en el elemento tubular y para el levantamiento de esta base con relación al indicado elemento tubular. En tal caso, la base puede ser llevada a

realizar un recorrido de ida y vuelta con relación al elemento tubular para pasar de una posición elevada a una posición baja y luego de esta posición baja a la indicada posición elevada.

5 Estos sectores de deslizamiento pueden extenderse según al menos dos planos secantes uno con relación al otro. Estos planos pueden ser transversales, paralelos u oblicuos al eje del elemento tubular. En particular, el primer sector puede extenderse según un plano oblicuo o paralelo con relación al eje del elemento tubular, o una generatriz de este elemento tubular. El segundo sector puede extenderse según una dirección oblicua o transversal con relación al eje del elemento tubular o una generatriz de este elemento tubular.

10 El elemento tubular puede comprender al menos dos carriles de deslizamiento distintos provistos cada uno de la indicada pluralidad de irregularidades, comprendiendo el órgano de soporte un relieve respectivo apto para deslizarse por su carril de deslizamiento respectivo. Estos carriles de deslizamiento están en este caso separados el uno del otro.

15 Los indicados carriles de deslizamiento pueden encontrarse simétricamente opuestos uno con relación al otro. Pueden por ejemplo estar previstos diametralmente opuestos al elemento tubular. Estos carriles de deslizamiento pueden eventualmente extenderse de forma simétrica con relación a un eje del elemento tubular, comprendiendo el mencionado órgano de soporte dos relieves adaptados en cada uno para cooperar con uno de los indicados carriles de deslizamiento. Este eje del elemento tubular puede ser un eje de revolución o un eje que corta diametralmente este elemento tubular.

20 El mencionado carril de deslizamiento puede estar al menos en parte realizado en una sola pieza con el indicado elemento tubular. Dicho de otro modo, el carril de deslizamiento puede ser realizado al mismo tiempo que el elemento tubular.

Como variante, este carril de deslizamiento puede estar formado por una pieza adicionada sobre o dentro el elemento tubular. Este carril de deslizamiento puede formar una ranura de guiado o una descolgadura.

25 El indicado carril de deslizamiento puede extenderse al menos en parte por el interior del indicado elemento tubular. Por ejemplo, este carril de deslizamiento puede sobresalir radialmente por el interior del indicado elemento tubular. En este caso, el indicado carril de deslizamiento puede formar un sobreespesor interno del indicado elemento tubular. Por el contrario, puede estar previsto en el espesor de dicho elemento tubular. Este carril de deslizamiento puede comprender una ranura de guiado que define sectores de carril lineales, circulares o curvilíneos.

30 El dispositivo puede comprender además un órgano de posicionamiento apto para definir el nivel de hundimiento relativo del órgano de soporte con relación al elemento tubular. Este órgano de posicionamiento puede comprender medios de retroceso, un elemento de inserción rígido adicionado al indicado elemento tubular, o un borde de deslizamiento de la base realizado llegado el caso en una sola pieza con el indicado elemento tubular.

35 Los medios de retroceso pueden comprender un muelle de espiras. El órgano de soporte puede ser solicitado elásticamente contra el carril de deslizamiento por estos medios de retroceso. El órgano de soporte puede comprender al menos una muesca de engatillado apta para introducirse bajo el carril de deslizamiento del elemento tubular. Esta muesca puede apoyarse contra los indicados medios de retroceso con el fin de solicitar el desplazamiento de la base de su posición baja a su posición elevada. En la posición baja de la base, los medios de retroceso se encuentran así en el estado contraído. Los medios de retroceso pueden adoptar un estado relajado progresivo a medida que se va produciendo el desplazamiento del órgano de soporte de su posición baja a su posición elevada. Estos estados relajados progresivos pueden resultar del engranaje sucesivo del o de los relieves de la base contra las irregularidades de la base.

45 La ranura de guiado puede formarse en conjunto por el elemento de inserción y el elemento tubular. Así, el elemento de inserción y el elemento tubular pueden definir un borde de deslizamiento respectivo uno frente al otro adaptado para guiar el desplazamiento del saliente del órgano de soporte. El elemento de inserción puede interponerse de forma inmovilizada entre el elemento tubular y un recipiente de producto. Más precisamente, esta ranura puede estar formada por el ensamblado de dos piezas una en, o sobre, la otra. Una ranura de este tipo se extiende entonces entre estas piezas ensambladas. Esta ranura puede ahí también definir una pluralidad de sectores de carril de deslizamiento del órgano de soporte con relación a la chimenea.

50 El borde de deslizamiento puede comprender un borde inferior de una ranura de guiado o una descolgadura. La ranura de guiado puede formarse a la vez junto con el elemento tubular. Esta ranura puede así ser realizada con la misma materia que el elemento tubular. La misma puede ser realizada en el espesor de este elemento tubular. Este elemento tubular puede sobremontar un recipiente y particularmente puede definir un cuello de recipiente. Un elemento tubular de este tipo puede llegado el caso se realizado en una sola pieza con el indicado recipiente.

El elemento tubular puede comprender una superficie cilíndrica que defina un carril de deslizamiento.

El carril de deslizamiento puede extenderse al menos en parte en hélice alrededor del eje del elemento tubular. Esta hélice puede comprender llegado el caso un número de espiras inferior o igual a uno.

5 El carril de deslizamiento puede asegurar un guiado en rotación del órgano de soporte según un sector circular inferior o igual a 360°, particularmente inferior o igual a 180°. El órgano de soporte puede entonces ser extraído del elemento tubular desplazándose sobre una vuelta completa o menos, incluso sobre una media vuelta o menos.

Como variante, este carril de deslizamiento puede asegurar un guiado en translación del órgano de soporte con relación al elemento tubular.

10 La presente invención tiene igualmente por objeto un conjunto de acondicionamiento y de aplicación que comprende un dispositivo tal como se ha definido anteriormente y un recipiente de producto que contiene un depósito de dicho producto.

15 El recipiente puede comprender una abertura de distribución de producto y una pared de fondo opuesta. Este recipiente puede comprender una pared lateral que incluye por una parte una abertura de distribución, eventualmente prevista sobre un cuello de distribución, y por otra parte una pared de fondo configurada para reposar sobre una superficie de reposo tal como una repisa. Esta pared de fondo puede encontrarse en condición de utilización normal del conjunto de acondicionamiento inmóvil con relación a la mencionada pared lateral. Llegado el caso, la pared de fondo y la pared lateral pueden ser realizadas en una sola pieza.

20 La pared lateral puede llegado el caso ser comprensible de forma que una compresión ejercida sustancialmente perpendicular a su eje de alargamiento pueda producir una sobrepresión en el seno del recipiente apta para desplazar el producto al menos en parte en dirección a la abertura de distribución. Este recipiente puede estar desprovisto de émbolo. En particular, este recipiente puede estar desprovisto de émbolo montado en contacto rozante contra una superficie interna de la pared lateral del recipiente, adaptado para empujar el producto en dirección a una abertura de distribución. Llegado el caso, el recipiente puede ser de volumen constante.

El elemento tubular puede definir un recipiente de este tipo de producto.

25 El elemento tubular puede ser solidario de un recipiente de producto. Este recipiente puede así estar asociado de forma fija con el elemento tubular. Puede así asociarse de forma reversible con este recipiente. En este caso, el elemento tubular puede comprender medios de fijación aptos para cooperar con medios complementarios previstos sobre el recipiente de producto, tal como mediante engatillado, roscado o de otro modo por ajuste. El elemento tubular puede ser recibido al menos en parte en el recipiente, sobre el recipiente o alrededor del recipiente.

30 Como variante, el elemento tubular puede ser realizado de forma monobloque con el indicado recipiente, incluso realizado de una sola pieza, sobremoldeado o bi-inyectado.

35 Este conjunto puede eventualmente comprender una rejilla de distribución de producto provista de una pluralidad de orificios de distribución. Esta rejilla puede bien sea adicionarse entre el elemento tubular y el recipiente. Como variante, esta rejilla puede ser realizada en forma monobloque con el recipiente o ser realizada en forma monobloque con el elemento tubular o ser realizada en forma monobloque con un órgano de posicionamiento adicionado sobre el recipiente o también ser realizada de forma monobloque con el conjunto recipiente-elemento tubular, incluso realizado en una sola pieza, sobremoldeado o bi-inyectado.

La presente invención tiene igualmente por objeto un dispositivo de aplicación que comprende:

- una base que incluye:

40 - un aplicador configurado para extender un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal, seleccionándose este aplicador entre una esponja, un material poroso, un material rugoso, una pequeña borla provista de un copo de pelos, un tejido, un material no tejido o un fieltro.
- un órgano de soporte del aplicador que comprende al menos un relieve,

45 - un elemento tubular apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja,

- comprendiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte que comprende una pluralidad de irregularidades contra las cuales el mencionado al menos un relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse con el fin de crear un sobresalto de aplicador.

La presente invención tiene también por objeto un dispositivo de aplicación que comprende:

5 - una base que incluye:

- un aplicador configurado para extender un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal,
- un órgano de soporte del aplicador que comprende al menos un relieve,

10 - un elemento tubular apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja, definiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte que comprende una pluralidad de irregularidades contra las cuales el mencionado al menos un relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse con el fin de crear un sobresalto de aplicador, este carril de deslizamiento puede comprender dos sectores de carril de deslizamiento del órgano de soporte extendiéndose según al menos dos direcciones, o perfiles, generales distintos.

15 La presente invención tiene igualmente por objeto según otro aspecto un conjunto de acondicionamiento y de aplicación de un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal que comprende:

- un recipiente adaptado para contener un depósito del producto cosmético en forma de polvo,

- una base que comprende:

- un aplicador configurado para extender el indicado producto cosmético sobre la mencionada superficie de aplicación corporal,
- 20 - un órgano de soporte del aplicador que comprende al menos un relieve,

25 - un elemento tubular apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja, comprendiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte que comprende una pluralidad de irregularidades contra las cuales el mencionado al menos un relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse con el fin de producir un sobresalto del aplicador con el objeto de liberar una demasía de polvo impregnado por este aplicador.

La presente invención tiene también por objeto según otro aspecto un conjunto de acondicionamiento y de aplicación de un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal que comprende:

30 - un recipiente adaptado para contener un depósito del producto cosmético, comprendiendo el indicado recipiente una pared lateral que comprende por una parte al menos una abertura de distribución a través de la cual el producto se distribuye y estando obturado por otra parte por un fondo, siendo el indicado fondo inmóvil en condiciones normales de utilización con relación a al menos una parte de la indicada pared lateral,

- una base que comprende:

- un aplicador configurado para extender el indicado producto cosmético sobre la indicada superficie de aplicación corporal,
- 35 - un órgano de soporte del aplicador que comprende al menos un relieve,

40 - un elemento tubular apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja, comprendiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte que comprende una pluralidad de irregularidades contra las cuales el indicado al menos un relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse de forma que produzca un sobresalto del órgano del aplicador con el fin de liberar una demasía de polvo impregnado por este aplicador.

La presente invención se refiere igualmente según otro aspecto a un procedimiento de aplicación de un producto cosmético o de tratamiento que utiliza un dispositivo tal como se ha definido más arriba que comprende las etapas:

- de proporcionar una base que comprende un aplicador asociado o solidario de un órgano de soporte,

- de proporcionar un elemento tubular que comprende un carril de deslizamiento para el órgano de soporte, comprendiendo el mencionado carril de deslizamiento una pluralidad de irregularidades,
- de montar la base sobre el elemento tubular,
- 5 - de desplazar la base hacia una posición baja con relación al indicado elemento tubular a lo largo del carril de deslizamiento,
- de sacudir o volcar el recipiente de producto con el fin de impregnar el aplicador con producto,
- de desplazar la base de su posición baja a una posición elevada con relación al indicado elemento tubular de forma que el mencionado órgano de soporte se deslice por la mencionada pluralidad de irregularidades con el fin de crear un desplazamiento a tirones del aplicador apto para liberar una demasía de producto
- 10 - de poner el aplicador en contacto con una superficie corporal con miras a aplicar el producto impregnado sobre el aplicador.

La presente invención se refiere igualmente a la utilización de un dispositivo de aplicación tal como se ha definido más arriba para aplicar un producto cosmético.

15 La invención podrá ser mejor comprendida con la lectura de la descripción detallada siguiente, realizada con referencia a los dibujos adjuntos que ilustran un modo de realización no limitativo de ésta, y en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva fragmentada de un primer modo de realización de un conjunto de acondicionamiento y de aplicación según la invención,
- la figura 2 es una vista en perspectiva montada del conjunto representado en la figura 1,
- 20 - la figura 3 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una primera posición de montaje,
- la figura 4 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una segunda posición de montaje,
- la figura 5 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una tercera posición de montaje,
- 25 - la figura 6 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una cuarta posición de montaje,
- la figura 7 es una vista idéntica a la de la figura 3, después del escurrido del aplicador,
- la figura 8 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una quinta posición de montaje,
- 30 - la figura 9 es una vista en perspectiva por encima del conjunto representado en la figura 2 después de quitar una sobretapa de protección,
- la figura 10 es una vista en perspectiva del conjunto representado en la figura 9 después de la retirada de un aplicador,
- 35 - la figura 11 es una vista en perspectiva que representa por separado un modo de realización particular de una base de la figura 2 que soporta un aplicador en una primera posición,
- la figura 12 es una vista idéntica a la figura 11 que representa la indicada base en una segunda posición,
- la figura 13 es una vista lateral en ligero alzado que representa por separado una parte del conjunto representado en la figura 2,
- 40 - la figura 14 es una vista por encima de la parte del conjunto representado en la figura 13,
- la figura 15 es una vista idéntica a la figura 13 en perspectiva por encima de una porción separada de la parte del conjunto representada en esta figura 13,
- la figura 16 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 2 en una primera posición de montaje,
- 45 - la figura 17 es una vista idéntica a la figura 16 en una segunda posición de montaje de dicho conjunto,
- la figura 18 es una vista en perspectiva fragmentada de un segundo modo de realización de un conjunto de acondicionamiento y de aplicación según la invención,
- la figura 19 es una vista en perspectiva lateral en ligero alzado del conjunto representado en la figura 18 en posición montada,
- 50 - la figura 20 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 19 en una primera posición de montaje,
- la figura 21 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 19 en una segunda posición de montaje,
- la figura 22 es una vista en perspectiva parcialmente truncada del conjunto representado en la figura 19 en una tercera posición de montaje,
- 55 - la figura 23 es una vista en perspectiva de una parte del conjunto representado en la figura 18,
- la figura 24 es una vista en perspectiva por encima de otra parte del conjunto representado en la figura 18,
- la figura 25 es una vista en perspectiva por debajo de la parte del conjunto representado en la figura 24,
- la figura 26 es una vista por debajo en perspectiva de otro elemento del conjunto representado en la figura 18,
- 60 - la figura 27 es una vista en perspectiva de un tercer modo de realización de un conjunto de acondicionamiento y de aplicación según la invención,

- la figura 28 es una vista en sección longitudinal según el eje 28-28 del conjunto representado en la figura 27,
- la figura 29 es una vista en sección longitudinal según el eje 29-29 del conjunto representado en la figura 27,
- 5 - la figura 30 es una vista en perspectiva parcialmente simulada del conjunto representado en la figura 27 en una posición antes del ensamblado,
- la figura 31 es una vista en sección longitudinal idéntica a la figura 28 del conjunto en el transcurso de ensamblado,
- la figura 32 es una vista en perspectiva de una primera parte y en sección longitudinal de una segunda parte en posición desmontada,
- 10 - la figura 33 es una vista esquemática en perspectiva de una parte separada del conjunto representado en la figura 28,
- la figura 34 es una vista esquemática en perspectiva de una variante de la parte aislada representada en la figura 33.

15 La figura 1 representa un primer modo de realización de un conjunto de acondicionamiento y de aplicación según la invención.

Un conjunto de este tipo puede comprender por una parte un dispositivo de aplicación 1 y por otra parte un recipiente 6.

El dispositivo de aplicación según la invención comprende una base 2 y un elemento tubular 3.

20 La base 2 comprende un aplicador 20 y un órgano de soporte 24.

El aplicador 20 comprende medios de aplicación 21 configurados para extender un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal, tal como la cara o las fibras queratínicas.

25 Este aplicador 20 puede por ejemplo ser seleccionado entre una esponja, una pequeña borla o una brocha. En particular, los medios de aplicación 21 pueden comprender una esponja compresible, eventualmente apta para impregnarse de producto, pelos de origen sintético o animal. Estos medios de aplicación pueden estar eventualmente recubiertos con un flocado.

Los medios de aplicación 21 son solidarios de un órgano de agarre 22. Este órgano de agarre puede comprender un mango 230 sobremontado por una parte de cúspide 231. Esta parte de cúspide puede comprender un arco.

30 Los medios de aplicación 21 pueden ser adicionados y fijados directamente a o dentro de este órgano de agarre 22, y esto por cualquier medio apropiado. Como variante, pueden ser adicionados y fijados sobre o dentro del indicado órgano de agarre 22 por medio de una pieza de sujeción intermediaria, y esto por cualquier medio adecuado. Ejemplos de tales medios de fijación pueden por ejemplo comprender una introducción a presión, un engatillado, un roscado, un encolado, una soldadura u otro.

35 Como variante, estos medios de aplicación 21 pueden ser realizados en forma monobloque con el órgano de agarre 22.

Como se puede apreciar en las figuras 1, 11 y 12, el dispositivo de aplicación puede además comprender un elemento de restricción 220 destinado para reducir la separación de los medios de aplicación. Un elemento de este tipo puede servir para apretar radialmente estos medios de aplicación con miras a su introducción en el elemento tubular 3 tal como se explicará mejor en la continuación de esta descripción.

40 Más precisamente, el aplicador 20 puede estar rodeado de un elemento de restricción 220 de los medios de aplicación apto para forzar a los medios de aplicación entre una posición de reposo distanciada y una posición forzada reajustada. Este elemento 220 puede por consiguiente forzar a los medios de aplicación 21 de forma que disminuya la sección transversal de estos medios de aplicación con relación a un eje de alargamiento A de este aplicador 20.

45 Este elemento de restricción 220 puede comprender un casquillo 222 apto para extenderse alrededor del aplicador 20. Este casquillo puede montarse de forma móvil alrededor del órgano de agarre y llegado el caso alrededor del mango 230 del órgano de agarre 22.

El elemento de restricción puede estar previsto de forma móvil a lo largo del eje A. Este elemento puede ser desplazable en translación con relación al aplicador 20. Su desplazamiento puede ser guiado con relación al mango 230 del órgano de agarre, eventualmente mediante una cooperación de tipo ranura-nervadura prevista a lo largo del eje A o de tipo de roscado (no representado).

- 5 Este casquillo 222 puede comprender un extremo libre 221 apto para hacer tope contra los medios de aplicación 21. Este extremo libre puede llegado el caso comprender un reborde que facilite el deslizamiento del elemento de restricción 220 en relación con los medios de aplicación 21.

10 El órgano de soporte 24 presenta en este ejemplo de realización una forma general de embudo, abierto por sus dos extremos. Más precisamente, este órgano de soporte puede comprender un fuste cilíndrico 25 a partir del cual se levanta una porción troncocónica 26. Esta porción troncocónica puede ensancharse en dirección a un cuello que define un borde libre 27. Este cuello puede eventualmente comprender medios de enganche para una sobretapa 4.

Este borde libre 27 de este órgano de soporte puede definir una abertura de montaje para el aplicador 20.

15 El órgano de soporte 24 puede comprender exteriormente dos relieves o salientes diametralmente opuestos 29 cuya función se mencionará ulteriormente en esta descripción. Más precisamente, el fuste 25 puede comprender una superficie externa a partir de la cual sobresalen estos salientes 29.

20 El órgano de soporte 24 puede igualmente comprender exteriormente medios de engatillado 28. Estos medios de engatillado pueden comprender dos patas, llegado el caso diametralmente opuestas. Estas patas pueden estar previstas sobre una parte de menor espesor del órgano de soporte con el fin de crear un efecto de resiliencia. Ahí también más precisamente, el fuste 25 puede comprender una superficie externa a partir de la cual estos medios se engatillado 28.

25 Estos medios de engatillado 28 y estos relieves 29 pueden extenderse según un plano respectivo distinto, que corta transversalmente el órgano de soporte 24, y en particular el fuste 25. Estos planos pueden ser paralelos uno con relación al otro. En particular, los relieves 29 pueden extenderse a una altura del órgano de soporte menor que los medios de engatillado con relación al borde libre 27. Los medios de engatillado 28 pueden estar previstos a la derecha de los relieves 29.

El dispositivo de aplicación puede eventualmente estar tapado con una sobretapa 4 montada por cualquier medio apropiado sobre la base 2 entre una posición de cubrimiento y una posición de retirada. Esta sobretapa puede en particular montarse de forma amovible sobre el órgano de soporte 24. Para ello, puede por ejemplo montarse por introducción a presión, engatillado, roscado, pegado, soldado u otro.

- 30 Como variante, este órgano de soporte 24 puede ser un cilindro recto o de revolución en toda su altura. Se verá no obstante una ventaja en lo que sigue de esta descripción relacionada con la forma troncocónica de este órgano de soporte.

35 El dispositivo de aplicación comprende igualmente un elemento tubular o envoltura 3, llegado el caso abierto por sus dos extremos. Este elemento tubular puede definir un eje longitudinal o de cilindro B. Como se apreciará en lo que sigue, en el estado ensamblado del dispositivo 1, los ejes A y B pueden confundirse. Estos ejes pueden extenderse según un eje de alargamiento de dicho dispositivo.

Este elemento tubular puede comprender un manguito 30 que comprende dos partes de extremo opuestas 31, 32 denominadas respectivamente superior e inferior.

40 La parte de extremo 31 puede comprender un borde libre superior a partir del cual se extienden dos muescas 310 previstas diametralmente opuestas. La función de tales muescas se explicará más en lo que sigue de esta descripción.

La parte de extremo 32 puede comprender medios de fijación 320 sobre un recipiente de producto. En particular, esta parte de extremo 32 puede comprender un anillo 320 de roscar, de engatillado, de engastado o de ajuste sobre un recipiente de producto.

- 45 El manguito 30 puede comprender una superficie interna cilíndrica a partir de la cual se extienden radialmente relieves o prominencias 33. Estos relieves 33 pueden definir un carril de deslizamiento para los salientes 29. En particular, estos relieves 33 pueden definir un borde superior de deslizamiento para estos salientes. Un único carril de deslizamiento puede estar previsto.

ES 2 389 234 T3

5 Como variante, como se ilustra particularmente en las figuras 13, 14 y 15, estos relieves 33 pueden definir una pluralidad de carriles de deslizamiento, llegado el caso separados por pasos 330 para el desplazamiento a través de un único saliente 29 o un saliente respectivo 29. En estas figuras, estos relieves definen dos carriles de deslizamiento distintos separados uno del otro por unos pasajes 330. Como variante, tres carriles de deslizamiento distintos o más pueden estar previstos. Estos carriles de deslizamiento pueden extenderse de forma simétrica con relación al eje B del elemento tubular 3.

Estos relieves 33 pueden comprender según este ejemplo dos sectores de corona que comprenden al menos una parte dentada vuelta hacia la parte de extremo 32 del manguito, y en particular hacia un recipiente 6 a asociar.

10 Estos sectores de corona pueden definir dos carriles de deslizamiento adaptados para cooperar con un saliente respectivo 29 del órgano de soporte 24.

Estos sectores de corona pueden definir entre si un paso respectivo 330 para los relieves 29 del órgano de soporte 24 que sirven para la inserción del órgano de soporte en el elemento tubular, incluso para su retirada como se explicará más adelante de esta descripción.

15 Las muescas 310 pueden extenderse en la vertical de estos pasos. Estos pasos pueden comprender una ranura sustancialmente vertical, que se extiende en el eje B del elemento tubular, o una rampa.

Este paso 330 puede definir un primer sector de carril de deslizamiento. Cada sector de corona puede comprender igualmente un segundo sector de carril de deslizamiento 331. Puede también comprender un tercer sector de carril de deslizamiento 332. Estos sectores pueden presentar direcciones o perfiles distintos.

20 El segundo sector puede comprender un borde de deslizamiento 331 sustancialmente circular u horizontal. Este segundo sector puede desembocar en el tercer sector. Este tercer sector puede comprender una rampa 332.

En el ejemplo representado, esta rampa 332 está provista de una pluralidad o sucesión de irregularidades 333. Dicho de otro modo, la indicada rampa puede estar provista de muescas o de dientes. Por ejemplo, la indicada rampa puede comprender entre 2 y 10 irregularidades, llegado el caso entre 3 y 6 irregularidades. Llegado el caso solo esta rampa está provista de las indicadas irregularidades 333.

25 La rampa 332 puede extenderse de forma general según un perfil helicoidal. Las irregularidades 333 pueden llegado el caso estar repartidas según menos de una espira. Para un sector dado, estas irregularidades pueden por ejemplo estar repartidas en menos de 90°, mejor menos de 60°, llegado el caso menos de 45°.

Como variante o de forma adicional, el borde 331 puede comprender una o varias irregularidades 333 (no representadas).

30 Más generalmente, uno o varios, incluso cada sector de carril de deslizamiento puede estar provisto de irregularidades.

Cada irregularidad 333 puede eventualmente definir un hueco. En particular, cada irregularidad puede presentar un perfil interno circular, y particularmente semicircular. Como variante, la indicada rampa puede extenderse según una escalera provista de una pluralidad de peldaños.

35 Los relieves 33 pueden realizarse de forma monobloque con el indicado elemento tubular 3. Como variante, los indicados relieves pueden adicionarse al indicado elemento tubular, y fijarse por cualquier medio apropiado tal como por encolado o soldadura.

Hay que notar que un carril de deslizamiento puede comprender un único sector de deslizamiento. Este sector de deslizamiento puede comprender una rampa 332 provista de la indicada pluralidad de irregularidades 333.

40 Como se comprenderá por lo que sigue, en este caso la introducción y la retirada de los salientes 29 se realiza por esta misma rampa 332 gracias a un trayecto en un sentido, luego en sentido inverso, del saliente 29 a lo largo de esta rampa. En este caso, los salientes 29 pueden en posición baja de la base 2 tropezar con un tope. Este tope puede ser la señal para el usuario de que se ha extraído producto por el aplicador y que puede subir la base 2 de esta posición baja a su posición elevada tomando el mismo carril en sentido inverso.

5 Como variante, el carril de deslizamiento de la base puede comprender dos sectores de deslizamiento. En este caso, este carril de deslizamiento puede por ejemplo comprender un primer sector que comprende una rampa que desemboca en un segundo sector que comprende una porción sustancialmente horizontal. Como variante, este segundo sector puede comprender una rampa que desemboca en una rampa de inclinación distinta, por ejemplo de inclinación inferior. Según otra variante, el primer sector puede comprender una ranura vertical.

Como se comprenderá por lo que sigue, en estos casos, la inserción de los salientes 29 en el elemento tubular 3 y su extracción de este elemento tubular pueden aquí también realizarse por una misma porción, llegado el caso la ranura vertical o la rampa. Aquí también un tope que define la posición baja puede estar previsto.

10 Según otra variante, este carril de deslizamiento puede comprender más de tres sectores de deslizamiento, que comprenden por ejemplo particularmente rampas espaciadas por plataformas.

15 El dispositivo de aplicación 1 puede comprender además un órgano de posicionamiento 5 de la base 2 con relación al elemento tubular 3. Como se explicará más en lo que sigue de esta descripción, este órgano de posicionamiento 5 puede soportar el órgano de soporte. Más precisamente, puede limitar el nivel de hundimiento relativo de la base 2, y en particular del órgano de soporte 24, con relación al elemento tubular 3. El órgano de soporte, y en particular la porción troncocónica 26 puede igualmente participar en la limitación de este hundimiento haciendo tope por la parte de extremo 31 del elemento tubular.

Este órgano de posicionamiento puede ser adicionado al indicado elemento tubular. Este órgano de posicionamiento 5 puede comprender medios de retroceso elástico.

20 Estos medios de retroceso pueden por ejemplo comprender un muelle helicoidal. Este muelle puede montarse en el elemento tubular 3, en acoplamiento ajustado alrededor del fuste 25 del órgano de soporte 24.

Como variante, este órgano de posicionamiento 5 puede ser realizado en forma monobloque con el elemento tubular. En tal caso, este órgano puede comprender una nervadura anular que se extiende radialmente en el interior del elemento tubular 3.

25 El recipiente 6 contiene un depósito de producto cosmético, de tratamiento inclusive. Este producto cosmético puede ser un producto líquido, un producto pastoso o un producto en forma de polvo, eventualmente compactado para desleír. Este producto puede ser un maquillaje de fondo, un corrector de color, un maquillaje de ojos, un rojo de labios, un brillo de labios, un esmalte de uñas o un producto de tratamiento cutáneo.

30 Este recipiente comprende una pared lateral 60 que incluye por una parte una abertura de distribución 61 y por otra parte un fondo 62. Este recipiente puede definir un espacio interior de acondicionamiento de producto de volumen constante, o llegado el caso variable.

El fondo 62 puede eventualmente ser adicionado de forma fija por cualquier medio apropiado sobre la indicada pared lateral, por ejemplo por engatillado. Como variante, este fondo 62 puede ser realizado en forma monobloque con la pared lateral 60. Este fondo puede de forma general ser inmóvil con relación a al menos una parte de la pared lateral.

35 La abertura de distribución 61 puede llegado el caso estar prevista en un cuello de distribución. Este cuello puede comprender un resalte 63 a partir del cual se extiende una embocadura 64. Este cuello puede eventualmente ser realizado en forma monobloque con el recipiente o ser adicionado de forma fija en este recipiente.

40 La abertura de distribución puede recubrirse con una rejilla de distribución 7. Esta rejilla puede comprender una membrana o placa 70 provista de una pluralidad de orificios de distribución 71. Esta rejilla puede adicionarse de forma fija en el recipiente 6. En particular, esta rejilla puede montarse sobre la embocadura 64, particularmente por engatillado. Esta rejilla forma un tamiz destinado para distribuir a través de los indicados orificios de distribución 71 pequeñas cantidades de producto procedentes del depósito de producto contenido en el recipiente 6.

45 Con el fin de pasar a una posición ensamblada del dispositivo de aplicación según este modo de realización de la invención, representada particularmente por la figura 2, el órgano de posicionamiento 5 se introduce en el elemento tubular 3. Para ello, este órgano de posicionamiento puede ser introducido a través de la parte de extremo 31 del elemento tubular.

El órgano de posicionamiento 5 puede ser retenido en el elemento tubular 3 por una brida o estrechamiento 311 que se extiende radialmente hacia el interior del elemento tubular, como se ilustra en la figura 14. Esta brida puede

formar una descolgadura interna sobre la cual se apoya el indicado muelle. Esta brida puede extenderse a una distancia radial superior a la de los relieves 33.

5 El elemento de restricción 220 del aplicador 20 es llegado el caso acoplado alrededor del aplicador. Este órgano de restricción puede montarse con el fin de forzar a los medios de aplicación constitutivos del aplicador a apretarse los unos contra los otros con el fin de disminuir la sección transversal de este aplicador.

10 El aplicador 20, provisto llegado el caso del elemento de restricción 26, está entonces montado en el órgano de soporte 24. Este aplicador puede introducirse a través del borde libre 27 de la porción troncocónica 26. Durante el hundimiento del aplicador 20 en el indicado órgano de soporte 24, el extremo libre 221 del elemento de restricción puede hacer tope contra una superficie interna del órgano de soporte, por ejemplo a nivel de un estrechamiento que delimita la porción troncocónica 26 del fuste 25. Dicho de otro modo, esta situación de tope puede tener lugar a la altura de la base de la porción troncocónica 26 del órgano de soporte, opuesta al borde libre 27. El aplicador 20 puede entonces continuar su recorrido solo dentro del fuste 25 del órgano de soporte.

15 El elemento de restricción 220 permite facilitar el posicionamiento del aplicador en el órgano de soporte 24. Permite en particular orientar correctamente los medios de aplicación 21. Evita igualmente estropear los medios de aplicación durante la introducción del aplicador en el órgano de soporte.

20 El aplicador 20 colocado en el órgano de soporte 24, los medios de aplicación 21 de este aplicador pueden eventualmente sujetarse en acoplamiento a presión sobre una superficie interna del fuste 26 del órgano de soporte. El elemento de restricción puede entonces eventualmente ser retirado del aplicador. Estos medios de aplicación 21 pueden llegado el caso sobresalir con relación al extremo libre inferior 240 del órgano de soporte 24. Este extremo 240 es girado hacia el recipiente 6 a asociar.

25 La base 2 puede seguidamente colocarse en el elemento tubular 3. Para ello, el órgano de soporte 24 se hunde en este elemento tubular con el fin de engatillar las patas 28 bajo el borde de deslizamiento 331. Estas patas 28 pueden entonces apoyarse contra el órgano de posicionamiento 5 en posición elevada del órgano de soporte con relación al elemento tubular 3. Esta fijación del órgano de soporte en el elemento tubular puede eventualmente ser definitiva. La parte 31 del elemento tubular puede eventualmente comprender un reborde interno apto para retener los salientes 29 del órgano de soporte una vez colocado en el elemento tubular 3.

30 El órgano de posicionamiento 5 puede cooperar con las patas 28. En particular, las patas 28 pueden solicitar el órgano de posicionamiento 5 en un estado forzado durante el desplazamiento de la base de una posición elevada a una posición baja con relación al elemento tubular 3. El órgano de posicionamiento 5 puede en cuanto al mismo empujar las patas 28 durante un desplazamiento de la base de una posición baja a su posición elevada. Este desplazamiento hacia lo alto del órgano de la base puede estar relacionado con la distensión elástica del órgano de posicionamiento 5.

35 El órgano de posicionamiento 5 puede adaptarse para mantener el órgano de soporte 24 apoyado contra los relieves 33. En particular, este órgano de posicionamiento 5 puede solicitar los salientes 29 haciendo tope contra los indicados relieves 33, y llegado el caso contra el borde 331 o la rampa 332. Estos relieves pueden así formar un tope alto, o superior, para el indicado órgano de soporte 24. Estos relieves pueden retener axialmente el órgano de soporte 24 a lo largo del eje B del elemento tubular.

En este estado ensamblado, la parte de extremo 31 del elemento tubular puede ser vuelta hacia la porción troncocónica 26 del órgano de soporte.

40 La sobretapa 4 puede montarse sobre el órgano de soporte 24 con el fin de tapar el borde libre 27 en posición de obturación del dispositivo de aplicación.

45 Una vez el dispositivo de aplicación 1 ensamblado, el elemento tubular 3 puede ser montado, llegado el caso de forma reversible, sobre el recipiente 6 que incluye el producto cosmético. Para ello, el anillo 320 del elemento tubular puede montarse por cualquier medio apropiado sobre el recipiente, y en particular sobre el cuello de distribución de este recipiente. En el ejemplo representado, este anillo se introduce a presión sobre la embocadura 64 del cuello. Otros medios de fijación tales como un engatillado, un roscado o un engastado pueden estar previstos.

Según una variante de montaje, el elemento tubular 3 puede primeramente asociarse con el recipiente 6 y luego con la base 2 alojada en este elemento tubular 3. Llegado el caso, el órgano de posicionamiento 5 puede introducirse en el elemento tubular antes del montaje del indicado elemento tubular sobre el recipiente 6.

El conjunto de acondicionamiento y de aplicación según este modo de realización de la invención puede entonces ser utilizado.

5 Las figuras 16 y 17 muestran la base 2 respectivamente en posición elevada y en posición baja con relación al elemento tubular 3. Estas posiciones elevada y baja pueden respectivamente corresponder al dispositivo 1 representado en las figuras 3 y 5.

10 Estas posiciones elevada y baja de la base pueden definirse una vez la base 2 asociada con el elemento tubular 3, llegado el caso por engatillado. El desplazamiento de una posición elevada a una posición baja de la base 2 puede realizarse en contra de una fuerza elástica ejercida por el muelle 5. Para ello, las patas 28 del órgano de soporte 24 pueden apoyarse contra el muelle 5 y comprimirlo. Por el contrario, el desplazamiento de una posición baja a una posición elevada de la base 2 puede facilitarse por la distensión de este muelle 5. Para ello, el muelle puede apoyarse sobre las patas 28 del órgano de soporte y distenderse a medida que se va produciendo el paso de las irregularidades y el desplazamiento de los salientes 29 a través de los pasos 30. Este desplazamiento puede así realizarse al menos en parte plataforma por plataforma particularmente cuando los salientes 29 alcanzan su rampa respectiva 332 provista de la pluralidad de irregularidades 333.

15 La utilización de un dispositivo de este tipo y de tal conjunto se describirá ahora de forma más detallada con referencia a las figuras 3 a 10.

20 Primeramente, el producto cosmético contenido en el recipiente 6 puede ser distribuido, llegado el caso a través de los orificios de distribución 71 de la rejilla de distribución 7. Para ello, el conjunto de acondicionamiento y de aplicación puede ser sacudido, incluso volcado, por el usuario. La base 2 que forma caperuza para el recipiente de producto retiene entonces el producto liberado a través de la rejilla de distribución 7. Una parte del producto puede impregnar los medios de aplicación 21 del aplicador. Otra parte puede ser retenida sobre la rejilla de distribución 7.

25 Como variante, medios de accionamiento específicos pueden estar previstos. Por ejemplo, la pared lateral 60 del recipiente puede ser deformable, y llegado el caso compresible, con el fin de desplazar el producto contenido en el recipiente 6 en dirección a la abertura de distribución 61. Según otro ejemplo, el recipiente podría estar sobremontado por un órgano de distribución de tipo bomba o válvula, dosificadora o no, eventualmente accionable por el dispositivo de aplicación 1.

30 La figura 3 representa la base 2 en posición elevada con relación al elemento tubular 3. En esta posición, los salientes 29 pueden ocupar una posición en la cual se encuentran frente a las muescas 310. En esta posición, estos salientes se extienden respecto a la vertical de su paso de introducción respectivo 330. Tales muescas permiten entonces a un usuario marcar el emplazamiento de estos pasos 330 con miras al hundimiento de la base 2 en el elemento tubular 3.

35 Estas muescas definen así medios de indexación o de señalizado. Como variante o de forma adicional, medios de indexación de tipo pictograma(s) pueden estar previstos, tal como una flecha. Tales pictogramas pueden entonces estar previstos sobre la superficie externa del elemento tubular 3, frente a los indicados pasos 330 (no representados).

La figura 4 representa la base 2 en una posición baja, hundida, con relación al elemento tubular 3. Un desplazamiento de este tipo puede realizarse en contra de una fuerza de retroceso ejercida por el muelle 5. En este caso, las patas de engatillado 28 pueden solicitar el muelle a un estado comprimido. En esta posición baja, el aplicador puede eventualmente ponerse en contacto con la rejilla de distribución del recipiente 7.

40 Según la invención, el carril de deslizamiento permite guiar el desplazamiento de la base 2 de su posición baja a su posición elevada con relación al elemento tubular 3.

45 La base puede entonces ser movida en rotación con relación al elemento tubular 3. Para ello, el usuario puede coger con una mano el elemento tubular 3 y con la otra el órgano de soporte 24, y girar el órgano de soporte con relación al elemento tubular. Este desplazamiento en rotación del órgano de soporte produce entonces un desplazamiento en rotación solidario del aplicador que aloja.

De esta manera los salientes 29 pueden posicionarse apoyados contra su borde respectivo 331, tal como se ha ilustrado en la figura 5. En esta posición, la base se encuentra en la posición baja. En esta posición, el aplicador puede llegado el caso rozar sobre la rejilla de distribución 7 con el fin de impregnarse más de producto cosmético retenido por esta rejilla.

Después de una rotación suficiente de la base 2 a lo largo del borde 331, por ejemplo inferior a 360°, llegado el caso inferior a 180°, y particularmente comprendida entre 30 y 160°, incluso entre 60 y 120°, el saliente puede seguidamente desembocar en la rampa 332 provista de la indicada pluralidad de irregularidades 333 tal como se ha ilustrado en la figura 6.

5 La base 2 puede entonces desplazarse en rotación muesca por muesca sobre las indicadas irregularidades. Estas muescas crean sacudidas de la base 2, y así del aplicador 20, permitiendo de este modo eliminar del aplicador una demasía del producto cosmético extraída. La demasía de producto liberada puede caer por gravedad en el recipiente 6, o la rejilla 7 que lo cubre, evitando así un despilfarro de producto.

10 El órgano de soporte 24 es solicitado por este muelle 5. Para ello, este muelle solicita las patas de engatillado 28 del órgano de soporte 24 con el fin de desplazar la base 2 de su posición baja a su posición elevada. El muelle 5 se distiende entonces con cada muesca franqueada por los salientes 29. Esta subida puede así realizarse de forma escalonada.

15 Una vez franqueada esta rampa, el aplicador puede por consiguiente ser impregnado con una dosis eficiente de producto. Los salientes 29 pueden desembocar en su paso 330 respectivo. Hay que notar que cada saliente 29 sale por el paso 330 mediante el cual ha sido introducido el otro saliente. Más precisamente, cada saliente toma el paso 330 utilizado por el otro saliente para el desplazamiento de la base de la posición elevada a la posición baja. Dicho de otro modo, dos posiciones elevadas consecutivas de la base, entrecortadas de una posición baja, pueden ser obtenidas desplazando la base 2 sobre aproximadamente 180°. Dicho de otro modo, la base 2 puede desplazarse una media vuelta para realizar una extracción de producto.

20 Una vez la base 2 ha vuelto a la posición elevada, los salientes 29 del órgano de soporte pueden eventualmente ser posicionados desplazados, o en voladizo, con relación a las muescas 310 y a los pasos de introducción 330 del elemento tubular, tal como lo ilustra la figura 8. La sobretapa 4 puede entonces ser retirada del órgano de soporte con el fin de extraer el aplicador de este órgano de soporte, tal como se ha ilustrado en la figura 10 con miras a una aplicación del producto que impregna los medios de aplicación 21 sobre la superficie de aplicación corporal en cuestión. Para ello, el arco 231 del órgano de agarre puede facilitar la toma del aplicador 20 con miras a su disociación del órgano de soporte 24, tal como se ha ilustrado en la figura 9.

25 Si el elemento de restricción 220 no ha sido aún desolidarizado del aplicador 20, particularmente como consecuencia del posicionamiento del aplicador en el órgano de soporte, este elemento de restricción puede ser quitado antes de la aplicación. Como variante, puede conservarse como órgano de agarre con miras a la manipulación del aplicador 20.

Las figuras 18 a 26 representan un segundo modo de realización de un dispositivo 1' de aplicación de un producto cosmético, de tratamiento incluido, según la invención.

30 Solo los elementos del segundo modo de realización que se distinguen de los elementos del primer modo de realización serán descritos. Referencias similares, adicionadas con un signo prima, han sido atribuidas a elementos del segundo modo de realización similares a los elementos del primer modo de realización.

Este segundo modo de realización se distingue particularmente del primer modo de realización en que el órgano de agarre 22' del aplicador 20' y el órgano de soporte 24' forman un todo. Dicho de otro modo, el órgano de agarre 22' del aplicador está formado por el órgano de soporte 24'. La base 2' forma ahí también una caperuza de obturación del elemento tubular 3', y más generalmente de la abertura del recipiente 61'.

40 El aplicador 20' puede adicionarse al órgano de soporte 24' por cualquier medio apropiado, tal como por introducción a presión, engatillado, roscado, encolado, soldado, u otro.

45 Este órgano de soporte 24' puede comprender una parte de cúspide 231' a partir de la cual se extiende un faldón lateral 230', eventualmente cilíndrico. En el estado asociado, este faldón puede rodear el aplicador sobre al menos una parte de su altura. Este faldón 230' comprende los salientes 29'. Este faldón puede ser concéntrico a un eje de alargamiento del aplicador 20'.

Este segundo modo de realización se distingue igualmente del primer modo de realización en que el órgano de posicionamiento 5' no lleva muelle sino un elemento de inserción. Este elemento de inserción es recibido en el elemento tubular 3'.

50 Este elemento de inserción puede comprender un tubo provisto de relieves 50'. Estos relieves pueden definir un borde de deslizamiento 50'. En particular, el elemento de inserción 5' puede comprender un borde libre 50' recortado

que define un borde de deslizamiento de este tipo para los salientes 29'. Este borde de deslizamiento 50' puede presentar relieves complementarios de aquellos 33' de la rampa del elemento tubular 3' en posición montada del elemento de inserción 5' en el elemento tubular 3' como se explicará más en lo que sigue de esta descripción.

5 El borde de deslizamiento 50' puede comprender una pluralidad de sectores de carril de deslizamiento 51', 52'. Más precisamente, este borde libre puede comprender dos sectores de carril de deslizamiento distintos 51', 52'.

El sector 52' puede comprender una rampa, eventualmente provista de irregularidades 520'. Esta rampa puede definir una pendiente de perfil helicoidal. Esta rampa puede extenderse según un plano oblicuo a un eje de alargamiento del elemento de inserción.

10 El sector 51' puede comprender un borde circular u horizontal 51'. Este borde 51' puede eventualmente definir una porción sustancialmente plana. Este borde puede extenderse según un plano transversal a un eje de alargamiento del elemento de inserción.

Este sector 51' puede como variante comprender una rampa. Esta rampa puede definir aquí también una pendiente de perfil helicoidal. En este caso, esta pendiente puede presentar una inclinación inferior a la pendiente definida por la rampa 52'. Como variante, esta rampa puede presentar una inclinación superior.

15 El elemento de inserción 5' puede comprender dos montantes diametralmente opuestos 54' que definen exteriormente una guía o corredera respectiva 540' destinadas para el paso de medios de engatillado 320' del elemento tubular 3' como se explicará más en lo que sigue de esta descripción.

20 La rejilla de distribución 7' puede eventualmente ser realizada en forma monobloque con el indicado elemento de inserción 5'. Como variante, esta rejilla puede adicionarse y fijarse por cualquier medio apropiado sobre el elemento de inserción, tal como por engatillado, introducción a presión, roscado u otro.

El elemento tubular 3' puede comprender medios de fijación en el recipiente 6'. Estos medios de fijación pueden asegurar un montaje reversible del elemento tubular 3', y del elemento de inserción 5' que aloja, en el recipiente. Estos medios de fijación pueden comprender medios de engatillado 320'. Estos medios de engatillado pueden comprender patas, tal como las representadas en la figura 25.

25 El elemento de inserción 5' puede montarse en el elemento tubular 3', llegado el caso a través de la parte de extremo 32' de esta elemento tubular. Para ello, las patas de engatillado 320' se posicionan frente a las correderas 540', eventualmente mediante un medio de marcación de las indicadas patas.

Estas patas de engatillado 320' pueden entonces deslizarse a lo largo de las correderas 540' y luego extenderse al menos en parte por debajo de la rejilla de distribución 7'.

30 En posición montada del elemento de inserción 5' sobre el elemento tubular 3', pueden definirse tres sectores de deslizamiento. Como se ha visto anteriormente, puede preverse un número de sectores de carril de deslizamiento inferior o superior.

35 En esta posición montada, los relieves 50' del elemento de inserción pueden posicionarse frente a los relieves 33' del elemento tubular. Estos relieves 50' y 33' pueden ser complementarios. Así, la rampa 332' del elemento tubular se posiciona frente a la rampa 52' del elemento de inserción. De igual modo, el borde horizontal 331' del elemento tubular se posiciona frente al borde horizontal 51' del elemento de inserción. La ranura vertical 330', eventualmente ensanchada hacia lo alto, para facilitar la inserción de la caperuza puede estar exclusivamente prevista en el elemento tubular 3', por ejemplo en la continuidad de la porción 331'.

40 Dicho de otro modo, en la posición montada, los relieves 50' del elemento de inserción y los relieves 33' del elemento tubular pueden definir juntos una ranura de deslizamiento apta para guiar el desplazamiento de los salientes 29' de la caperuza. El borde libre 50' puede definir un borde inferior de esta ranura. Los relieves 33' pueden definir un borde superior de esta ranura. La superficie interna del elemento tubular subyacente a los relieves 33' puede eventualmente definir el fondo de la indicada ranura.

45 Los montantes 540' aseguran una indexación del elemento de inserción 5' con relación al elemento tubular 3'. Así, después de la fijación del elemento tubular 3' que aloja el elemento de inserción 5' sobre el recipiente 6', los relieves 33' del elemento tubular y los relieves 50' del elemento de inserción 5' pueden presentar perfiles correspondientes que pueden extenderse al menos en parte uno frente al otro.

Una vez el elemento tubular 3' en posición de envolvimiento del elemento de inserción 5', este conjunto puede montarse sobre el recipiente 6'. Para ello, las patas 320' pueden alojarse bajo un reborde de la embocadura 64' del cuello de un recipiente 6'.

5 En la posición montada del elemento tubular 3' sobre el recipiente 6', el elemento de inserción 5' se sujeta de forma fija mediante interposición entre este elemento tubular y este recipiente. Este elemento de inserción puede entonces ser limitado, incluso bloqueado, en desplazamiento.

La rejilla de distribución 7' puede conformarse de forma tal que la misma puede extenderse al menos en parte en el interior del recipiente 6' en esta posición montada. Para ello, los orificios de distribución 71' pueden estar en su totalidad o en parte previstos en una cubeta formada por la placa 70'.

10 El dispositivo según este segundo modo de realización se utiliza de forma análoga a la utilización descrita con referencia al primer modo de realización de la invención y no se describirá más.

Las figuras 27 y 34 representan un tercer modo de realización de un dispositivo 1" de aplicación de un producto cosmético, de tratamiento incluido, según la invención.

15 Solo los elementos del tercer modo de realización que se distinguen de los elementos del primer modo de realización serán descritos. Referencias similares, adicionadas con un signo de segundo, han sido atribuidas a elementos del tercer modo de realización similares a los elementos del primer modo de realización.

20 Este tercer modo de realización se distingue particularmente del primer modo de realización porque el órgano de agarre 22" del aplicador 20" y el órgano de soporte 24" solo forman uno. Dicho de otro modo, el órgano de agarre 22" está formado por el órgano de soporte 24". La base 2" forma aquí también una caperuza de obturación del elemento tubular 3", y más generalmente de la abertura del recipiente 61".

El aplicador 20" puede eventualmente ser adicionado en esta caperuza y fijarse por cualquier medio apropiado, tal como por introducción a presión, engatillado, roscado, pegado, soldado, u otro.

25 Esta caperuza puede comprender una parte de cúspide 231" a partir de la cual se extiende un faldón lateral 230". En el estado asociado, este faldón puede rodear el aplicador sobre al menos una parte de su altura. Este faldón puede comprender dos superficies planas.

El órgano de soporte puede comprender dos salientes 29" opuestos. Estos dos salientes pueden extenderse uno frente al otro. En particular, estos salientes pueden extenderse a partir de una superficie interna del faldón lateral 230'. Más precisamente, estos salientes pueden extenderse a partir de una superficie plana respectiva de este faldón. Este faldón lateral puede formar superficie de agarre de la base 2 con miras a la aplicación de producto.

30 Este ejemplo de realización muestra igualmente un órgano de posicionamiento 5" realizado de forma monobloque con el recipiente 6". El elemento tubular 3" puede ser realizado de forma monobloque con el órgano de posicionamiento 5". El elemento tubular 3", el órgano de posicionamiento 5" y el recipiente 6" pueden así ser realizados de forma monobloque, particularmente por moldeado-inyección de material(es) termoplástico(s).

35 Como variante, el órgano de posicionamiento 5" puede adicionarse y fijarse por cualquier medio apropiado sobre el recipiente 6". El elemento tubular 3" puede igualmente ser adicionado sobre el órgano de posicionamiento. Como variante, el elemento tubular y el indicado órgano de posicionamiento pueden ser realizados de forma monobloque y adicionados al recipiente 6".

40 Así, en este ejemplo de realización, el elemento tubular 3" y el órgano de posicionamiento 5" se realizan de forma unitaria y forman un cuello para el indicado recipiente. El carril de deslizamiento está en este ejemplo formado por una ranura prevista en el espesor del cuello. Más precisamente, esta ranura puede estar prevista sobre una superficie externa de la embocadura 64" del recipiente. Esta ranura puede estar prevista a una altura intermedia situada entre una abertura de recipiente 61" y un resalte 63" de este recipiente.

45 En particular, este dispositivo comprende dos ranuras opuestas situadas a uno y otro lado de esta embocadura 64". Estas ranuras pueden disponerse de forma simétrica con relación a un eje C que corta diametralmente la abertura 61". Este eje puede como variante, o de forma adicional, ser un eje de alargamiento del recipiente.

Cada ranura puede estar delimitada por un borde inferior 50" y por un borde superior 33" unidos por un fondo 321". Esta ranura puede definir un orificio ciego que desemboca en una parte terminal común, a nivel de la cual los indicados bordes superior e inferior se juntan.

Esta ranura puede definir uno o varios sector(es) de carril de deslizamiento.

5 Esta ranura puede definir un carril de deslizamiento lineal que comprende uno o varios sectores de deslizamiento lineal(es). Esta ranura puede por ejemplo comprender un primer sector de carril de deslizamiento 332', 52' que forma una rampa prolongada por un segundo sector de carril de deslizamiento 331', 51' que se extiende según una dirección distinta. Este segundo sector de carril de deslizamiento puede ser una porción horizontal o una rampa de inclinación diferente de la del primer sector de carril de deslizamiento, por ejemplo de inclinación inferior. Estos
10 primero y segundo sectores de deslizamiento pueden por ejemplo definir juntos un ángulo estrictamente inferior a 180°. En particular, este ángulo puede ser superior o igual a 90°, particularmente comprendido entre 100 y 160°, y en particular entre 120 y 140°.

Como variante, esta ranura puede comprender al menos un carril de deslizamiento curvilíneo, tal como se ha representado en la figura 34. Este sector de carril puede comprender al menos una porción de ruptura de pendiente o plataforma, llegado el caso destinada para la fijación reversible de la caperuza.
15

Irregularidades están previstas a lo largo del carril de deslizamiento. Unas irregularidades 520" pueden por ejemplo extenderse a partir del borde inferior 50" como se ha ilustrado en la figura 33. Como variante o de forma adicional, irregularidades 333" pueden extenderse a partir del borde superior 33" como se ha ilustrado en la figura 34. Como variante o de forma adicional, unas irregularidades 322" pueden extenderse a partir del fondo 321" como se ha
20 ilustrado en la figura 32.

Estas irregularidades, cuando están previstas sobre el borde inferior 50" o superior 33", pueden proyectarse frente al fondo 321" de la ranura de deslizamiento. Como variante, estas irregularidades pueden comprender una sucesión de concavidades.

Estas irregularidades están ventajosamente previstas a lo largo de la rampa 332". Como variante o de forma
25 adicional, las mismas pueden no obstante estar, previstas, sobre la indicada porción horizontal o de rampa de pendiente distinta.

Esta ranura puede comprender un medio de fijación reversible 320" de la caperuza. La porción horizontal o de pendiente distinta puede eventualmente comprender este medio de fijación reversible de la base 2". Este medio de fijación puede ser un medio de engatillado de la base. Puede por ejemplo comprender una protuberancia 320" apta
30 para ser elásticamente franqueada por el saliente 29", por ejemplo prevista en el fondo 321' de la indicada ranura.

Cada ranura puede eventualmente comprender un paso 330' que se ensancha hacia lo alto, previsto río arriba de la rampa con miras a facilitar el montaje de los salientes 29" de la base en su carril de deslizamiento respectivo.

Las figuras 33 y 34 muestran el trayecto secuencial de un saliente 29" en una ranura de deslizamiento.

El borde superior 33" guía el desplazamiento de la base 2" de su posición baja a su posición elevada. Este borde
35 asegura así una retención o tope elevado de la base 2" sobre el recipiente hasta el paso 330" con miras a su retirada.

Con el fin de desplazar la base 2" de una posición elevada a una posición baja, esta se desplaza con relación al recipiente 6'. Para ello, la misma puede desplazarse por translación con relación al recipiente 6'. Una vez en la posición baja, el aplicador 20' puede impregnarse de producto cosmético contenido en el recipiente 6',
40 eventualmente sacudiendo el indicado recipiente. Una vez el producto extraído, los salientes 29" de la base 2" pueden ser guiados en deslizamiento por el borde superior 33" de la ranura de deslizamiento. Durante este desplazamiento los salientes pasan la sucesión de irregularidades prevista a lo largo de este carril con el fin de producir un desplazamiento entrecortado de la base 2" adaptado para liberar un exceso del producto extraído. El usuario puede seguidamente aplicarse el producto extraído resultante de este escurrido sobre la superficie de
45 aplicación corporal en cuestión.

Según una variante de realización no representada, los salientes podrían estar previstos sobre una superficie externa del cuello del recipiente y la base podría en cuanto a la misma definir un carril de deslizamiento respectivo configurado para recibir estos salientes. En tal caso, el carril de deslizamiento puede extenderse a partir de un borde libre inferior de la caperuza y estar provisto de una pluralidad de irregularidades. Un carril de deslizamiento de este
50 tipo puede comprender una ranura de guiado prevista en el espesor de la base.

En toda la descripción, la expresión «que comprende uno» o «comprendiendo uno» debe considerarse como sinónima de «que comprende al menos uno» o «comprendiendo al menos uno», salvo que se especifique lo contrario.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de aplicación (1; 1', 1'') que comprende:
 - una base (2; 2'; 2'') que incluye:
 - 5 - un aplicador (20; 20'; 20'') configurado para extender un producto cosmético sobre una superficie de aplicación corporal,
 - un órgano de soporte (24, 24'; 24'') del aplicador que comprende un relieve (29; 29'; 29''),
 - un elemento tubular (3; 3'; 3'') apto para rodear el aplicador, siendo la indicada base desplazable con relación al elemento tubular entre una posición elevada y una posición baja, definiendo el indicado elemento tubular un carril de deslizamiento del órgano de soporte, comprendiendo el indicado carril de deslizamiento una rampa (332; 332'; 332'') y comprendiendo una pluralidad de irregularidades (333, 333', 520'; 320'', 333'', 520'', 322'') contra las cuales el indicado relieve del órgano de soporte es apto para deslizarse con el fin de crear un sobresalto del aplicador.
- 10 2. Dispositivo (1, 1'; 1'') según la reivindicación 1, que comprende un órgano de posicionamiento (5; 5'; 5'') apto para limitar el hundimiento del órgano de soporte con relación al elemento tubular.
- 15 3. Dispositivo (1; 1'; 1'') según la reivindicación 1 ó 2, en el cual el órgano de soporte recibe el aplicador de forma que lo rodee en al menos una parte de su altura.
4. Dispositivo (1; 1'; 1'') según la reivindicación 1, 2 ó 3, en el cual el indicado carril de deslizamiento comprende un borde de deslizamiento (331, 332; 331', 332', 331''); 332'') adaptado para guiar el desplazamiento de la base de su posición baja a su posición elevada.
- 20 5. Dispositivo (1; 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la indicada rampa comprende al menos una irregularidad (333; 333', 520'; 333'', 520'', 322'') entre la indicada pluralidad de irregularidades.
- 25 6. Dispositivo (1; 1', 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el mencionado carril de deslizamiento comprende dos sectores de carril de deslizamiento (331, 332; 331', 332'; 331'', 332'') del órgano de soporte que se extiende según al menos dos direcciones, o perfiles, generales distintos.
7. Dispositivo (1, 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el indicado carril de deslizamiento comprende un primer sector (332; 332'; 332'') adaptado para guiar el aplicador en dirección al producto, y un segundo sector (331; 331'; 331'') apto para mantener el aplicador cerca, incluso en contacto, con el producto.
- 30 8. Dispositivo (1; 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el elemento tubular comprende dos carriles de deslizamiento distintos provistos cada uno de una pluralidad de irregularidades, comprendiendo el órgano de soporte dos relieves, estando cada uno configurado para deslizarse a lo largo de su carril de deslizamiento respectivo.
9. Dispositivo (1; 1'; 1'') según la reivindicación 8, en el cual los indicados dos carriles de deslizamiento se encuentran simétricamente opuestos uno con relación al otro.
- 35 10. Dispositivo (1; 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el indicado carril de deslizamiento comprende relieves (33; 33'; 33'') realizados al menos en parte en forma monobloque con el indicado elemento tubular.
- 40 11. Dispositivo (1; 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el mencionado carril de deslizamiento comprende un paso de inserción (330; 330'; 330'') para el indicado relieve que comprende una ranura oblicua, helicoidal, o vertical con relación a un eje de alargamiento del elemento tubular.
12. Dispositivo (1; 1'; 1'') según la reivindicación 11, en el cual la indicada base (2; 2'; 2'') forma una caperuza de obturación del indicado elemento tubular.
13. Dispositivo (1; 1'; 1'') según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el carril de deslizamiento comprende un borde de deslizamiento (332; 332'; 52'; 332'', 52'') que comprende la indicada pluralidad

de irregularidades (333; 333'; 333", 520") contra el cual el mencionado relieve (29; 29'; 29") es apto para ponerse en contacto rozante.

14. Dispositivo (1; 1'; 1") según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el elemento tubular (3; 3') comprende una superficie cilíndrica en la cual está definida el carril de deslizamiento.

5 15. Conjunto de acondicionamiento y de aplicación de un producto cosmético que comprende un dispositivo (1; 1'; 1") tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 y un recipiente (6, 6'; 6") de producto cosmético.

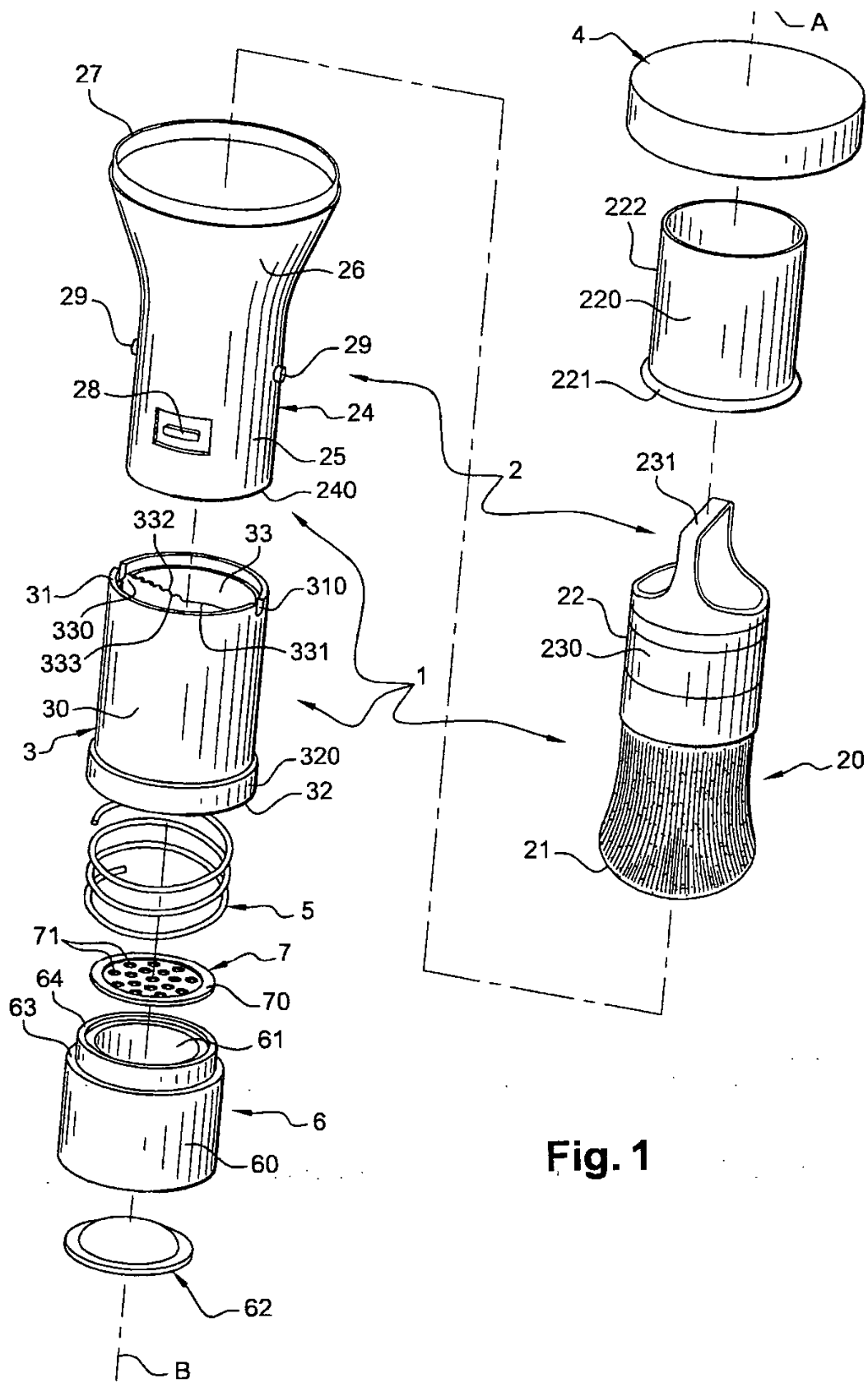


Fig. 1

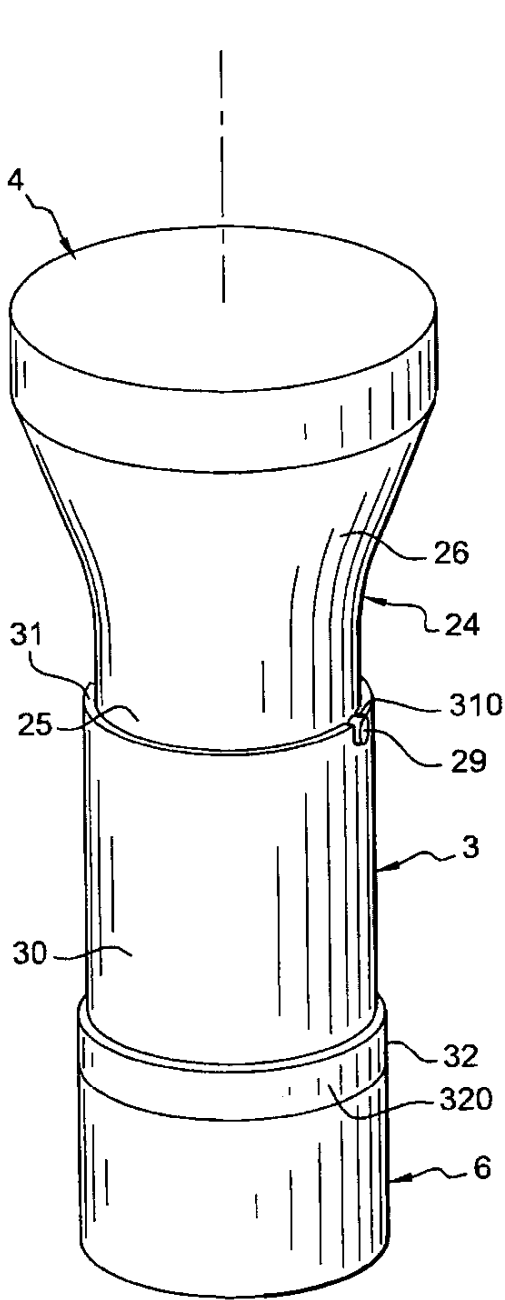


Fig. 2

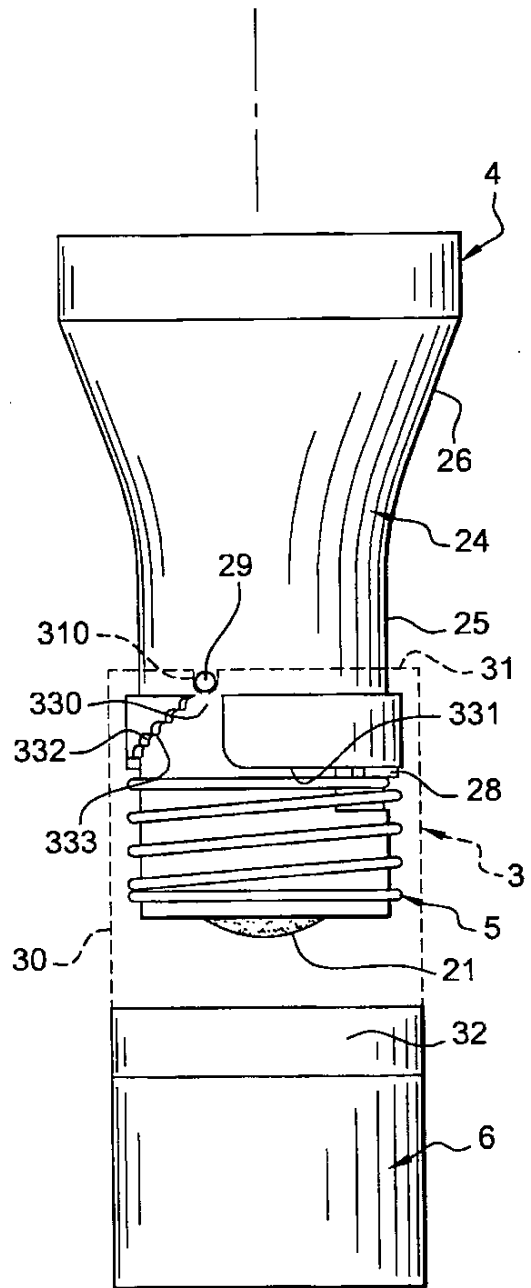


Fig. 3

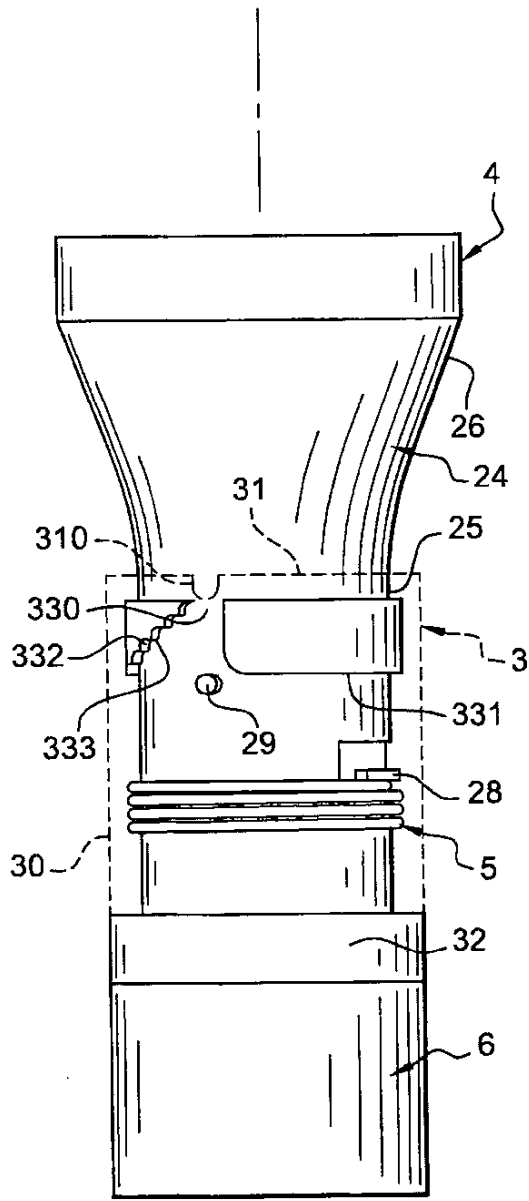


Fig. 4

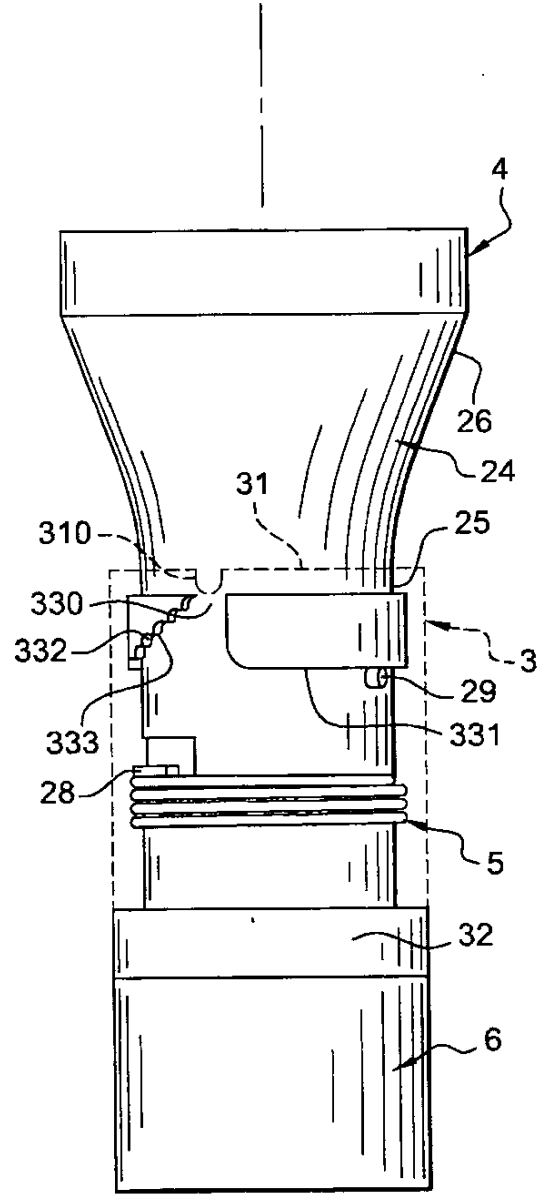


Fig. 5

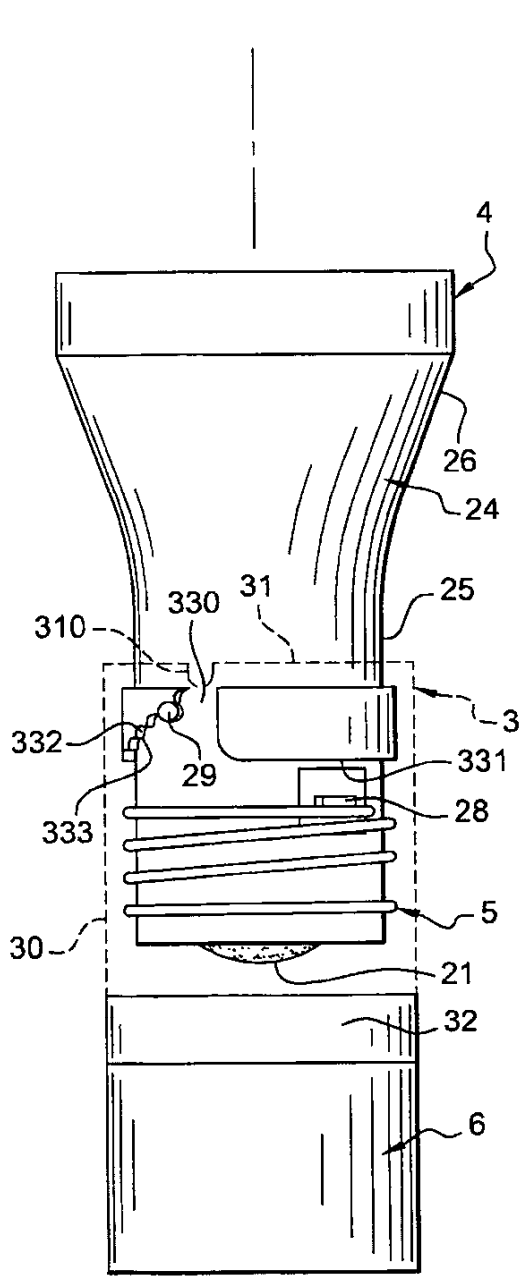


Fig. 6

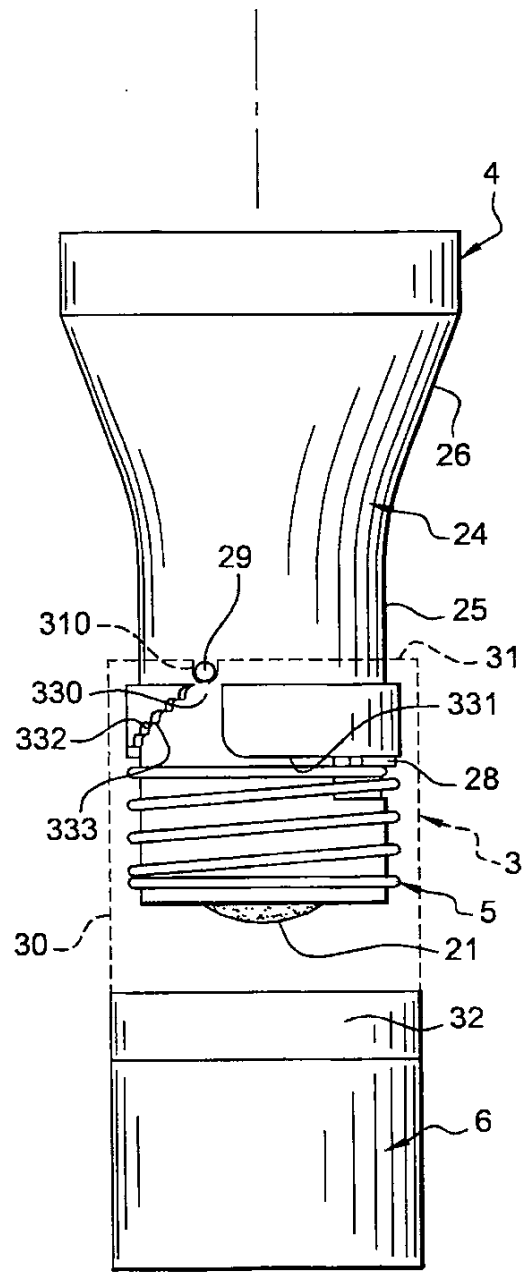


Fig. 7

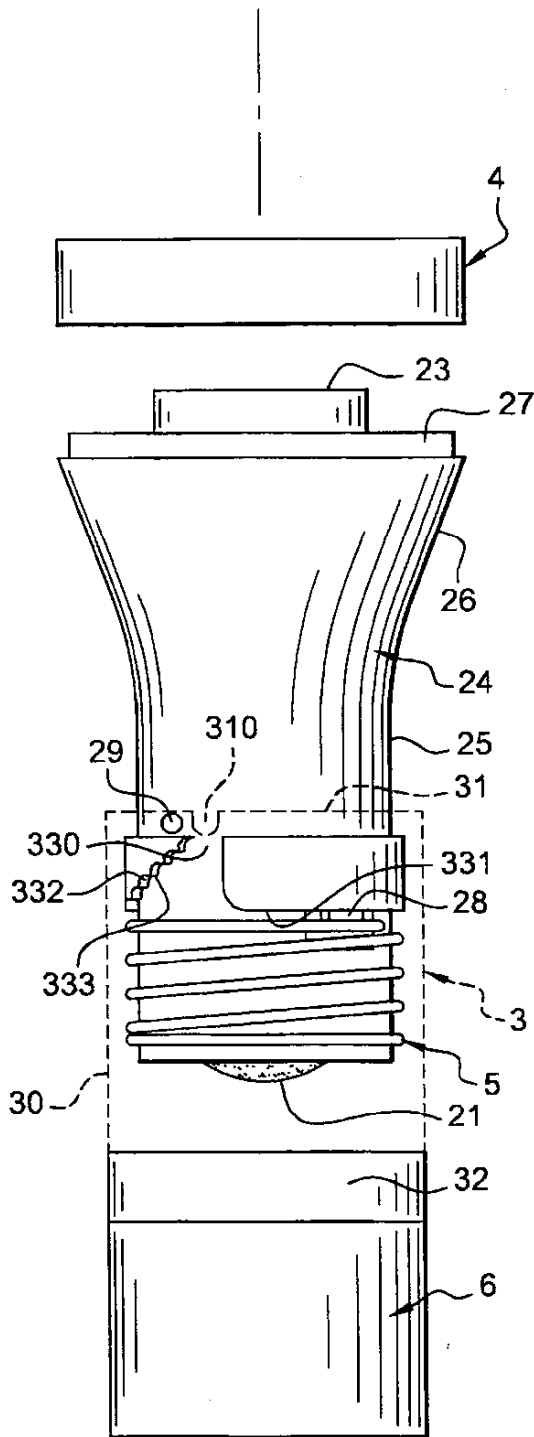


Fig. 8

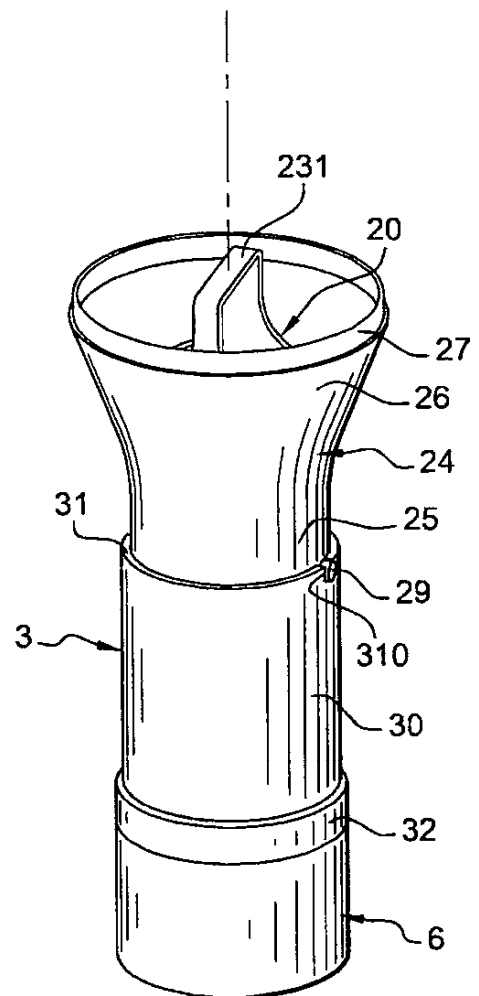


Fig. 9

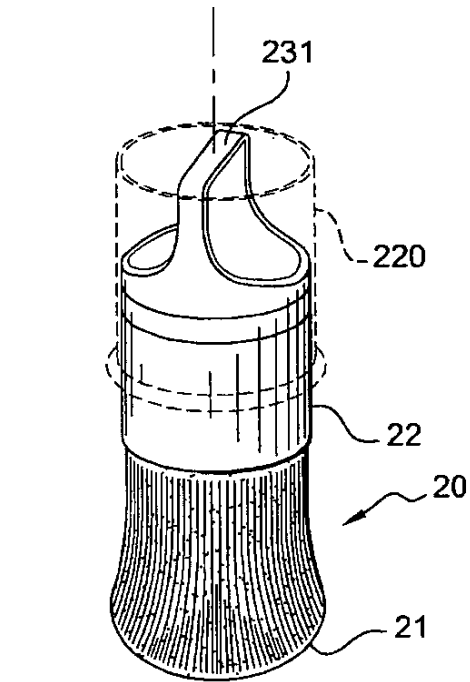


Fig. 10

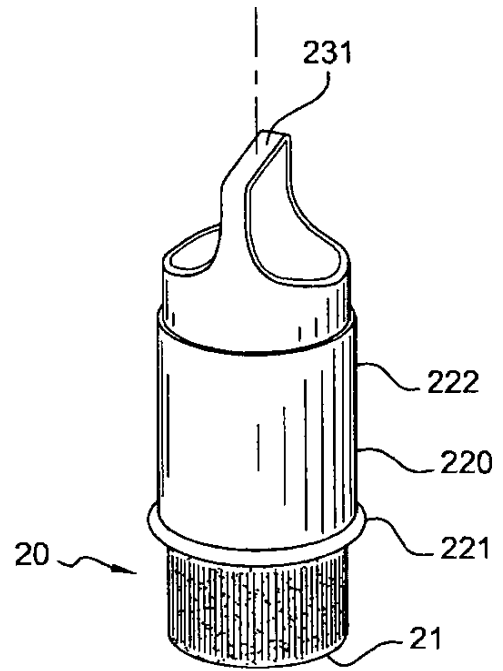


Fig. 11

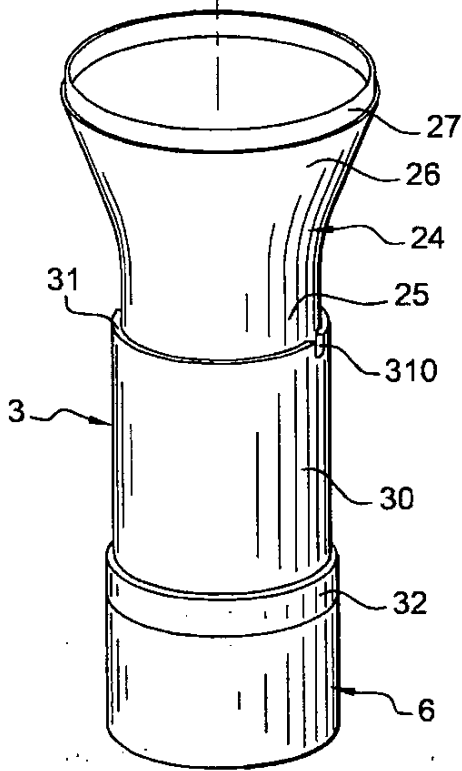


Fig. 12

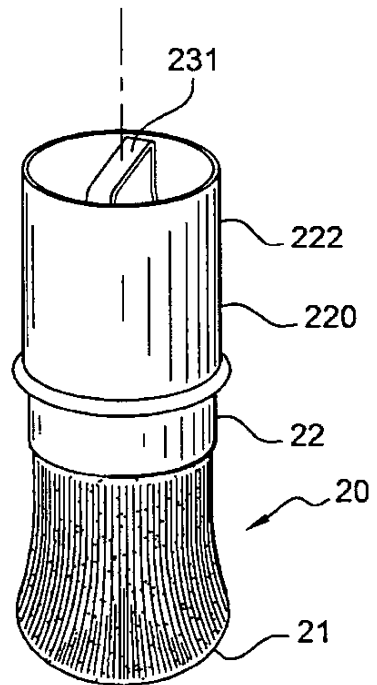


Fig. 13

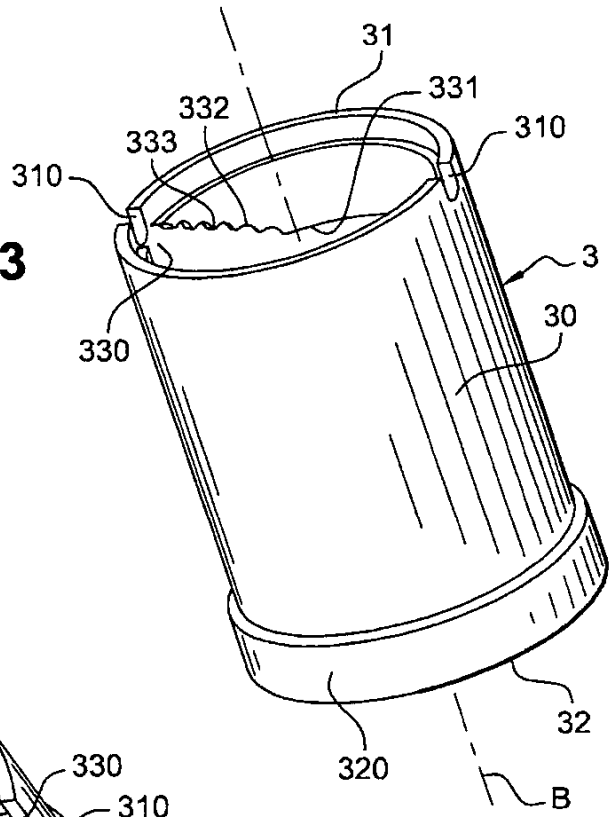


Fig. 14

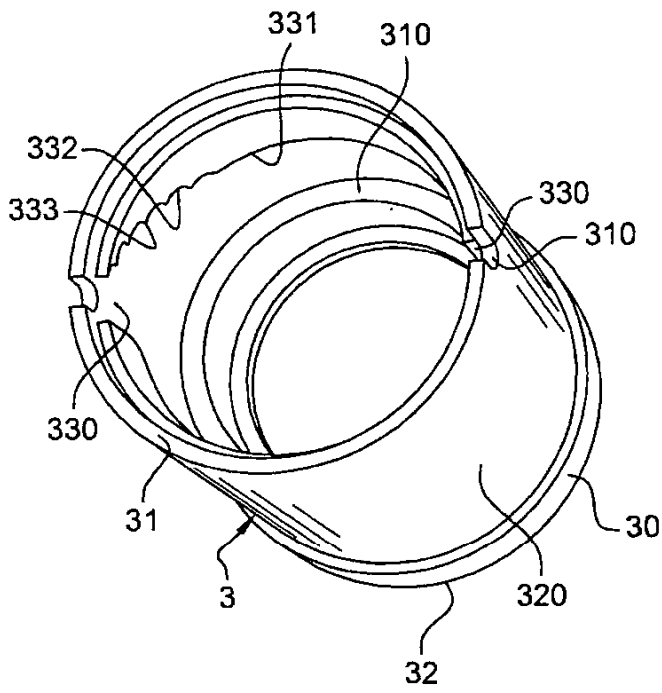
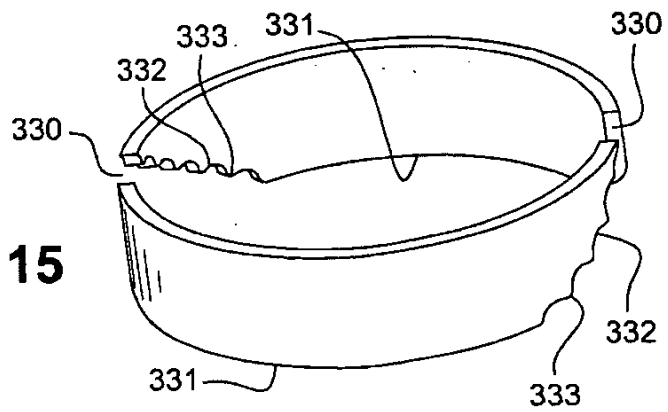


Fig. 15



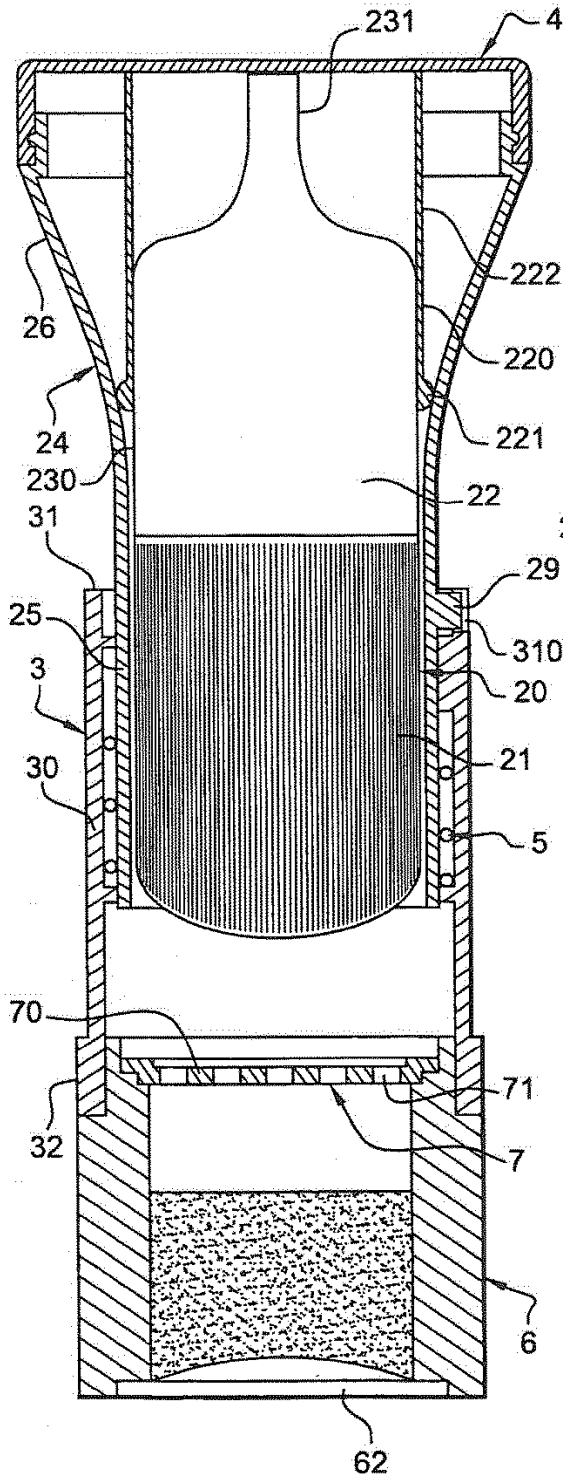


Fig. 16

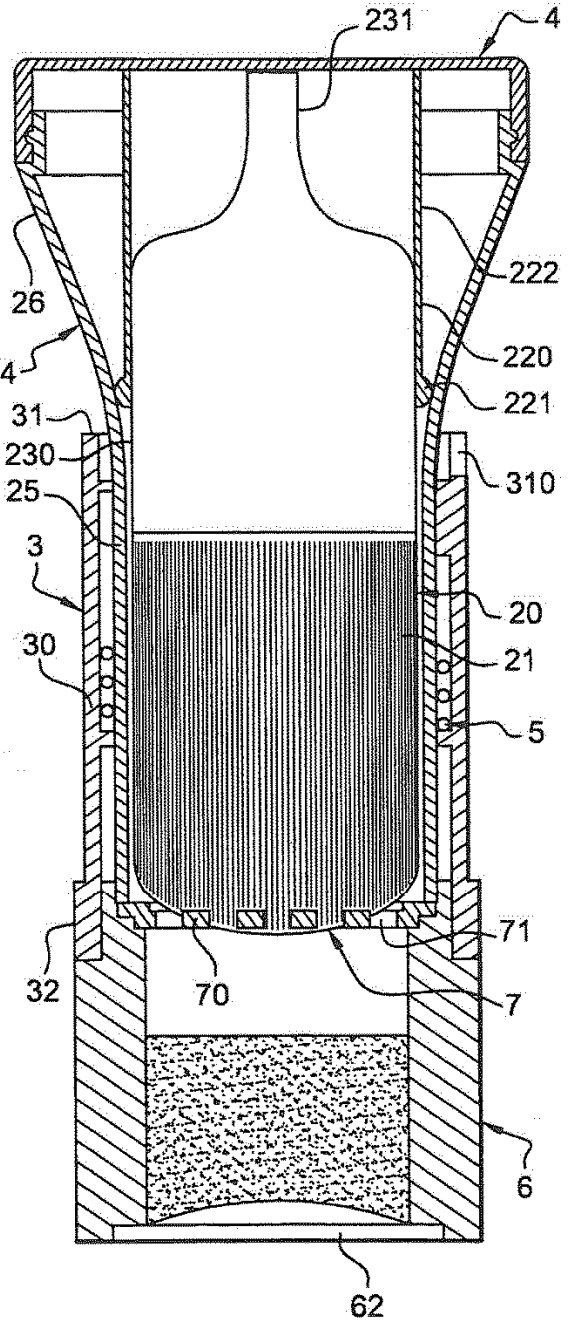
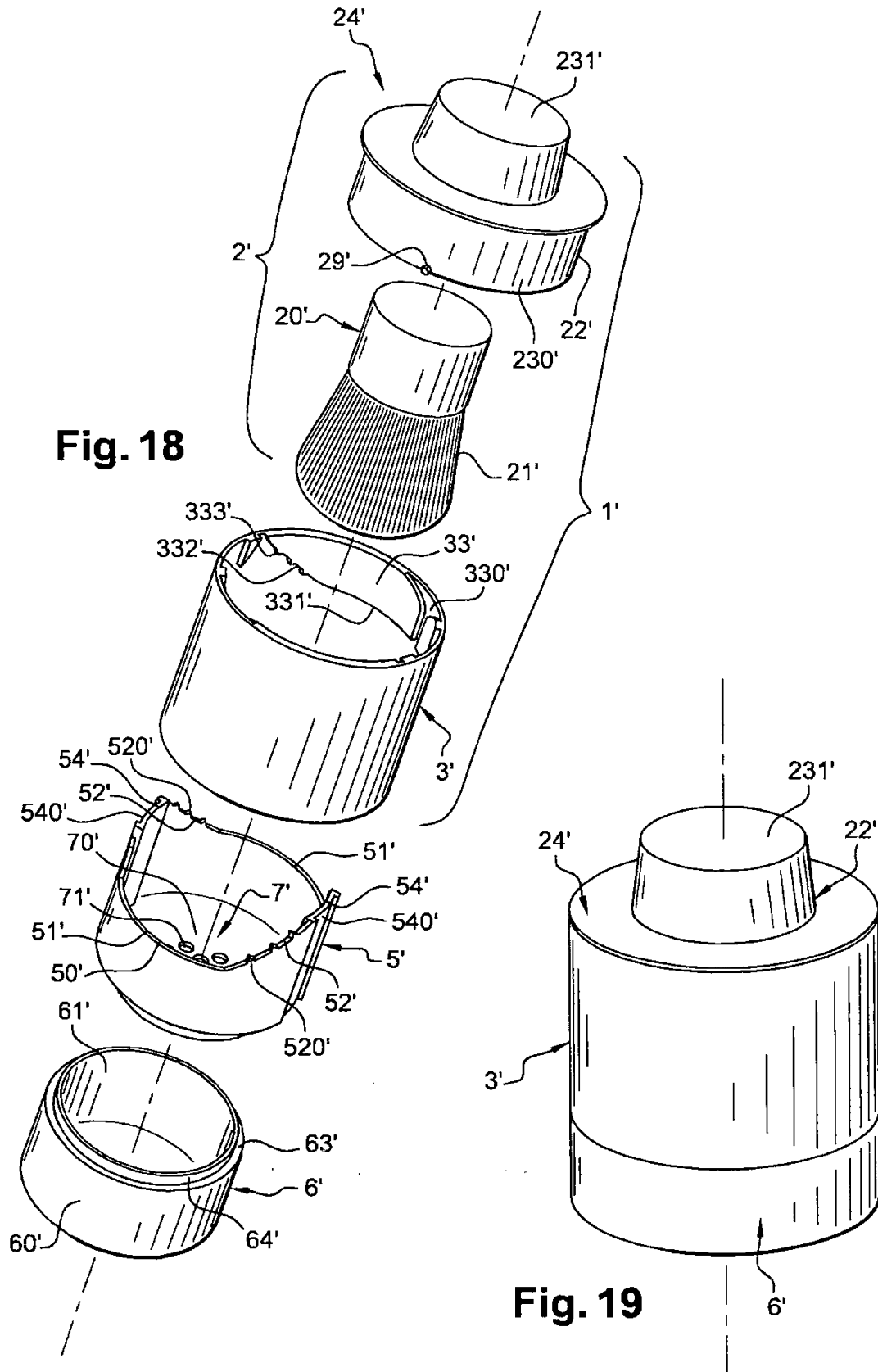


Fig. 17



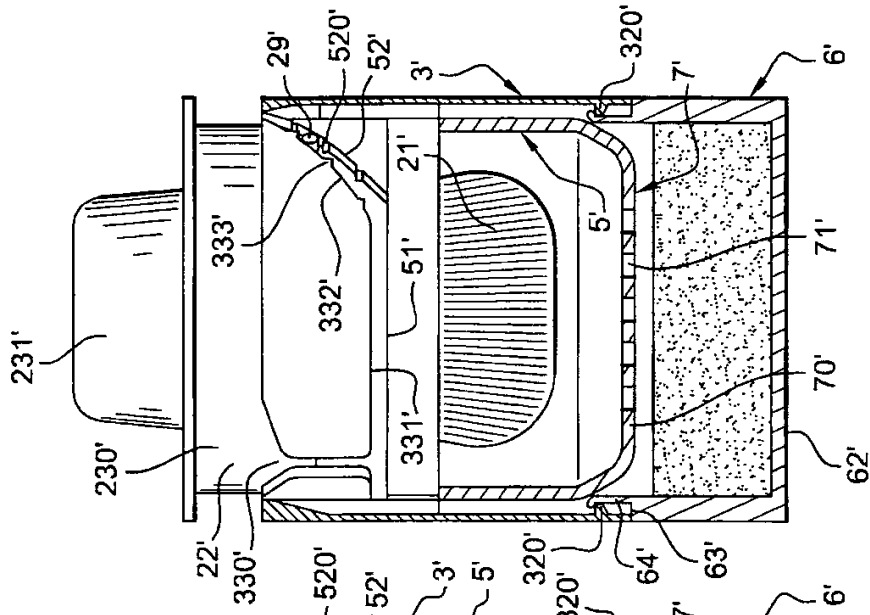


Fig. 22

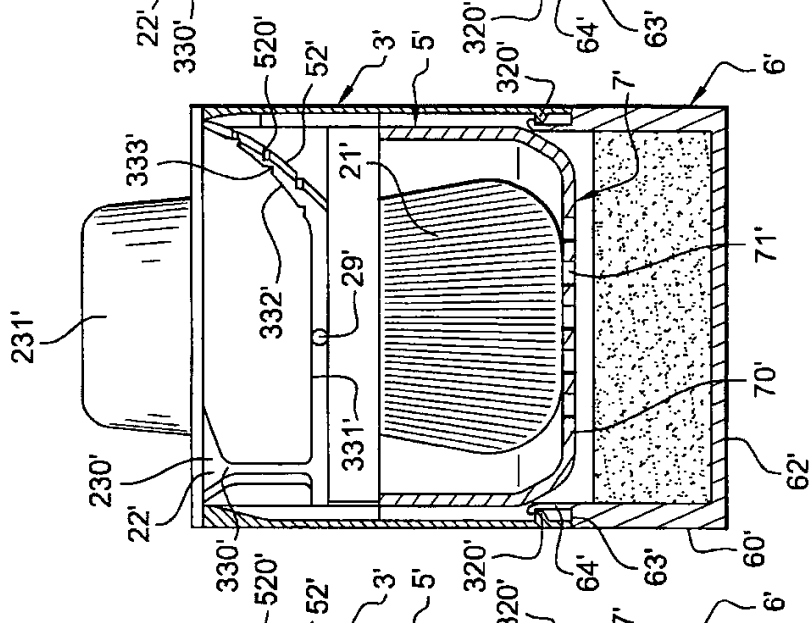


Fig. 21

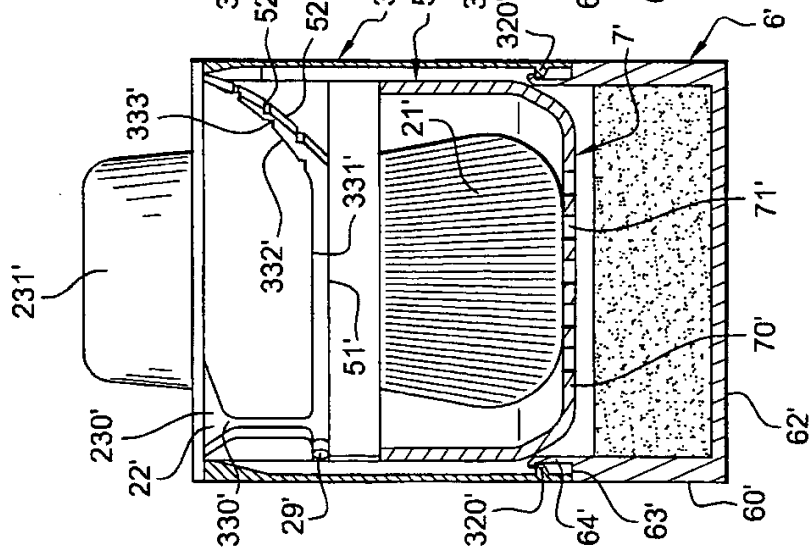


Fig. 20

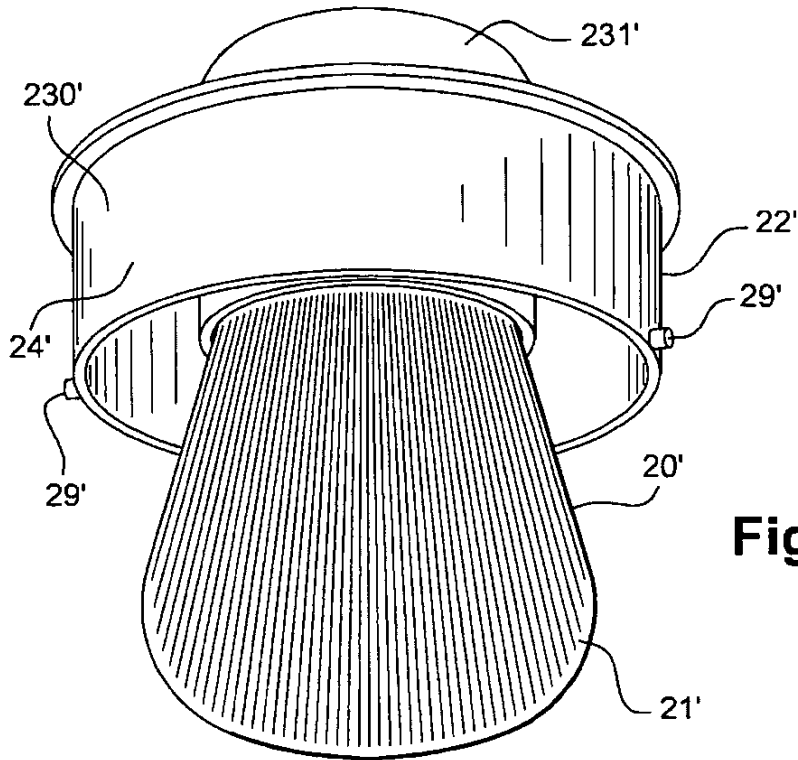


Fig. 23

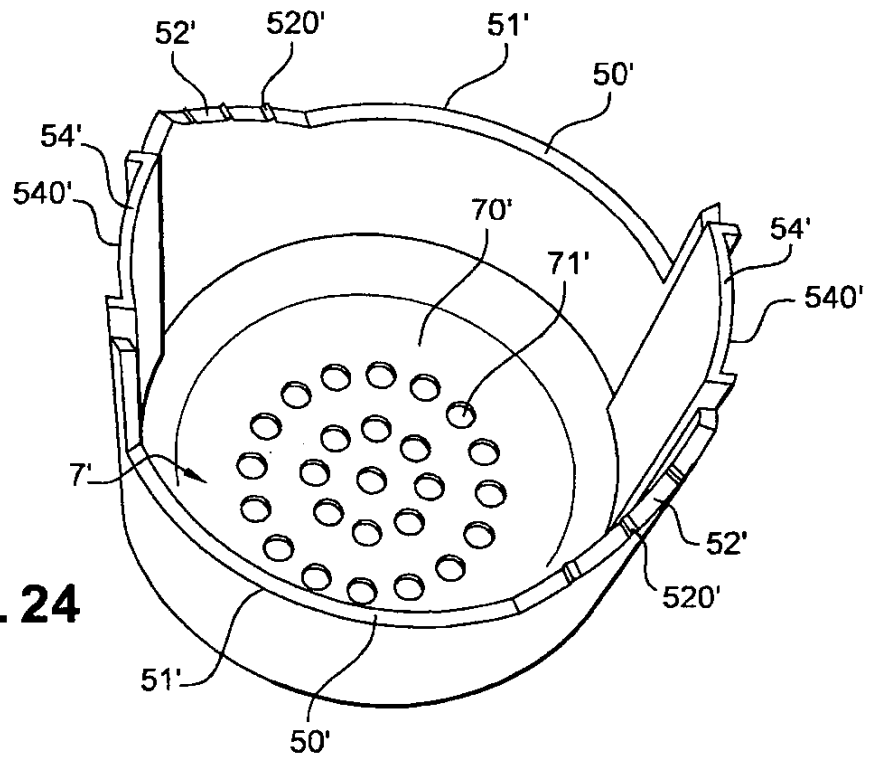


Fig. 24

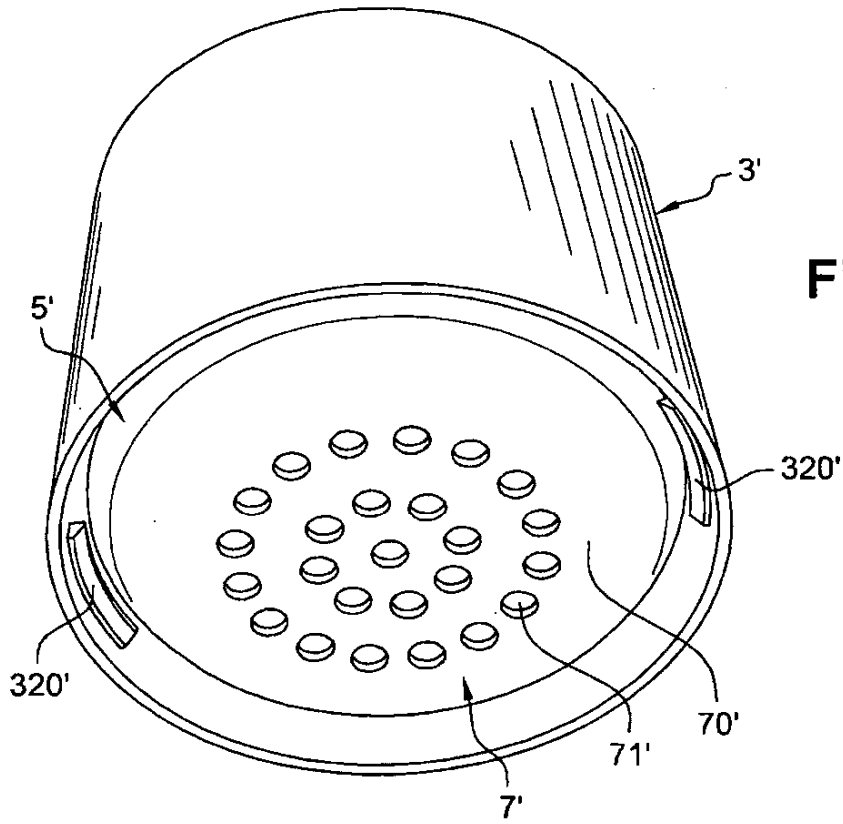


Fig. 25

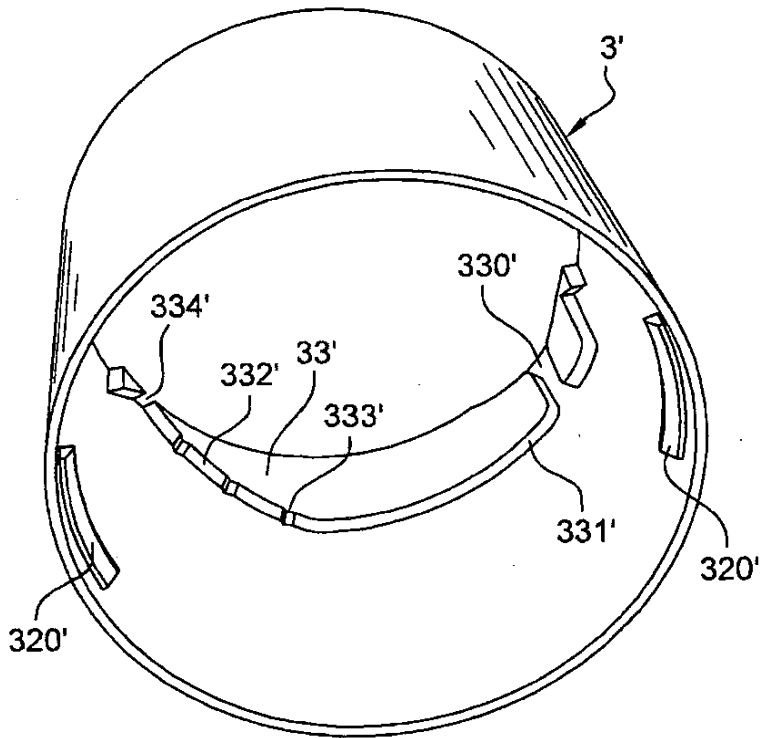


Fig. 26

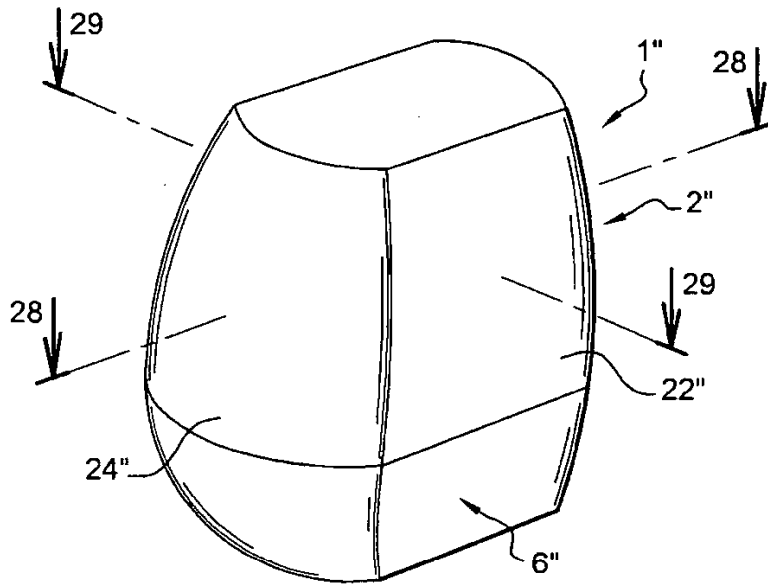


Fig. 27

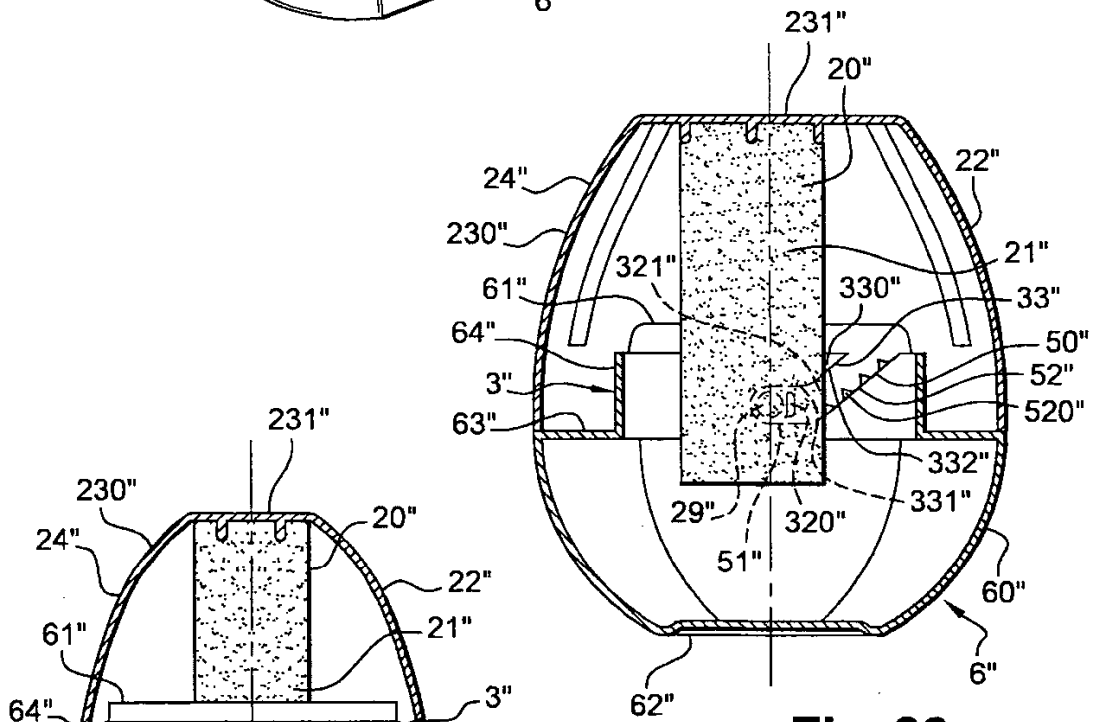


Fig. 28

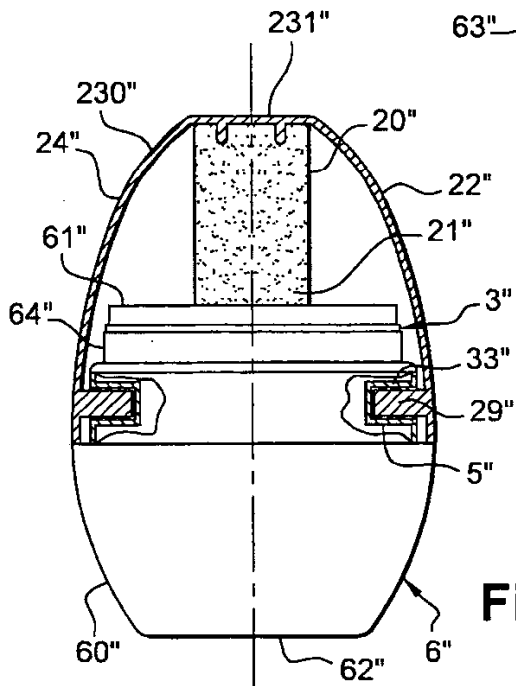


Fig. 29

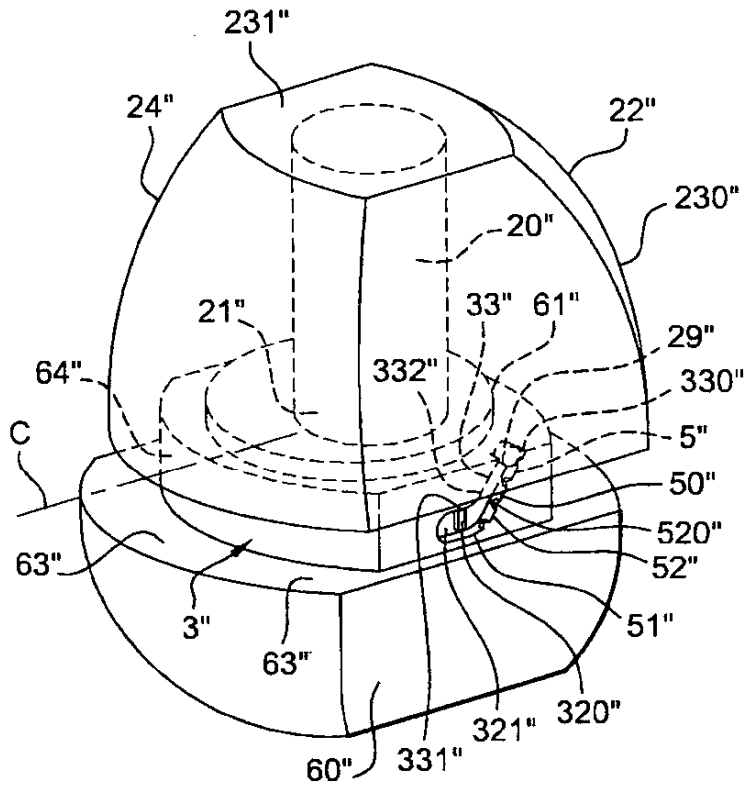


Fig. 30

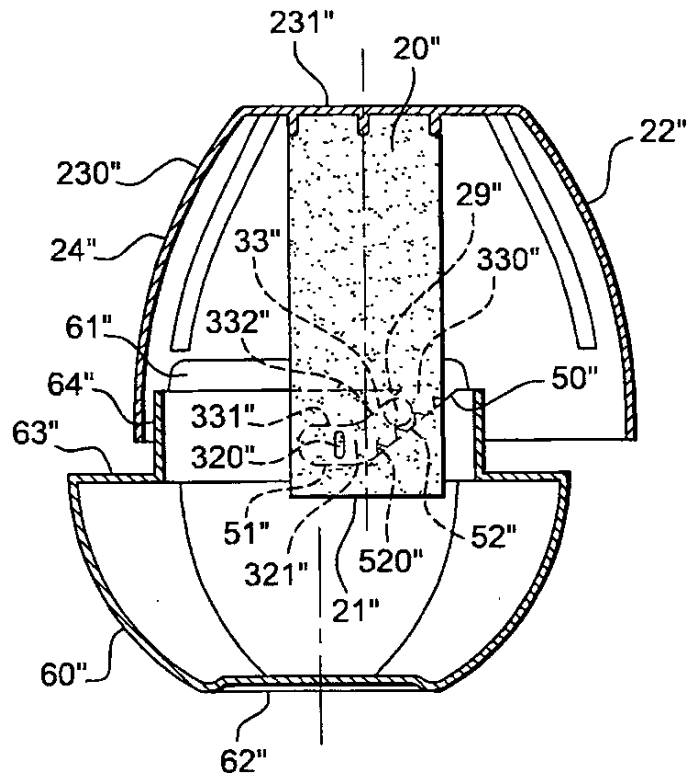


Fig. 31

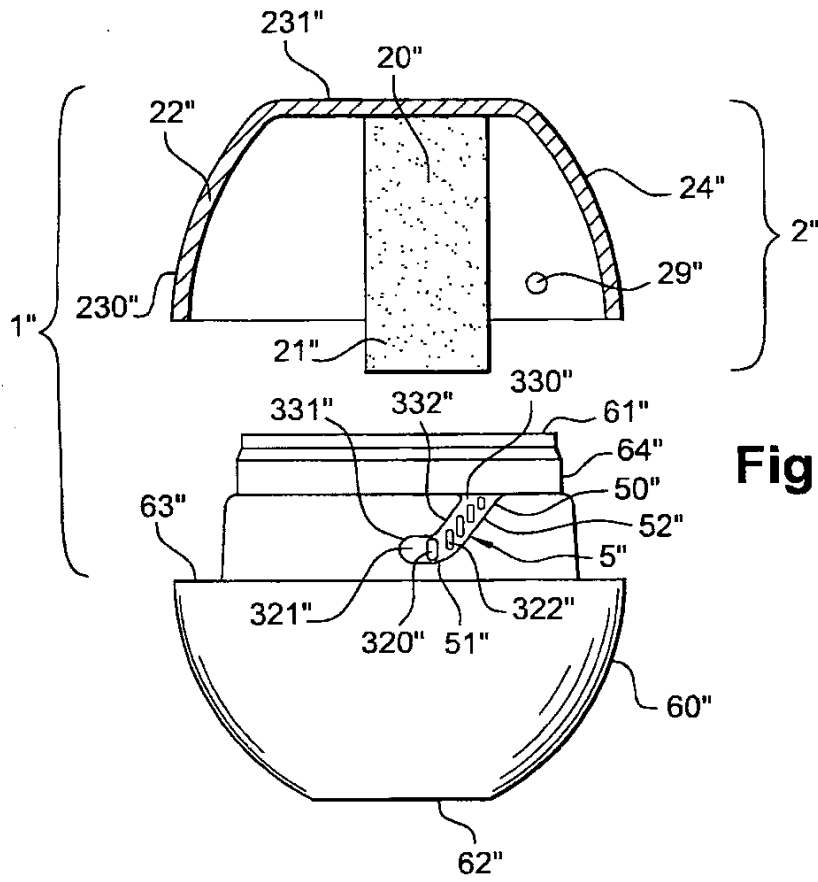


Fig. 32

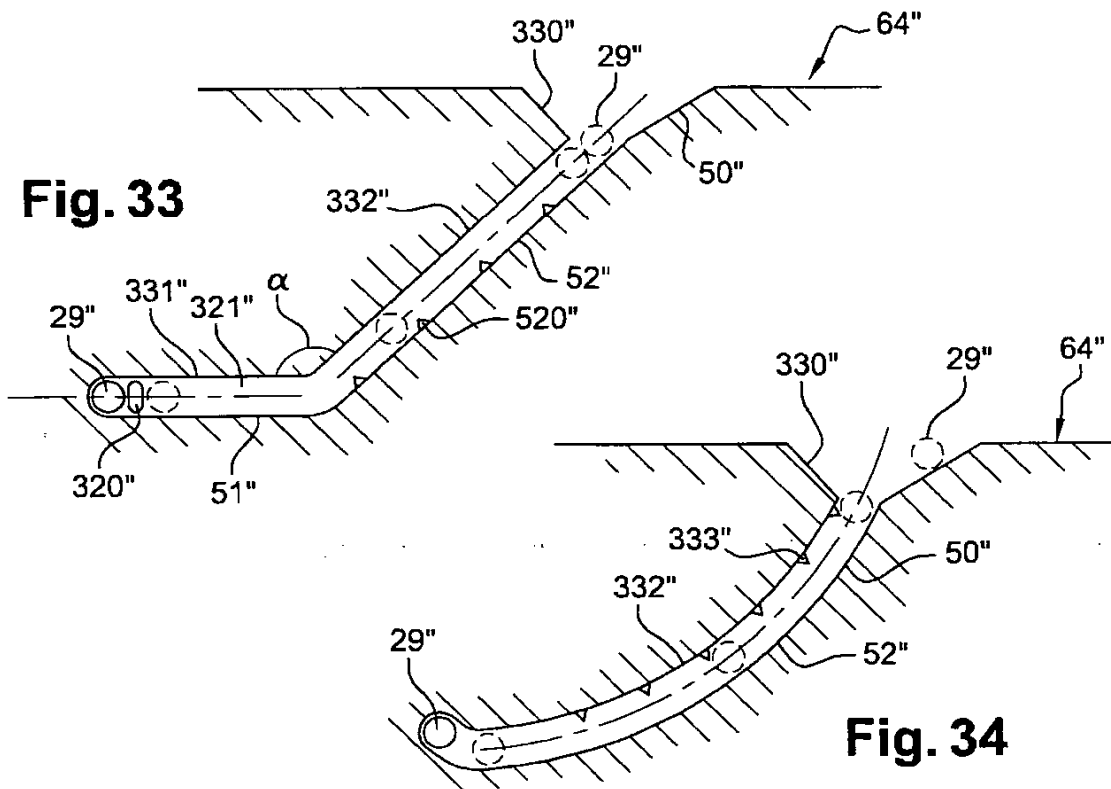


Fig. 33

Fig. 34