



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 272 735**

51 Int. Cl.:
A45D 40/26 (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02744869 .5**
86 Fecha de presentación : **15.07.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1411797**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **28.04.2004**

54 Título: **Inserto en forma de recipiente de bolsa para envase de cosmético y envase fabricado con el mismo.**

30 Prioridad: **20.07.2001 US 910296**

73 Titular/es: **Color Access, Inc.**
7 Corporate Center Drive
Melville, New York 11747, US

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

72 Inventor/es: **Bouix, Herve, F. y**
Thayer, Jonathan, T.

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

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

Inserto en forma de recipiente de bolsa para envase de cosmético y envase fabricado con el mismo.

- 5 La presente invención se refiere a recipientes para contener cosméticos. Más particularmente, la invención se refiere a un conjunto de recipiente a modo de bolsa para su inserción en una carcasa exterior de un envase de cosmético.

Descripción de la técnica anterior

- 10 Las disposiciones de envase para cosméticos, tales como, por ejemplo, máscaras, a menudo están limitadas por imposiciones en el diseño que determinan la forma del recipiente del producto y/o del material a partir del cual está fabricado. Por ejemplo, con el fin de que el producto de máscara sea eficazmente transferido sobre un aplicador insertado en el recipiente, se acepta generalmente que las dimensiones y la forma de la sección transversal de la cámara de almacenamiento deberían ser aproximadas a las del aplicador cilíndrico relativamente largo, típicamente encontrado
- 15 en envases de máscara. Por esta razón, los recipientes de máscara generalmente tienen una cámara cilíndrica de almacenamiento relativamente larga. Para evitar el uso de material de bolsa en exceso, la forma exterior del recipiente generalmente se aproxima mucho a la forma y dimensiones de la cámara de almacenamiento. Además, el material a partir del cual se fabrica un recipiente de cosmético se debe seleccionar generalmente a partir de un número limitado de materiales que son compatibles con productos cosméticos, por ejemplo, vidrio, PE, PP, HDPE, POM, etc. El material deberá formar una barrera que sea impermeable para que el producto no pueda escapar, así como impermeable a la contaminación de fuentes exteriores. Sin embargo, los envases que tienen dimensiones y están fabricados a partir de materiales más adecuados desde un punto de vista práctico y técnico puede que no sean tan atractivos o llamativos como los envases que tienen dimensiones y están fabricados a partir de materiales que son funcional y técnicamente menos adecuados.

- 25 Esto es particularmente cierto en el campo de los cosméticos, donde el aspecto y el atractivo de un envase a menudo es tan importante como el contenido del envase. Por ejemplo, con el fin de generar interés renovado del consumidor en un producto, a menudo es deseable cambiar el aspecto del envase cambiando, por ejemplo, la forma u otras cualidades estéticas del envase, por ejemplo, el material a partir del cual está fabricado. Como un ejemplo más específico, sería deseable fabricar un envase de máscara que tenga una única forma, por ejemplo una forma de pera. Actualmente, esto es menos práctico puesto que, si la forma de la cámara de almacenamiento de producto se aproxima a la forma externa del envase, una cantidad significativa de producto en el envase con forma de pera sería inaccesible para la escobilla del aplicador puesto que estaría muy distante de la estructura de escobilla. Como alternativa, si la forma de las cámaras de almacenamiento difiere significativamente de la forma exterior del envase, por ejemplo una cámara de almacenamiento
- 30 cilíndrica en un envase con forma de pera, se requeriría sustancial material adicional en la fabricación del envase para crear o para llenar el espacio vacío entre las dos formas. Aunque en este documento se exponen envases de máscara como ejemplos, los principios se pueden aplicar a los envases para otros productos de cosmético, incluyendo aquellos que tengan imposiciones de diseño menos exigentes que los envases de máscara.

- 40 La patente de los Estados Unidos n.º 5.054.946 de Morel describe un dispositivo aplicador para cosméticos que incluye una envuelta que puede tener una sección transversal no circular que aloja un recipiente con una sección transversal circular. El cuello y el limpiador aterrajados de dispositivo están formados como parte de la estructura de la envuelta. De esta forma, la envuelta debe estar formada a partir de materiales adecuados para fabricar un cuello y un limpiador aterrajados, por ejemplo, plástico o caucho. En consecuencia, los materiales a partir de los cuales se puede fabricar la envuelta están substancialmente limitados. Además, la estructura relativamente compleja de la envuelta combinada y del recipiente se añadiría, probablemente, de forma significativa al coste de fabricación, montaje y llenado del dispositivo.

- 50 La patente de los Estados Unidos n.º 5.862.818 de Marinelli describe un multiextractor de muestras y montura desechable. El extractor de muestras comprende un paquete fabricado en una película multi capa con la montura sellando un extremo abierto del paquete. La disposición parece ser muy adecuada para este uso pretendido, es decir, uso limitado como un extractor de muestras desechable. Sin embargo, la película multi capa expuesta del paquete parece ser susceptible a perforación o a otro daño en un entorno en el cual típicamente un envase de cosmético encuentra uso, por ejemplo, una polvera o un bolso donde se encuentran herramientas de acicalado asociadas tales como peines, tijeras, lima de uñas, etc. y pudieran perforar el paquete. En tales entornos, el paquete permite poca o ninguna protección al contenido incluyendo la parte del aplicador que se extiende por debajo de la montura dentro del paquete. Además, debido a que las paredes flexibles del envase están substancialmente expuestas, el cosmético puede dispersarse de forma indeseada desde el interior si el paquete se exprime inadvertidamente una vez que se abre.

- 60 Un recipiente con aplicador para cosméticos líquidos se describe en la publicación japonesa de patentes 9117322. La publicación japonesa describe un cuerpo cilíndrico de recipiente que tiene una bolsa dentro del cuerpo de recipiente. Un acoplamiento con una parte cuello soporta la bolsa en una abertura en el cuerpo de recipiente. Una combinación de tapón y aplicador está soportada sobre la parte cuello tal que el aplicador se extiende dentro de la bolsa. Un panel de presión se proporciona una ventana en el cuerpo de recipiente. El material de maquillaje en la bolsa se dice que está fabricado para adherirse al aplicador presionando sobre la bolsa con el panel de presión. Sin embargo, esta construcción parece ser innecesariamente compleja.

ES 2 272 735 T3

Un recipiente y aplicador para un producto cosmético, por ejemplo, máscara, se describe en la patente francesa n.º 2733673. El recipiente tiene un cuerpo rígido tubular abierto por un extremo, un aplicador en un espacio interior, y un cuello formado por un elemento insertado con un collar y un limpiador. El producto se mantiene dentro del recipiente en un envase con una pared flexible que está sometida a presión atmosférica cuando el aplicador está en uso. En la mayoría de las realizaciones descritas en las figuras, el envase aparece estar fijado directamente al cuerpo rígido tubular del recipiente, o interpuesto entre el cuerpo rígido tubular y la pieza insertada de cuello. Este tipo de construcción podría limitar potencialmente el tipo, la forma y el material de un cuerpo tubular que pudiera soportar el envase y la pieza insertada.

La patente de los Estados Unidos n.º 5.873.491 describe de un envase de dispensación del tipo que incluye una bomba accionable por dedo de la mano y una bolsa flexible y colapsable que contiene un producto fluido. La bolsa colapsable está fijada a un soporte que, a su vez, está montado dentro de un cuerpo hueco. Un miembro de retención sujeta la bomba operable por dedo de la mano en el soporte para comunicarse con el interior de la bolsa.

Por consiguiente, existe una necesidad de un envase de cosmético que se pueda fabricar de forma sencilla y con una relación calidad precio razonable en una variedad de formas exteriores y a partir de una variedad de materiales, independientemente de la compatibilidad con el producto almacenado en su interior. Además, existe una necesidad de un envase como éste, en el cual el contenido y el aplicador almacenados dentro del envase estén adecuadamente protegidos de la contaminación y/o daños.

Breve resumen de la invención

Se describe un envase de cosmético con un recipiente de bolsa insertado en una carcasa exterior o un recipiente de bolsa insertado para un envase de cosmético que tenga una carcasa exterior. La pieza insertada de recipiente de bolsa incluye un recipiente de bolsa que define una cámara de almacenamiento de producto, un miembro de cuello con un paso hasta la cámara de almacenamiento, un tapón sobre el miembro de cuello para cerrar el paso y una varilla de aplicador que se extiende desde el tapón a través del paso dentro de la cámara de almacenamiento. El recipiente de bolsa está firme e impermeablemente unido a al menos un par de cuñas que se extienden radialmente sobre el miembro de cuello. El miembro de cuello incluye una pestaña adaptada para montar el recipiente de bolsa a la carcasa exterior de bolsa. El miembro de cuello también incluye un medio de parada de rotación para impedir la rotación del miembro de cuello respecto de la carcasa exterior. Debido a que la pieza insertada incluye todos los elementos esenciales de un envase de cosmético, puede ser fabricada, llenada y sellada aparte respecto de la carcasa exterior, y posteriormente montada con una cualquiera de entre una variedad de carcasas exteriores. El montaje con una carcasa exterior seleccionada se puede realizar sin modificar, o únicamente con una modificación mínima de, la pestaña o de la abertura en la carcasa, por ejemplo, la forma dimensiones de la pestaña, una de la abertura en la carcasa se pueden modificar para acomodar el conjunto sin modificar, en cambio, los componentes de la pieza insertada. Además, se puede realizar una conexión permanente fija o amovible de la pieza insertada a la carcasa exterior con un enganche de encaje por presión o de encaje rápido que evite la necesidad de pegar o soldar con adhesivos o con aplicación de calor. La conexión se puede configurar para permitir el enganche y el desenganche selectivos de la pieza insertada con la carcasa exterior para permitir que un fabricante, distribuidor o consumidor cambie la carcasa exterior cuando desee.

El miembro de cuello tiene un primer extremo con al menos un par de cuñas unidas de forma fija con una abertura al recipiente de bolsa, con el cual forman un sello impermeable. Un segundo extremo del miembro de cuello opuesto al primer extremo tiene y hilos de rosca u otros medios de enganche para recibir el tapón. El paso desde el primer extremo al segundo extremo del miembro de cuello proporciona acceso a través del miembro de cuello para productos almacenados en la cámara de almacenamiento. Una pestaña anular que se extiende hacia fuera desde el miembro de cuello entre el primer extremo y el segundo extremo está dimensionada y adaptada para conectar la pieza insertada a la carcasa externa tal que recipiente de bolsa está situado dentro de la carcasa externa.

El tapón está aterrajado de forma que colabore, o adaptado por otro medio, para ser recibido sobre el segundo extremo del miembro de cuello tal que el paso se pueda abrir y cerrar de forma selectiva. Una varilla de aplicador tiene un extremo proximal conectado al tapón y un extremo distal que se extiende desde el tapón. La varilla está dimensionada para ser recibida en el paso y tiene una longitud suficiente para posicionar el extremo distal de la varilla dentro de la cámara cuando el tapón se aproxima al segundo extremo del cuello.

El medio de parada de rotación está dispuesto para impedir la rotación de la pieza insertada respecto de la carcasa exterior. Esto, a su vez, sirve para indexar el tapón y la parte expuesta del miembro de cuello respecto de la carcasa exterior. También impide que la pieza insertada rote respecto de la carcasa exterior cuando el usuario inmoviliza el tapón al miembro de cuello por medio de los hilos de rosca. La rotación de la pieza insertada respecto de la carcasa exterior podría hacer que el recipiente de bolsa se retorciera y deformara dentro de la carcasa exterior. Esto a su vez podría efectuar el volumen disponible para almacenar el producto, así como la cantidad de producto disponible para la escobilla de aplicador y la facilidad de retirada de la escobilla desde y el retorno de la escobilla al depósito del producto. Por consiguiente, la parada de rotación juega un papel importante en mantener la funcionalidad del envase.

Además, la pieza insertada se proporciona con medios para crear un vacío en el recipiente de bolsa. El medio para crear un vacío toma la forma de un anillo anular elástico, preferiblemente en forma de una falda dirigida hacia arriba, montada de forma fija alrededor de la varilla y situada en un lugar a lo largo de un tramo de la varilla correspondiente a un punto entre el primer extremo y el segundo extremo del cuello cuando el tapón está enganchado sobre el segundo

extremo. El anillo tiene una dimensión exterior que es la misma, o ligeramente más ancha, que una dimensión interior del paso, y tiene una forma en sección transversal que se corresponde con la del paso. El anillo está configurado y aplicado respecto del paso tal que la compresión en la cámara se libera a medida que el anillo se empuja en el paso hacia la cámara y en la cámara se genera un vacío a medida que el anillo se retira en el paso desde la cámara. Este vacío hace el recipiente de bolsa colapse una cantidad predeterminada cada vez que la varilla se retira del paso. Otros medios de vacío se tratan con más detalle en lo que sigue.

Breve descripción de los dibujos

- 10 La figura 1 es una vista en alzado de un envase de cosmético con tapón cerrado;
- la figura 2 es una vista despiezada del envase;
- la figura 3 es una vista en perspectiva superior y frontal de un miembro de cuello;
- 15 la figura 4 es una vista en perspectiva inferior y frontal del miembro de cuello;
- la figura 5 es una vista en alzado frontal del miembro de cuello;
- 20 la figura 6 es una vista en alzado lateral del miembro de cuello;
- la figura 7 es una vista en sección del miembro de cuello tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 6, con el miembro de cuello instalado en una carcasa exterior y una parte superior del recipiente de bolsa unida;
- 25 la figura 8 es la vista en planta inferior del miembro de cuello mostrado en las figuras 3-6;
- la figura 9 es la vista parcial de detalle tomada de la figura 8, mostrando los salientes a modo de dientes;
- la figura 10 es una vista en sección de una realización de la invención, en la cual el tapón cierra el paso y la varilla está completamente insertada, el miembro de cuello tiene únicamente un primer saliente, un limpiador está moldeado íntegramente al miembro de cuello, y la carcasa exterior tiene una válvula de retención;
- 30 la figura 11 es una vista en sección de la realización mostrada en la figura 11 que muestra el tapón abierto y la varilla parcialmente retirada;
- 35 la figura 12 es una vista en sección similar a la de la figura 7, que muestra el miembro de cuello unido a una carcasa exterior diferente;
- la figura 13 es una vista en sección de una realización alternativa de la invención en la cual el medio de vacío es un anillo anular que es deslizante sobre la varilla;
- 40 la figura 14 es una vista en sección de la realización de la figura 13 que muestra el tapón abierto;
- la figura 15 es la vista en sección de una realización alternativa de la invención como se muestra la figura 13; y
- 45 la figura 16 es una vista en sección de la realización de la figura 15 que muestra el tapón abierto.

Descripción detallada de la invención

- 50 La presente invención está dirigida a un recipiente de bolsa insertado para un recipiente de cosmético que tiene una carcasa exterior, incluyendo la pieza insertada del recipiente de bolsa, un miembro de cuello con una pestaña adaptada para conectar la pieza insertada en la carcasa exterior, un tapón y una varilla de aplicador. La invención también se dirige a un recipiente de cosmético que incorpora la pieza insertada.
- 55 Haciendo referencia ahora a la figura 1, se muestra un envase 2 de cosmético con un tapón 4 y un cuerpo inferior en forma de una carcasa 6 exterior alineada a lo largo de un eje 3 longitudinal. La figura 2 muestra el envase 2 en una vista despiezada. El envase 2 incluye un conjunto 20 de pieza insertada, una parte inferior de la cual está adaptada para ser encerrada en la carcasa 6 exterior. La carcasa 6 exterior tiene una pared 14 periférica que define al menos un extremo 12 abierto. Un extremo 16 opuesto de carcasa 6 exterior puede ser abierto, cerrado con una pared o miembro moldeado íntegramente, o cerrado con un tapón (no mostrado). Puesto que la carcasa 6 exterior no necesita ser compatible con el producto almacenado en la pieza 20 insertada, y dispensado desde la misma, la carcasa 6 exterior se puede fabricar en cualquier material adecuado, tal como, por ejemplo, metal, vidrio, plástico, papel (por ejemplo, cartón), o madera que se extruye, conforma, moldea o mecaniza para tener una pared 14 periférica y una abertura 12 adecuada para recibir y soportar la pieza 20 insertada. Ventajosamente, debido a que casi cualquier estructura capaz de ser trabajada para recibir y soportar la pieza 20 insertada es adecuada, la carcasa 6 exterior puede comprender materiales o estructuras relativamente exóticos, tales como, por ejemplo, una parte de una caña de bambú. Además, debido a que el producto está contenido y se dispensa desde la pieza 20 insertada, además de proporcionar espacio suficiente para recibir y soportar la pieza 20 insertada, la forma de la carcasa 6 exterior no depende de la forma de un recipiente particular
- 60
- 65

de almacenamiento de producto o de un aplicador particular. De este modo, la carcasa exterior puede adoptar una variedad de formas, por ejemplo, forma de pera, forma de reloj, cuadrada, redonda, etc., que previamente se hubiera considerado inadecuada y/o antieconómica.

5 La pieza 20 insertada incluye una parte aplicador, mostrada genéricamente en 22, y una parte recipiente, mostrada genéricamente en 24. La parte 22 aplicador incluye una varilla 8 de aplicador con un extremo 7 proximal unido al tapón 4, y un aplicador 10 soportado sobre un extremo 9 distal. El aplicador 10 se muestra aquí en forma esquemática con propósitos ilustrativos. Se debe sobrentender que el aplicador puede ser, por ejemplo, un cepillo, un peine, una esponja o material fibroso, un material en copos, o cualquier otra estructura o disposición adecuada para portar un suministro de
10 cosmético desde una cámara de almacenamiento de producto y aplicarlo a la piel, uñas, pelo (por ejemplo, pestañas), etc.

La parte 24 de recipiente de la pieza 20 insertada incluye un recipiente 30 de bolsa y un miembro 28 de cuello. El recipiente 30 de bolsa define una cámara 34 de almacenamiento de producto (véanse las figuras 7, 10 y 11) y
15 tiene una abertura 32 en un extremo. El recipiente 30 de bolsa se fabrica a partir de un material flexible a modo de hoja, preferiblemente un laminado multi capa, tal como, por ejemplo, una capa 37 exterior de aluminio y una capa 39 interior de plástico (figura 7). Se sobreentenderá que la capa 37 exterior es el lado del material a modo de hoja más alejado de la cámara 34 de almacenamiento de producto, y que la capa 39 interior es el lado del material a modo de hoja que recubre la cámara 34 de almacenamiento de producto. La capa interior de plástico es preferiblemente PE
20 (polietileno). Aunque se muestra con propósitos ilustrativos como un laminado de dos capas, se sobreentenderá que el material a modo de hoja puede ser un laminado de una sola capa, o un laminado que multi capas en tenga más de dos capas. En cualquier caso, el material encarado o que recubre la cámara 34 de almacenamiento se selecciona para ser compatible tanto con el producto a almacenar dentro de la cámara como capaz de ser unido impermeablemente o soldado al miembro 28 de cuello.

25 El recipiente 30 de bolsa se fabrica esencialmente conformando el material a modo de hoja dentro de una estructura a modo de envase o bolsa con la abertura 32 en un extremo. El recipiente 30 de bolsa se puede fabricar, por ejemplo, a partir de dos hojas del material, siendo cada una de las hojas bien un material de una sola capa o multi capa. Las dos hojas se sellan sobre al menos tres bordes, dejando una abertura en un extremo 32. Como alternativa, se puede plegar
30 una hoja de material a lo largo de un borde y sellar sobre menos otros dos bordes para formar un envase con un extremo abierto. Como otra alternativa, la estructura de envase o bolsa se puede formar a partir de un tronco tubular a modo de hoja, por ejemplo fabricado por extrusión. El tronco tubular se corta en secciones y un extremo se sella para formar un envase con un extremo abierto. Cada uno de los procedimientos anteriores se presta a procesos automatizados de formación a alta velocidad, así como a procesos tales como procesos de “conformado/llenado/sellado” en el cual se forma, pega o suelda el recipiente 30 de bolsa al miembro 28 de cuello, llenado con producto, y sellado con un
35 aplicador 10, varilla 8 y tapón 4 en un proceso cooperativo de producción.

El laminado multicapa preferido para formar el envase de recipiente es una delgada capa 37 exterior de aluminio (aproximadamente 12 micrómetros) y una delgada capa 39 interior de PE (polietileno). Como material para la capa 37
40 exterior se prefiere el aluminio puesto que proporciona una excelente barrera al oxígeno. Se sabe que el oxígeno contamina y/o deteriora ciertos productos cosméticos, por ejemplo, máscara. La capa 39 interior de PE permite un plástico fuerte se suelde o una a plástico, facilitando, de este modo, la sujeción la firme unión impermeable del recipiente 30 de bolsa al miembro 28 de cuello. La capa 39 interior de PE también proporciona la necesaria compatibilidad de material con el producto de cosmético a ser almacenado dentro del recipiente de bolsa.

45 Idealmente, el recipiente 30 de bolsa se fabrica en una maquinaria de procesado automático y se montado dentro de los otros componentes de la pieza 20 insertada en la misma maquinaria. El miembro 28 de cuello, tapón 4, varilla 8 y aplicador 10 pueden formarse por separado, y ser introducidos en la maquinaria del proceso automatizado para montarse con el recipiente 30 de bolsa. Una vez montados, la pieza 20 insertada se puede llenar con producto y sellar
50 en la misma maquinaria del proceso, por ejemplo maquinaria del proceso “conformado/llenado/sellado”).

Preferiblemente, el miembro 28 de cuello se fabrica a partir de HDPE (polietileno de alta densidad) aunque también son adecuados otros materiales plásticos moldeables por ejemplo, PP (polipropileno), POM (acetel), etc. El miembro 28 de cuello se fabrica preferiblemente por moldeo por inyección. Como se muestra mejor en las figuras 3-7, en
55 miembro 28 de cuello tiene un primer extremo 36 y un segundo extremo 38 opuesto al primer extremo. Como se ilustra en la figura 7, el primer extremo 36 está firmemente unido a la abertura 32 de recipiente 30 de bolsa tal que un sello impermeable se forma entre la capa 37 interior del recipiente 30 de bolsa y una superficie o superficies dirigida(s) hacia afuera del miembro 28 de cuello. El recipiente 30 de bolsa se une preferiblemente al miembro 28 de cuello por soldadura, por ejemplo, ultrasónica, de inducción, etc. Otras formas de unión, soldado, adherencia o sujeción
60 mecánica (por ejemplo, una abrazadera o disposición de férula) también se contemplan para conectar el recipiente de bolsa al miembro de cuello. El conjunto de la pieza 20 insertada, incluyendo el pegado o soldado del recipiente 30 de bolsa y el miembro 28 de cuello y el montaje de el tapón 4, varilla 8 y aplicador 10 se puede realizar manualmente, pero preferiblemente todos o al menos algunos de los pasos de montaje estarán automatizados. Análogamente, la finalización de un envase 2, es decir, posicionado y montaje de la pieza 20 insertada en una carcasa 6 exterior, se
65 puede realizar manualmente, por ejemplo para carcasas exóticas tales como bambú, o automáticamente, por ejemplo para carcasas más típicas tales como plástico metal o vidrio. El producto de cosmético, por ejemplo, máscara, se puede llenar en la cámara 34 de almacenamiento durante o subsiguientemente al montaje del miembro 28 de cuello y el recipiente 30 de bolsa, o antes, durante o posteriormente al montaje de la pieza 20 insertada y a la carcasa 6 exterior.

ES 2 272 735 T3

Para facilitar la firme unión del recipiente 30 de bolsa sobre el miembro 28 de cuello, el primer extremo 36 del miembro de cuello se facilita con al menos un par de cuñas 27, 29 horizontales, extendiéndose cada una de ellas radialmente desde un lado opuesto del primer extremo 36. Cada cuña 27, 29 está unida al primer extremo 36 por medio de una base 49 que es sustancialmente tan ancha como la anchura del primer extremo. Preferiblemente, la base 49 es lo suficientemente ancha para formar una transición suave con la estructura del primer extremo 36. Cada cuña 27, 29 se ahusa desde la base 49 ancha hasta un borde 41, 43 distal, respectivamente, donde los lados verticales de cada cuña se intersecan para formar un ángulo agudo. De este modo, las cuñas 27, 29 junto con las partes 52, 54 que intervienen del primer extremo 36, definen superficies 33, 35 opuestas semi elípticas de unión dirigidas hacia afuera, que se extienden entre los bordes 41 y 43 distales.

Preferiblemente, el miembro de cuello tiene tres pares de cuñas 27, 29, 57, 59 y 67, 79 opuestas, respectivamente (como mejor se ilustran en la figura 6). Como se describe en lo que antecede respecto de las cuñas 27 y 29, cada par de cuñas 57, 59 y 67, 69, junto con las partes correspondientes que intervienen del primer extremo 36, define superficies opuestas de unión semi elípticas dirigidas hacia afuera. Las cuñas 57 y 59, junto con partes correspondientes que intervienen del primer extremo 36, definen superficies 83 y 85 de unión. Las cuñas 67 y 69, junto con partes correspondientes que intervienen del primer extremo 36, definen superficies 93 y 95 de unión.

La abertura 32 del recipiente 30 de bolsa esta unida de forma fija, a al menos uno de los pares de superficies 33 y 35, 80 y 85 o 93 y 95, con el que forma un sello impermeable, y preferiblemente con los tres pares de superficies de unión. Además de unirse a las superficies de unión, partes de la abertura del recipiente de bolsa también se pueden unir a las partes correspondientes del primer extremo 36 contiguo a las superficies de unión, o con estructura que puentee el espacio entre cuñas contiguas, por ejemplo, partes de los bordes 41, 43 que conectan cuñas adyacentes. Debido a que las superficies 33, 35, 83, 85, 93 y 95 de unión son semi elípticas, y puesto que intersecan según un ángulo agudo en bordes 41 y 43, respectivamente, el material que forma a la abertura del recipiente 30 de bolsa se puede pegar alrededor del primer extremo sin ninguna necesidad de conformar ángulos bruscos, etc. En otras palabras, el material del envase es susceptible de transición suave alrededor de ambos lados del primer extremo 36 del miembro de cuello y de reunirse más allá de los ángulos agudos de las cuñas. La transición suave del material de lámina del envase alrededor de las superficies de unión permite conseguir un pegado o soldadura a prueba de fugas del material de lámina respecto del primer extremo 36 del miembro 28 de cuello.

Un paso 44 desde el primer extremo 36 al segundo extremo 38 del miembro 28 de cuello proporciona acceso a través del miembro 28 de cuello hasta la cámara 34 de almacenamiento de producto. El segundo extremo 38 del miembro 28 de cuello se proporciona con medios de enganche, por ejemplo, hilos 40 de rosca, para recibir un miembro de cierre, por ejemplo el tapón 4. Los hilos de rosca pueden ser los mismos que los típicamente encontrados en recipientes conocidos de máscara, por ejemplo, 10 mm o 13 mm, o en otro tamaño adecuado. El tapón 4 se proporciona con los correspondientes hilos 42 de rosca cooperativos sobre el interior (véanse las figuras 10-11). De este modo, el tapón 4 y el segundo extremo 38 están adaptados cooperativamente para abrir y cerrar selectivamente el paso 44 enganchando medios cooperativos conocidos tales como, por ejemplo, hilos de rosca, montaje de bayoneta, orejetas y topes, encaje rápido, en que ha GE por fricción, etc.

Una primera pestaña 50 anular se extiende hacia afuera desde el miembro 28 de cuello entre el primer extremo 36 y el segundo extremo 38. La primera pestaña 50 está dimensionada y adaptada para ser conectado al menos un extremo 12 abierto de la carcasa 6 exterior tal que el recipiente 30 de bolsa fijado al primer extremo 36 del miembro 28 de cuello está situado dentro de la pared 14 periférica de la carcasa 6 exterior. Preferiblemente, una superficie 51 dirigida hacia afuera de la primera pestaña se engancha por fricción con una superficie 31 dirigida hacia adentro de la carcasa 6 exterior. En los ejemplos mostrados en las figuras 1-9 y 12, la superficie 51 dirigida hacia afuera se proporciona sobre el borde periférico de la pestaña 50. Como se muestra en las figuras 10-11, la superficie 50 dirigida hacia afuera se puede proporcionar por ejemplo, sobre una cresta 53 dependiente hacia abajo, o sobre otra estructura adecuada. Este enganche por rozamiento de la superficie 51 dirigida hacia afuera de la pestaña 50 será suficiente para muchas aplicaciones para inmovilizar firmemente la pieza insertada en la carcasa 6 exterior.

Para impedir la rotación indeseada alrededor del eje 3 longitudinal de la pieza 20 insertada respecto de la carcasa 6 exterior, se proporciona el miembro 28 de cuello con medios de parada de la rotación, por ejemplo, dientes 56. Sin el medio de parada de la rotación, la rotación axial indeseada de la pieza 20 insertada respecto de la carcasa 6 exterior puede producirse, por ejemplo, durante el montaje de la pieza 20 insertada con la carcasa 6 exterior. La rotación axial indeseada de la pieza 20 insertada respecto de la carcasa 6 exterior también puede producirse, por ejemplo, durante el uso repetido del envase 2 cuando el tapón 4 se engancha o se desengancha del segundo extremo 38 del miembro 28 de cuello. La rotación axial indeseada de la pieza 20 insertada respecto de la carcasa 6 exterior puede ocasionar un retorcido o deformación del recipiente 30 de bolsa dentro de la carcasa 6 exterior. El retorcido o deformación del recipiente 30 de bolsa dentro de la carcasa 6 exterior puede, a su vez, interferir con la retirada e inserción del aplicador y carga del producto sobre el aplicador. El retorcido o deformación del recipiente de bolsa también puede reducir significativamente la capacidad del producto del recipiente 30 de bolsa. Si el retorcido o deformación del recipiente 30 de bolsa fuera suficientemente grave dentro de la carcasa 6 exterior, también podría hacer que el recipiente de bolsa se rompiera o separara del miembro 28 de cuello. En consecuencia, es deseable minimizar o eliminar la rotación indeseada de la pieza 20 insertada respecto de la carcasa 6 exterior.

ES 2 272 735 T3

En su forma más sencilla, en medio de parada de la rotación puede comprender proporcionar la pestaña 50 con una forma no circular en la vista en planta, por ejemplo un cuadrado, un óvalo, etc., y proporcionar a la abertura 12 en la carcasa 6 exterior una forma sustancialmente idéntica. Como alternativa, el perímetro de la pestaña 50 se puede dotar de un saliente con una oquedad chaveteada hasta una oquedad o saliente complementario en el perímetro de la abertura 12. Con otras palabras, la pestaña 50 está dotada de una forma indexada respecto de una abertura 12 conformada complementariamente en la carcasa 6 exterior.

En otra alternativa (no mostrada), el medio de parada de rotación puede comprender una pared con una ranura u otra estructura que sobresalga de la pared 14 periférica de la carcasa 6 exterior dentro de la cavidad 34 para enganchar suficientemente las cuñas 27, 29 del miembro 28 de cuello para impedir la rotación indeseada. Esta alternativa es menos deseable puesto que las estructuras que sobresalen dentro de la cavidad definida por la carcasa 6 exterior podrían interferir con la inserción del recipiente de bolsa dentro de la carcasa 6 exterior durante el montaje del envase 2, y podrían reducir la capacidad del envase 2.

En el ejemplo mostrado en las figuras 3-7, en medio de parada de la rotación adopta la forma de uno o más salientes 56 a modo de diente de la superficie 51 dirigido hacia fuera de la primera pestaña 50. Se sobreentenderá que los salientes a modo de diente son simplemente ejemplares, y que otras formas y tipos de salientes para detener la rotación o tolerancias se contemplan. Como se observa, el medio de parada de la rotación se podría proporcionar en forma de oquedades (no mostradas) en la misma superficie 51 que los salientes complementarios de enganche desde la carcasa exterior. Los salientes 56 también realzan la facultad de la superficie 51 de enganchar por rozamiento la carcasa 6 exterior. Adicionalmente, para una conexión más permanente, la superficie 51 de la pestaña puede ser pegada o soldada a la carcasa 6 exterior mediante adhesivos o por técnicas adecuadas de calor o soldadura por rozamiento para usarse con los materiales de la primera pestaña 50 y de la carcasa 6 exterior.

Preferiblemente, el miembro 28 de cuello incluye una segunda pestaña 55 anular que se extiende hacia fuera desde el miembro 28 de cuello, entre el primer extremo 36 y el segundo extremo 38 (véanse las figuras 3-7 y 12). Un borde 58 periférico de la segunda pestaña 55 está espaciado respecto de la primera pestaña 50 y situado por debajo de la misma. La segunda pestaña 55 está dimensionada para encajar sin holgura dentro de la pared 14 periférica de la carcasa 6 exterior, pero puede o puede que no contacte con la pared periférica mediante enganche por rozamiento (compárense por ejemplo, las figuras 7 y 12). La segunda pestaña 55 se proporciona opcionalmente al menos por dos razones. Primera, la segunda pestaña 55 facilita la alineación del miembro 28 de cuello en el extremo 12 abierto de la carcasa 6 exterior durante el montaje, y ayuda a mantener la alineación tras el montaje. En segundo lugar, se puede proporcionar una cresta 17 que sobresale hacia adentro (figura 7), o una parte similar de diámetro reducido, sobre la superficie interior de la abertura 12. La cresta 17 o la parte de diámetro reducido, está adaptada para ser recibida en un enganche de encaje rápido entre la primera pestaña 50 y la segunda pestaña 55 para inmovilizar más firmemente el miembro 28 de cuello a la carcasa 6 exterior. El borde 58 periférico de la segunda pestaña 55 puede estar ligeramente biselado para permitirle pasar sobre la cresta 17 en el momento de la entrada en la pieza 20 insertada dentro de la carcasa 6 exterior. Una vez que la pieza 20 insertada está en la carcasa 6 exterior, la cresta 17 proporciona una resistencia predeterminada para retirar la segunda pestaña 55 desde la carcasa 6 exterior. La cresta 17 o la parte de diámetro reducido puede ser angularmente continua o segmentada.

Para conseguir que una cantidad predeterminada de cosmético permanezca sobre el aplicador 10 cuando éste se retira del recipiente 30, se puede proporcionar un limpiador 45 (véanse las figuras 10-11) en alineación coaxial con el paso 44 en la pieza 20 insertada. El limpiador 45 puede estar íntegramente moldeado como parte del miembro 28 de cuello como se muestra en las figuras 10-11. Como alternativa, como es bien conocido en la técnica, se puede proporcionar el limpiador como un miembro separado (no mostrado) que se introduce repentinamente en una ranura 47 anular (figuras 3, 7 y 12) en el paso 44.

Para facilitar el trasiego de producto cosmético desde la cámara 34 de almacenamiento de producto sobre el aplicador 10, la pieza 20 insertada se proporciona con un medio de vacío configurado para retirar de la cámara 34 de almacenamiento de producto para colapsar el recipiente de bolsa una cantidad predeterminada cada vez que la varilla 8 se retira del paso 44. En esta forma más sencilla, el medio de vacío puede constar del limpiador 45 (véanse las figuras 10 y 11) estando dimensionada comparativamente y aplicadas hacia dentro para encajar estrechamente la varilla 8 de aplicador tal que se cree un vacío sobre la retirada de la varilla 8 de aplicador desde el envase 2. Recíprocamente, el limpiador 25 y la varilla 8 están configurados y aplicadas, además, para liberar el exceso de presión del envase 2 que pudiera producirse tras la inserción de la varilla 8 dentro del envase.

De acuerdo con invención, el medio de vacío consta de un anillo 60 anular elástico (véanse las figuras 10-11) preferiblemente en forma de una falda dirigida hacia arriba. El anillo 60 puede ser un miembro separado montado de forma fija alrededor de la varilla 8, o, como se muestra las figuras 10-11, un componente de la varilla 8 íntegramente moldeado. El anillo 60 está situado a lo largo de un tramo de la varilla 8 en una posición correspondiente con un punto entre el primer extremo 36 y el segundo extremo 38 del miembro 28 de cuello cuando el tapón 4 está cerca de o enganchada con el segundo extremo 38. Con otras palabras, cuando la varilla 8 está en el paso 44 y el tapón 4 está cercano o afirmado sobre el envase 2, el anillo 60 se sitúa en el paso 44 proximal al primer extremo 36. El anillo 60 tiene forma en sección y una dimensión exterior que es la misma o ligeramente más grande que la forma de la sección y la dimensión interior del paso 44. El paso 44 tiene una sección transversal circular. El anillo 60 está configurado y aplicado respecto del paso 44 de forma que la compresión en la cámara 34 se libera al paso del anillo 60 a medida que el anillo se empuja en

ES 2 272 735 T3

el paso 44 hacia la cámara 34. Recíprocamente, se genera un vacío en la cámara 34 a medida que anillo se retira en el paso 44 alejándose de la cámara 34 (en el sentido de la flecha 63 en la figura 11). El vacío hace que el recipiente 30 de bolsa colapse una cantidad predeterminada con cada retirada de la varilla 8 de aplicador (observe la diferencia en volumen entre el recipiente 30 de bolsa en la figura 10 y la figura 11). Se selecciona la cantidad predeterminada de colapso del recipiente hasta aproximadamente el volumen de retirada de producto de la cámara 34 por el aplicador 10. De este modo, con cada retirada del anillo 60 el recipiente 30 de bolsa colapsa más, lo que a su vez empuja el producto restante en el recipiente de bolsa hacia el aplicador 10. De este modo se puede dispensar casi todo el producto en la cámara de almacenamiento con poco o ningún desperdicio en forma de producto restante en el envase que sea inaccesible para el aplicador.

En otra realización alternativa mostrada en las figuras 13-16, el medio de vacío consta de un anillo 70 elástico montado por deslizamiento alrededor de la varilla 8. Como se muestra en las figuras 13-14, cuando el tapón 4 está en la posición cerrada, una cresta 72 anular dirigida hacia afuera sobre el anillo 70 se engancha sobre una ranura 74 anular sobre una superficie dirigida hacia adentro del paso 44 en el miembro 28 de cuello. Este enganche retiene inicialmente el anillo 70 en la parte superior del paso 44, impidiendo que el anillo se desplace hacia fuera del paso 44, a medida que el tapón 4 se desinmoviliza para ser retirada (en el sentido de la flecha 63). Sin embargo, a medida que la varilla se retira a través del paso 44 una férula 75 sobre la varilla 8 empuja contra la parte inferior del anillo 70 de tal forma que la cresta 72 se desengancha de la ranura 74 y el anillo se libera para desplazarse fuera del paso 44. El anillo también está libre para desplazarse a lo largo de la varilla 8 entre la férula 75 y el extremo 7 proximal de la varilla. Cuando la varilla regresa al paso 44 (es decir, en un sentido opuesto al de la flecha 63), el extremo 7 proximal de la varilla 8 se empuja contra la parte superior del anillo 70 tal que la cresta 72 se empuja de nuevo a engancharse con la ranuras 74. Este desplazamiento controlado del anillo 70 respecto de la varilla 8 y del paso 44 actúa para medir la cantidad de vacío aplicado a la cámara 34.

En las figuras 15-16, la disposición es similar a la mostrada las figuras 13-14, es decir, el medio de vacío consta de un anillo 78 elástico montado por deslizamiento alrededor de la varilla 8. Sin embargo, en la realización mostrada en las figuras 15-16, cuando el tapón 4 está en la posición cerrada, una ranura 76 anular dirigida hacia afuera sobre el anillo 68 engancha una cresta 77 anular sobre la superficie dirigida hacia adentro del paso 44 en el miembro 28 de cuello. Este enganche retiene inicialmente el anillo 78 en la parte superior del paso 44 impidiendo que el anillo 78 se desplace fuera del paso 44 cuando el tapón 4 se desinmoviliza para su retirada (en sentido de la flecha 63). Sin embargo, a medida que la varilla se retira a través del paso 44, la férula 75 sobre la varilla 8 empuja contra el fondo del anillo 78 de forma que la cresta 77 se desengancha de la ranura 76, y el anillo es libre para desplazarse fuera del paso 44. El anillo también es libre para desplazarse lo largo de la varilla 8 entre la férula 75 y el extremo 7 proximal de la varilla. Cuando la varilla regresa al paso 44 (es decir, en un sentido opuesto al de la flecha 63), el extremo 7 proximal de la varilla 8 empuja contra la parte superior de anillo 78 de forma que la cresta 77 engancha con la ranura 76 o anillo 78. Este desplazamiento controlado del anillo 78 respecto de la varilla 8 y el paso 44 actúa para medir la cantidad de vacío aplicado a la cámara 34.

La aptitud de cada una de las realizaciones precedentes del medio de vacío para colapsar el recipiente de bolsa puede ser realizada, además, proporcionando un respiro 65 (véanse las figuras 10-11), por ejemplo, en la pestaña o en la carcasa exterior, para permitir que el aire entre en la carcasa exterior cuando se transfiere producto fuera del recipiente de bolsa. De este modo, el recipiente de bolsa se puede colapsar libremente hacia dentro cuando se retira producto. La función del respiro 65 se puede realzar además proporcionando una válvula 64 de retención, u otra válvula de una vía, comunicada con el respiro 65. La válvula 64 de retención impide que el recipiente de bolsa se vuelva a expandir una vez que el vacío ha retirado la cantidad predeterminada de volumen de aire. La válvula de retención comprende, por ejemplo, una membrana o caramillo 66 inmovilizado, tal que pueda oscilar para abrir el respiro 65 cuando la varilla 8 se retira del envase 2, y se aplica o configura para cerrar el respiro 65 cuando la varilla se inserta dentro del envase 2. La válvula de retención puede comprender, alternativamente, una válvula de bola o válvula de diafragma análogamente aplicada. En respuesta al envase 30 de recipiente que colapsa dentro de la carcasa 6 exterior cuando se retira producto, la válvula 64 de retención se abre para permitir la entrada de aire al interior de la carcasa 6 exterior (véase la figura 11, flecha 61) y está aplicada para cerrar para impedir el escape de aire de la carcasa 6 exterior (figura 10). Esto, a su vez, impide que el recipiente 30 de bolsa colapsado se vuelva a expandir desanimando a que el aire que entra en el recipiente 30 de bolsa a través del paso 44 y de la varilla 8 y del aplicador 10, sea devuelto al envase. En el estado parcialmente colapsado, el producto de cosmético dentro de la cámara 34 de almacenamiento se empuja más cercano al aplicador 10 y, de este modo, es más fácilmente accesible para cargar el aplicador 10.

La figura 12 muestra el miembro 28 de cuello y el recipiente 30 de bolsa instalados en otra realización de una carcasa exterior, es decir, un tubo 71 de cartón. El borde 73 de la parte superior del tubo se enrollado para formar una abertura 12 reforzada para recibir el miembro 28 de cuello. Las dimensiones de la abertura 12 son tales que la superficie 51 de la pestaña 50 se fuerzan al interior del cartón, inmovilizando firmemente de este modo el miembro 28 de cuello y el recipiente 30 de bolsa a la carcasa exterior del tubo de cartón. El tubo de cartón tiene la ventaja de proporcionar a un coste relativamente bajo una carcasa externa duradera que pueda ser decorada de forma atractiva.

Como la pieza insertada está auto contenida ya que incluye todos los elementos necesarios para almacenar, dispensar y aplicar cosmético, es decir un recipiente, un cuello (con un limpiador opcional), un tapón y una varilla, la pieza insertada es fácilmente adaptable para ser instalada en el extremo abierto de cualquier carcasa exterior adecuada. Esto

ES 2 272 735 T3

incluye carcasas exteriores fabricadas en plástico, vidrio, metal e incluso materiales exóticos, tales como bambú. De este modo, una única pieza insertada puede ser adecuada para usar en una variedad de diferentes carcasas exteriores. La pieza insertada tiene diseño sencillo, buena relación de fabricación y montaje calidad/coste, y puede ser pre cargada con producto y es adaptable a una variedad de diferentes aplicaciones del envase de cosmético.

5

Aunque la invención se ha descrito e ilustrado como realizada en formas preferidas de construcción, se sobreentenderá que en la estructura y disposición de las partes se puedan realizar diversas modificaciones, por lo cual el ámbito de la invención se define por las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Una pieza (20) insertada para un envase (2) de cosmético que tiene una carcasa (6) exterior con una pared (14) periférica que define al menos un extremo (12) abierto, comprendiendo la pieza insertada:

un recipiente (30) de bolsa que define una cámara (34) de almacenamiento de producto, teniendo el recipiente una abertura (32);

un miembro (28) de cuello que tiene:

un primer extremo (36) que tiene una anchura y un par de cuñas (27, 29; 57, 59; 67, 69) horizontales que se extienden radialmente desde lados opuestos, unida cada cuña al primer extremo (36) por medio de una base (49) sustancialmente tan ancha como la anchura del primer extremo, y ahusándose cada cuña desde la base hasta un borde (41, 43) distal que define un ángulo agudo, definiendo las cuñas y las partes (52, 54) que intervienen del primer extremo superficies (33, 35; 83, 85; 93, 95) opuestas de unión dirigidas hacia fuera, firmemente unida la abertura (32) del recipiente (30) de bolsa a las superficies de unión, con las que forman un sello impermeable;

un segundo extremo (38) opuesto al primer extremo (36);

un paso (44) desde el primer extremo (36) al segundo extremo (38) del miembro (28) de cuello, proporcionando el paso (44) acceso a través del miembro (28) de cuello hasta la cámara (34); y

una primera pestaña (50) anular que se extiende hacia fuera desde el miembro (28) de cuello entre el primer extremo (36) y el segundo extremo (38), dimensionada y adaptada la primera pestaña (50) para ser conectada a al menos un extremo (12) abierto de la carcasa (6) externa, tal que recipiente (30) de bolsa está situado dentro de la pared (14) periférica;

un tapón (4) adaptado para abrir y cerrar selectivamente el paso (44) enganchando medios (40) cooperativos en el segundo extremo (38),

estando **caracterizada** la pieza (20) insertada porque comprende, además, una varilla (8) de aplicador con un extremo (7) proximal conectado al tapón (4) y un extremo (9) distal que se extiende desde el tapón, estando dimensionada la varilla (8) para ser recibida en el paso (44) y teniendo una longitud suficiente para posicionar el extremo (9) distal de la varilla (8) dentro de la cámara (34) cuando el tapón (4) está, al menos, proximal respecto del segundo extremo (38) del cuello;

porque el paso (44) de la pieza (20) insertada tiene una sección transversal circular y porque la pieza (20) insertada comprende además:

un anillo (60, 70) anular elástico montado alrededor de la varilla (8) y situado en un lugar a lo largo de un tramo de la varilla correspondiente a un punto entre el primer (36) extremo y el segundo extremo (38) del cuello (28) cuando el tapón (4) está enganchado con el segundo extremo (38), teniendo el anillo (60) una dimensión exterior que es la misma o ligeramente más ancha que una dimensión más interna del paso (44), estando configurado y aplicado el anillo (60, 70) respecto del paso (44) tal que la compresión en la cámara (34) se libera a medida que se empuja el anillo en el paso hacia la cámara y se genera un vacío en la cámara a medida que el anillo se retira en el paso alejándose de la cámara, en el cual, el recipiente (30) de bolsa colapsa una cantidad predeterminada cada vez que la varilla (8) se retira del paso.

2. La pieza (20) insertada de la reivindicación 1, en la cual el anillo (60) está fijamente montado a la varilla (8).

3. La pieza (20) insertada de la reivindicación 1, que comprende, además, una férula (75) fijamente posicionada en la varilla (8) entre el extremo (7) proximal y el extremo (9) distal, en la cual el anillo (70) se monta por deslizamiento sobre la varilla (8) y puede desplazarse sobre la varilla (8) entre la férula (75) y el extremo (7) proximal.

4. La pieza (20) insertada de la reivindicación 3, en la cual una superficie dirigida hacia fuera del anillo (70) está dotada de uno de entre una cresta (72) anular y una ranura (74) anular, y una superficie dirigida hacia el interior del miembro de cuello está dotada de la otra de entre una cresta (72) anular y una ranura (74) anular, enganchando suficientemente la correspondiente cresta y ranura para limitar inicialmente el desplazamiento del anillo cuando la varilla se retira del paso.

5. La pieza insertada de la reivindicación 1, que comprende, además, un limpiador (45) en alineación coaxial con el paso (44).

6. La pieza insertada de la reivindicación 5, en la cual el limpiador (45) está formado integradamente con el miembro (28) de cuello.

7. Un envase (2) de cosmético que comprende:

ES 2 272 735 T3

una carcasa (6) exterior con una pared (14) periférica que define al menos un extremo (12) abierto;

un recipiente (30) de bolsa que define una cámara (34) de almacenamiento de producto, teniendo el recipiente una abertura (32);

un miembro (28) de cuello que tiene

un primer extremo (36) que tiene una anchura y un par de cuñas (27, 29; 57, 59; 67, 69) horizontales que se extienden radialmente desde lados opuestos, unida cada cuña al primer extremo (36) por medio de una base (49) sustancialmente tan ancha como la anchura del primer extremo, y ahusándose cada cuña desde la base hasta un borde (41, 43) distal que define un ángulo agudo, definiendo las cuñas y las partes (52, 54) que intervienen del primer extremo superficies (33, 35; 83, 85; 93, 95) opuestas de unión dirigidas hacia fuera, firmemente unida la abertura (32) del recipiente (30) de bolsa a las superficies de unión, con las que forman un sello impermeable;

un segundo extremo (38) opuesto al primer extremo (36);

un paso (44) desde el primer extremo (36) al segundo extremo (38) del miembro (28) de cuello, proporcionando el paso (44) acceso a través del miembro (28) a la cámara (34) de almacenamiento; y

una primera pestaña (50) anular que se extiende hacia fuera desde el miembro (28) de cuello entre el primer extremo (36) y el segundo extremo (38), conectada la primera pestaña (50) a el al menos un extremo (12) abierto de la carcasa (6) externa, tal que recipiente (30) de bolsa está situado dentro de la pared (14) periférica;

un tapón (4) adaptado para abrir y cerrar selectivamente el paso (44) enganchando medios (40) cooperativos en el segundo extremo (38),

estando **caracterizado** el envase (2) porque comprende, además, una varilla (8) de aplicador con un extremo (7) proximal conectado al tapón (4) y un extremo (9) distal que se extiende desde el tapón (4), estando dimensionada la varilla para ser recibida en el paso (44) y teniendo una longitud suficiente para posicionar el extremo (9) distal de la varilla (8) dentro de la cámara (34) cuando el tapón (4) está al menos proximal respecto del segundo extremo (38) del cuello;

porque el paso (44) del miembro (28) de cuello tiene una sección transversal circular y porque el paso (44) comprende además:

un anillo (60, 70) anular elástico montado alrededor de la varilla (8) y situado en un lugar a lo largo de un tramo de la varilla correspondiente a un punto entre el primer (36) extremo y el segundo extremo (38) del cuello (28) cuando el tapón (4) está enganchado con el segundo extremo (38), teniendo el anillo (60) una dimensión exterior que es la misma o ligeramente más ancha que una dimensión más interna del paso (44), estando configurado y aplicado el anillo (60, 70) respecto del paso (44) tal que la compresión en la cámara (34) se libera a medida que se empuja el anillo en el paso hacia la cámara y se genera un vacío en la cámara a medida que el anillo se retira en el paso alejándose de la cámara, en el cual, el recipiente (30) de bolsa colapsa una cantidad predeterminada cada vez que la varilla (8) se retira del paso.

8. El envase (2) de cosmético de la reivindicación 7, en la cual el anillo (60) está fijamente montado a la varilla (8).

9. El envase (2) de cosmético de la reivindicación 7, que comprende, además, una férula (75) fijamente posicionada en la varilla (8) entre el extremo (36) proximal y el extremo (38) distal, en el cual el anillo (70) se monta por deslizamiento sobre la varilla (8) y puede desplazarse sobre la varilla entre la férula (75) y el extremo (38) proximal.

10. El envase (2) de cosmético de la reivindicación 9, en la cual una superficie dirigida hacia fuera del anillo (70) está dotada de uno de entre una cresta (72) anular y una ranura (74) anular, y una superficie dirigida hacia el interior del miembro (28) de cuello está dotada de la otra de entre una cresta anular y una ranura anular, enganchando suficientemente la correspondiente cresta y ranura para limitar inicialmente el desplazamiento del anillo cuando la varilla (8) se retira del paso (44).

11. El envase de cosmético de la reivindicación 7, que comprende, además, un limpiador (45) alineado coaxialmente con el paso (44).

12. El envase de cosmético de la reivindicación 11, en el cual el limpiador (45) está formado integradamente con el miembro (28) de cuello.

13. El envase de cosmético de la reivindicación 7, que comprende, además, un respiro (65) en una de las carcasas (6) exteriores del miembro (28) de cuello.

14. El envase de cosmético de la reivindicación 13, que comprende, además, una válvula (64) de retención comunicada con el respiro (65), estando configurada la válvula (64) para permitir la entrada de aire dentro del envase e impedir el escape de aire del envase.

Fig 1

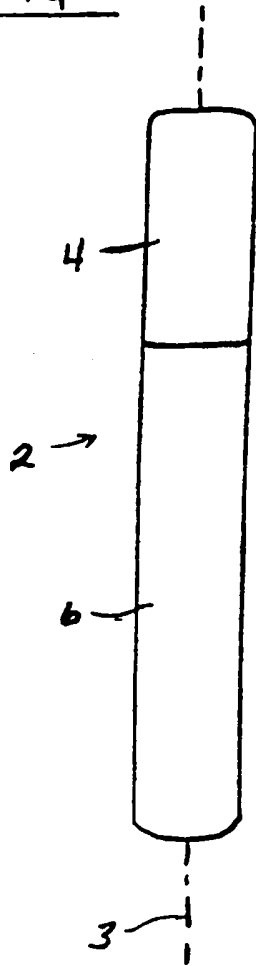
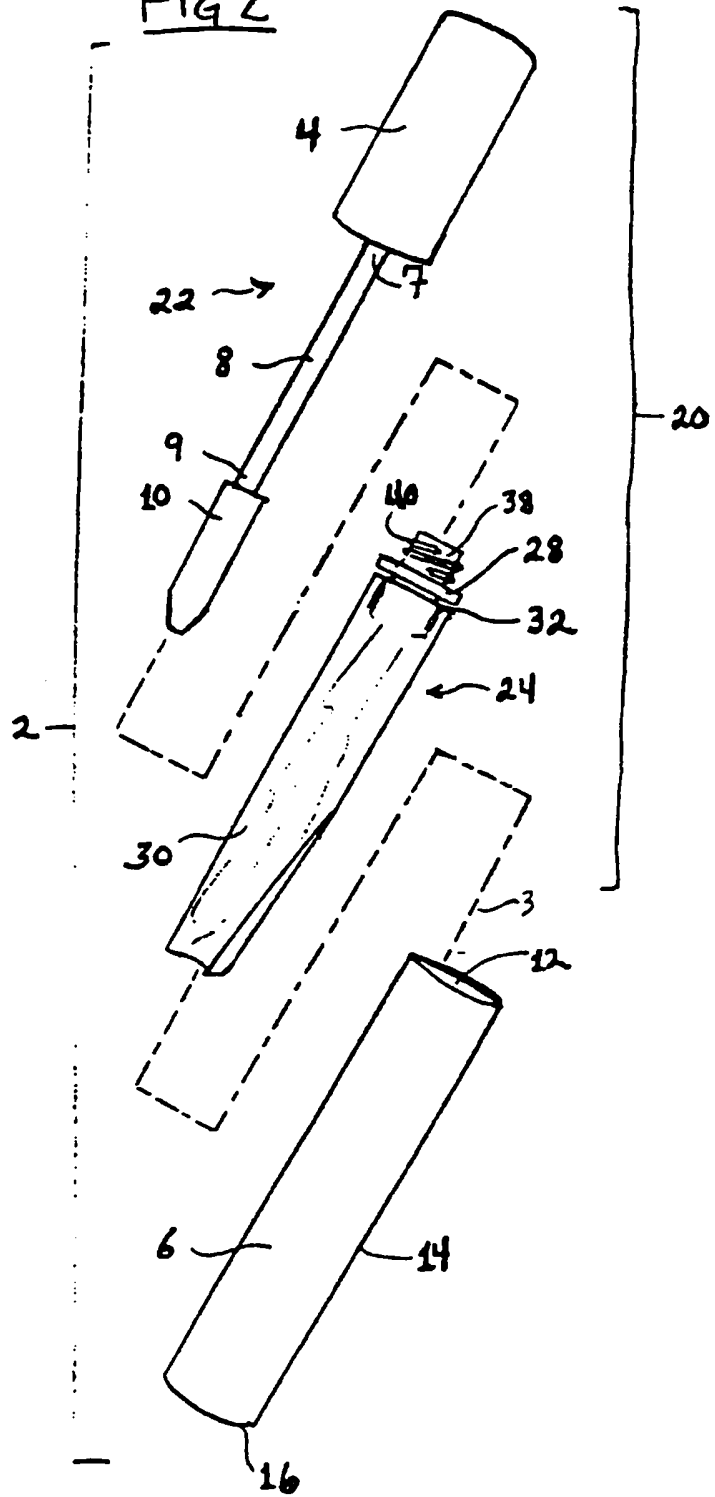


Fig 2



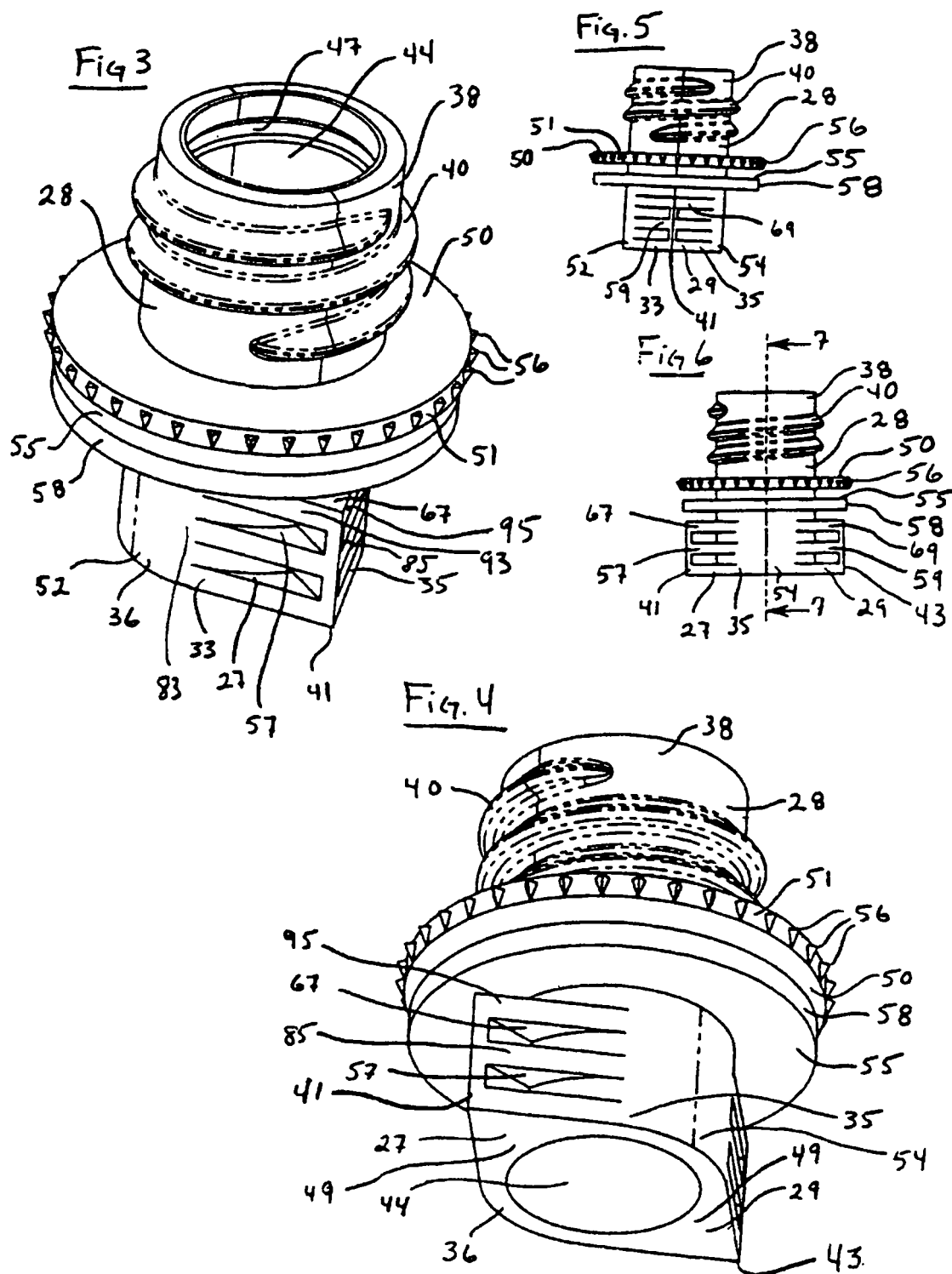


Fig 7

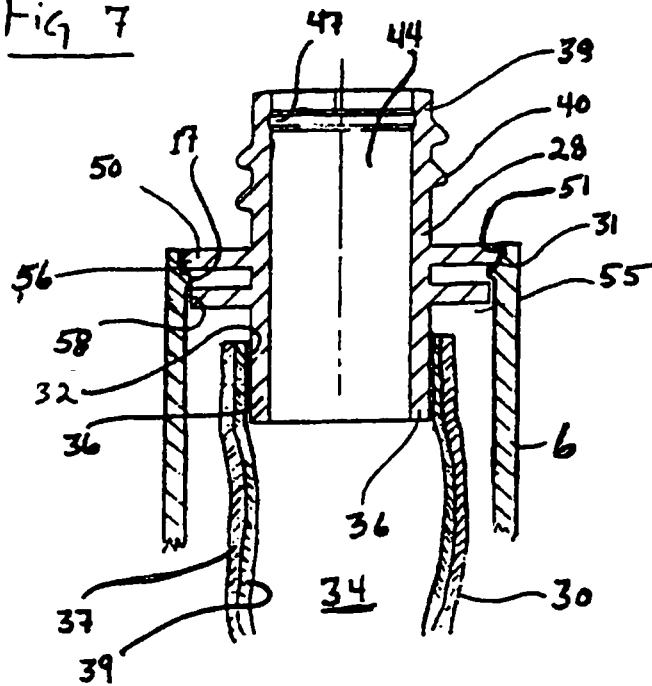
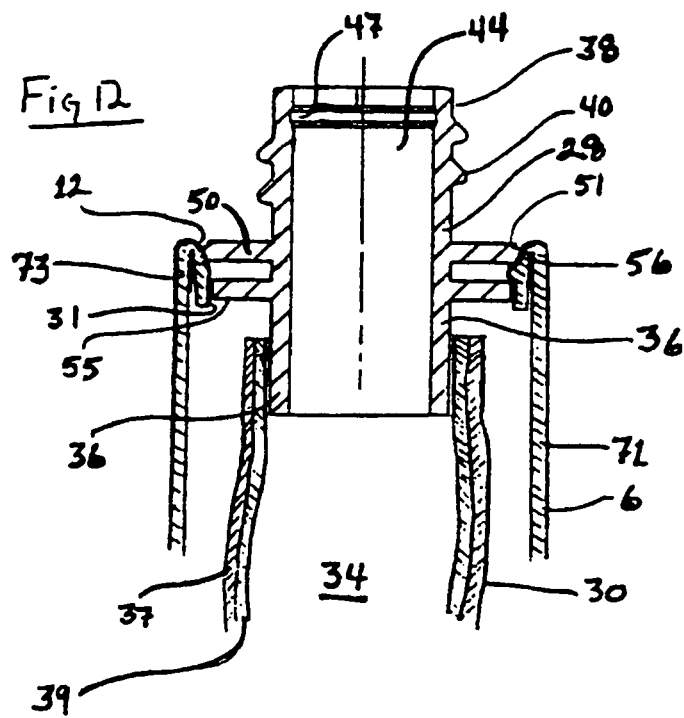


Fig 12



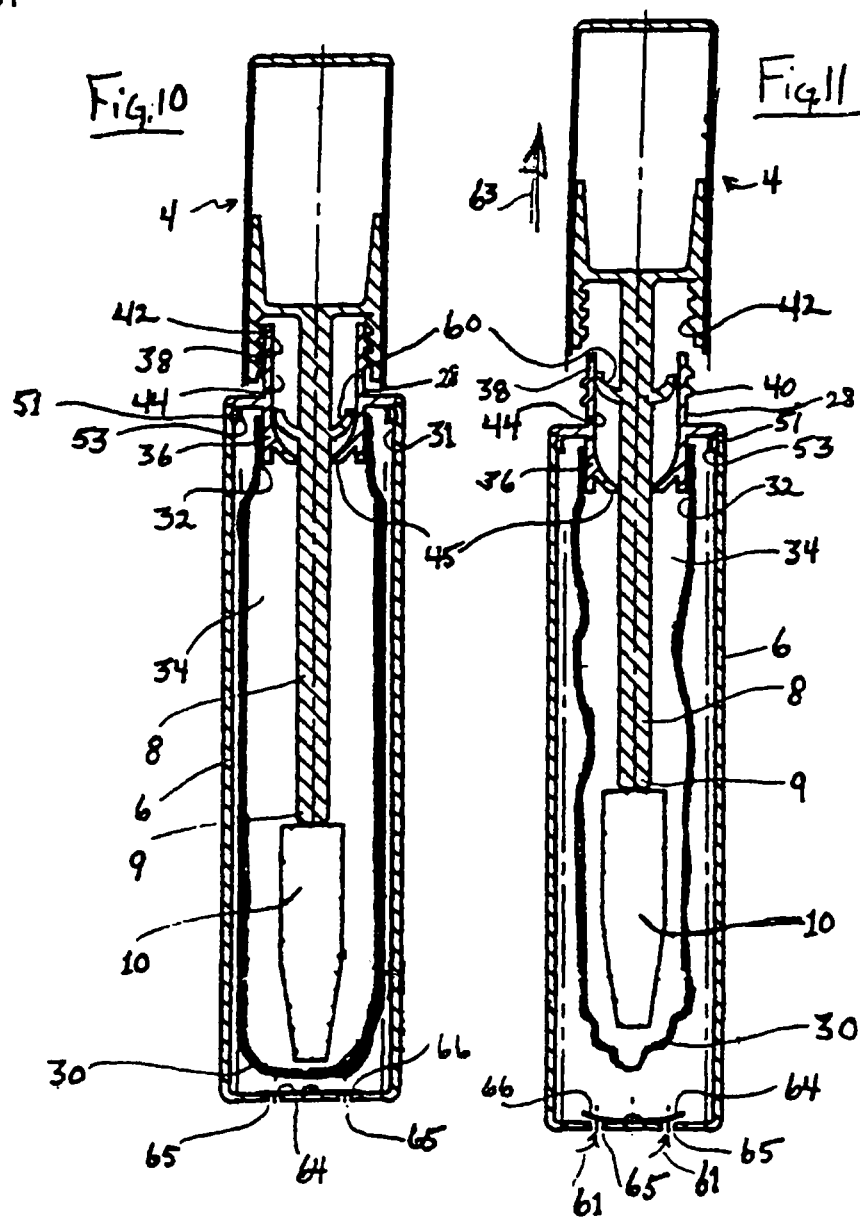
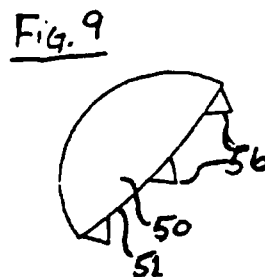
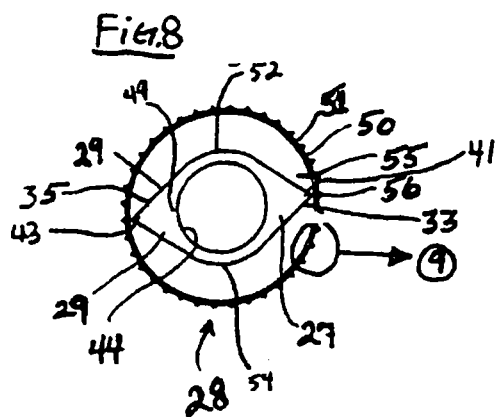


Fig 13

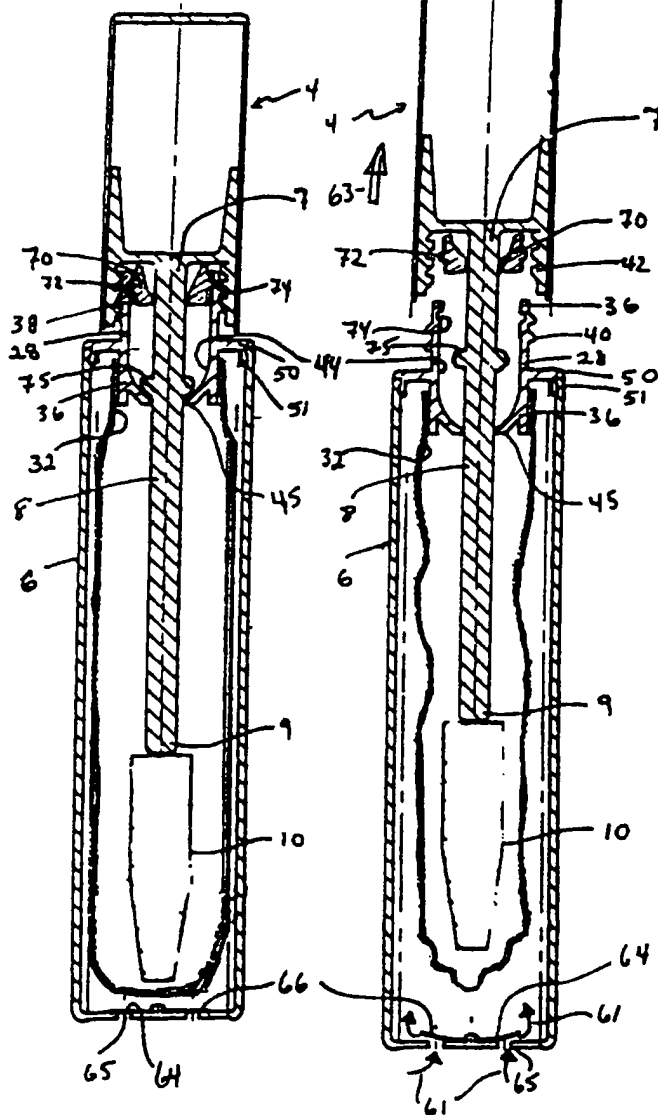


Fig 14

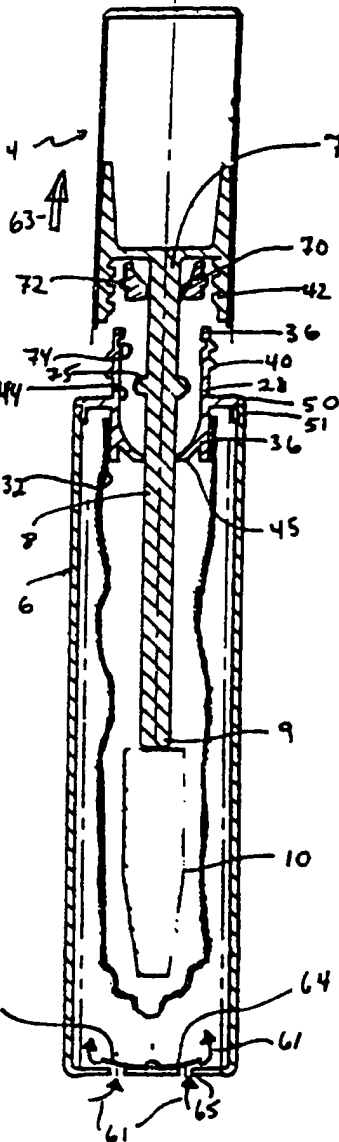


Fig 15

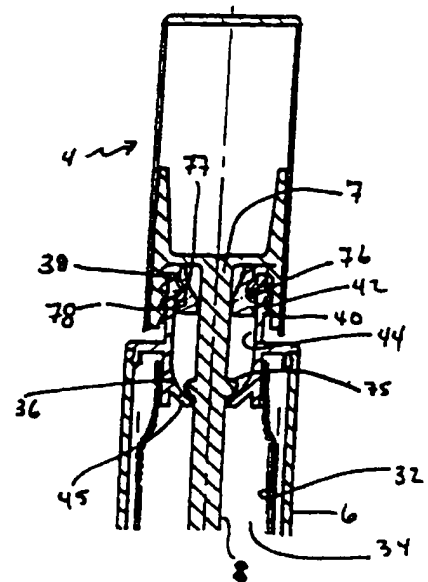


Fig 16

