

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 116**

51 Int. Cl.:

**A46B 11/00** (2006.01)

**A45D 33/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2003 E 03742463 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.10.2014 EP 1474017**

54 Título: **Envase de aplicación mejorado y procedimiento de fabricación**

30 Prioridad:

**15.02.2002 US 357363 P**

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

**20.01.2015**

73 Titular/es:

**PAULSON LEE, JENNIFER (100.0%)  
81 NETHERMONT AVENUE  
NORTH WHITE PLAINS, NY 10603, US**

72 Inventor/es:

**PAULSON LEE, JENNIFER**

74 Agente/Representante:

**AZNÁREZ URBIETA, Pablo**

**ES 2 527 116 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

Envase de aplicación mejorado y procedimiento de fabricación.

## CAMPO DE LA INVENCION

5 En general, la presente invención se refiere a un producto para contener y aplicar un material de aplicación, tal como tinta, pintura o un rímel, u otro material fluido, incluyendo fluidos, pastas y productos finamente granulados, y en particular a un producto nuevo y mejorado para eliminar el exceso de material de aplicación desde un aplicador, tal como un cepillo o una torunda, así como a un procedimiento nuevo y mejorado para la fabricación de tal producto.

## OBJETOS DE LA INVENCION

10 Un objeto de esta invención es proporcionar un sistema mejorado para contener y aplicar un material de aplicación y para eliminar el exceso de material de aplicación desde un aplicador utilizando un segmento de paredes flexibles, autoportante, deformable y a modo de manguito, que puede comprimirse y manipularse ejerciendo presión con los dedos contra el aplicador mientras se extrae de una cantidad de material de aplicación, tal y como se describe e ilustra en la patente de Estados Unidos 6.264.390.

15 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un producto mejorado para contener y aplicar un material de aplicación que permita el uso de un segmento de paredes flexibles, autoportante y a modo de manguito que pueda deformarse ejerciendo presión con los dedos y que también reduzca la posibilidad de que o bien el segmento flexible o bien el material de aplicación se sequen entre usos del material de aplicación o antes de que el recipiente del material de aplicación esté vacío.

20 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un producto mejorado para contener y aplicar un material de aplicación que permita el uso de un elemento de manguito de paredes flexibles, autoportante y deformable que pueda deformarse aplicando presión con los dedos sobre la superficie exterior del mismo, para permitir al consumidor variar de manera continua la cantidad de material de aplicación en el aplicador, yendo desde una aplicación con una ligera presión con los dedos –con lo que se consigue una limpieza mínima del exceso de material de aplicación– hasta una presión máxima–con lo que prácticamente se consigue limpiar del aplicador el material aplicado.

25 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento nuevo y mejorado para fabricar un envase destinado a contener un material de aplicación, por ejemplo una tinta, pintura, laca, purpurina o un rímel, y para aplicar tal material mediante un aplicador, por ejemplo un cepillo de cerdas o una torunda de esponja, y que incluye un segmento de paredes flexibles, autoportante y a modo de manguito que puede deformarse ejerciendo presión con los dedos para eliminar del aplicador el exceso de material aplicado antes de retirar el aplicador del recipiente que contiene tal material.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

35 Hasta ahora, aquellos que trabajan en la industria cosmética han concentrado sus esfuerzos en especializar los diseños de los cepillos o las cerdas del aplicador, o en técnicas para fijar las cerdas del cepillo a la varilla del aplicador y/o en la propia fórmula del rímel. El fin obvio de estos intentos anteriores es proporcionar al consumidor un solo producto específico que solucione o prevea las necesidades y/o el gusto estético de todo consumidor. Estos productos de rímel anteriores presentan numerosos defectos y desventajas, principalmente debido a que no permiten al usuario variar o adaptar el producto de rímel para adecuarlo a su fin deseado o a su gusto estético.

40 Más en particular, las fórmulas de rímel anteriores tienden a ser relativamente espesas para asegurar la permanencia del líquido del rímel en el cepillo cuando se extrae éste del recipiente. Esto hace necesario que el usuario primero limpie y gire el cepillo contra el borde abierto del depósito de rímel y/o, con frecuencia después, limpie adicionalmente o seque el cepillo con un pañuelo facial u otro papel o paño antes de aplicarlo a las pestañas. Como resultado, se acumula rápidamente rímel seco en el extremo del tubo y enseguida aparecen grumos de rímel –formados por rímel seco y/o papel o restos de pelusa extraños que caen al depósito de rímel o son introducidos por el cepillo– en el depósito de rímel y desde éste en las pestañas, provocando tanto un aspecto antiestético como una irritación ocular. Debido a estas dificultades y molestias, es frecuente que los tubos de rímel se desechen mucho antes de que estén vacíos, lo que se añade a las desventajas de los productos anteriores.

50 Además, aunque se han concentrado los esfuerzos en diseñar el cepillo con el fin de permitir la mejor extensión posible del rímel sobre las pestañas, estos esfuerzos han resultado hasta ahora prácticamente infructuosos, debido a la incapacidad de eliminar eficazmente el exceso de rímel de las cerdas del cepillo sin introducir materia extraña en el rímel. Por ejemplo, en el extremo delantero o distal, las cerdas del cepillo tienen normalmente una menor longitud para permitir la aplicación del rímel a las pestañas situadas más en el interior, pero estas cerdas más cortas terminan frecuentemente con un exceso no deseado de rímel transferido por las cerdas más largas, un problema conocido en la industria de los cosméticos como “*tailing*” (residuo). Este *tailing* de exceso de rímel o bien se

desaprovecha, en caso de eliminarse limpiándolo o secándolo con un pañuelo de papel o similar, o bien afecta al uso adecuado de las cerdas más cortas del cepillo. A menudo, otro resultado no deseado de este *tailing* se produce cuando éste se corre a la parte lateral de la nariz cuando el usuario intenta aplicar el rímel a las pestañas situadas más en el interior.

5 En cambio, la previsión de un manguito flexible que constituye la presente invención, montado en el extremo abierto del depósito de rímel, pone el control de la aplicación del rímel en manos de cada consumidor, permitiéndole lograr esencialmente un margen infinito de variabilidad en la aplicación del rímel con un cepillo determinado y una fórmula de rímel determinada. A su vez, esto tiene la ventaja de un desarrollo y una fabricación mucho menos costosos del cepillo y/o del rímel. Por ejemplo, pueden utilizarse fórmulas de rímel menos espesas sin miedo a que el rímel gotee del cepillo, ya que el manguito de control flexible puede manipularse de forma variable sin saltos para limpiar y evacuar el exceso de rímel de vuelta al alojamiento; también pueden utilizarse satisfactoriamente fórmulas de rímel más espesas ejerciendo con los dedos una presión menor o mínima en el manguito de control en una aplicación inicialen las pestañas y ejerciendo después con los dedos una presión más firme o máxima en el manguito de control para una aplicación final, dejando menos rímel en el cepillo o bien limpiando básicamente éste. De este modo, el usuario puede controlar a voluntad la cantidad de rímel aplicada a las pestañas. Una compresión fuerte durante las aplicaciones finales del rímel puede permitir ventajosamente a las cerdas del cepillo proporcionar un efecto de plumado o peinado a las pestañas, que tiende a separar y/o desplegar cada pestaña de las demás, confiriendo a las pestañas el aspecto de densidad deseado.

20 Puede verse que el manguito de control flexible tal y como está realizado aquí soluciona el problema del *tailing* que lleva tiempo atormentando a la industria cosmética. La previsión de un manguito que puede manipularse ejerciendo presión con los dedos permite eliminar el exceso de rímel uniformemente o, si se desea, a lo largo de toda la longitud del cepillo, sean las cerdas largas o cortas. De hecho, se ha descubierto que las cerdas de los cepillos para rímel transmiten una sensación táctil a través de la pared del manguito flexible, que constituye la invención, a los dedos, permitiendo al usuario sentir la ubicación del cepillo y, por tanto, eliminar los restos de rímel ejerciendo una mayor presión con los dedos al pasar el extremo del cepillo por el manguito flexible. Esta capacidad para sentir las cerdas del cepillo para rímel sirve a su vez para el uso deseado de diversas disposiciones especializadas de cerdas, que hasta ahora no ha sido posible con los recipientes para rímel utilizados en la industria cosmética. Además, en la realización de la invención donde el manguito de control flexible está hecho de un material transparente, el usuario tiene la ventaja añadida de poder ver la cantidad de rímel, o de otro material de aplicación, retirada realmente del aplicador mediante el proceso de sacarlo a través del manguito de control.

30 La previsión de un manguito de control flexible tal y como está realizado aquí ha resultado ser también muy ventajosa, ya que el exceso de rímel limpiado del cepillo se queda siempre dentro del alojamiento del depósito, lo que impide o retrasa un secado prematuro y/o la formación de grumos. Además, dado que no se necesitan pañuelos faciales u otro paño de limpieza adicional para quitar el exceso de rímel del cepillo, se mantiene el material extraño fuera del depósito de rímel, reduciendo o eliminando totalmente la formación de grumos en el fluido del rímel.

35 Por último, dado que todo el exceso de rímel de cada uso permanece en el depósito y debido a que se evitan o al menos se retrasan el secado prematuro y la formación de grumos, la presente invención resulta también ventajosa por reducir o eliminar el desperdicio de rímel.

40 Aunque la presente invención se concibió y desarrolló principalmente para el uso en la industria cosmética, y en particular para la aplicación de rímel, sus ventajas no están limitadas al rímel ni a los cosméticos. En su lugar, los anteriores objetos y ventajas específicas de la invención aplicados a un producto de rímel son ilustrativos de los que pueden lograrse mediante la presente invención y no tienen el propósito de ser exhaustivos ni de limitar las posibles ventajas que pueden realizarse con otro fluido, pasta o productos finamente granulados y en otras industrias, tales como las de la tinta, las pinturas y las lacas. La presente invención se basa en las nuevas piezas, construcciones, disposiciones, combinaciones, pasos y procesos y mejoras aquí mostrados y descritos.

#### SUMARIO DE LA INVENCION

50 De acuerdo con una realización de la presente invención, se proporciona un envase según la reivindicación para guardar y distribuir un material de aplicación fluido, tal como rímel, en un aplicador, tal como las cerdas de un cepillo. El material de aplicación está contenido en un depósito de alojamiento y el aplicador está previsto en el extremo distal de una varilla montada internamente dentro de un elemento de tapa, de manera que el aplicador es adyacente al fondo del depósito cuando el elemento de tapa está fijado al elemento de alojamiento para cerrar el envase.

55 Un elemento de manguito deformable flexible está hecho preferentemente de un material moldeable y está moldeado directamente en el elemento de alojamiento para obtener una unión hermética entre el manguito flexible y el alojamiento del depósito. Alternativamente, el manguito puede moldearse como una unidad separada y montarse después en el elemento de alojamiento, lo que puede resultar ventajoso por permitir el llenado del depósito de alojamiento con el material a aplicar antes de montar el manguito en el elemento de alojamiento.

5 El manguito flexible incluye un paso de extremos abiertos que se comunica por un extremo con el depósito del material de aplicación, estando el paso adaptado para alojar el aplicador a su través esencialmente sin interferencias cuando el manguito se halla en su estado no deformado. En esta realización, el elemento de tapa está adaptado para encajarlo sobre y alrededor del elemento de manguito y fijarlo de manera desmontable a la superficie exterior del elemento de alojamiento para cerrar el envase. Cuando está cerrado, el extremo libre del elemento de manguito se acopla herméticamente a la superficie terminal interior del elemento de tapa.

10 En una realización alternativa de la invención, el extremo libre del elemento de manguito está moldeado en y/o unido directamente a un elemento de placa rígido, relativamente delgado, y el elemento de tapa está adaptado para fijarlo al elemento de placa con el fin de cerrar así el envase. En esta realización, el elemento de manguito constituye una superficie exterior intermedia del envase, que está hermetizada en cada una de sus superficies terminales opuestas entre los elementos de tapa y alojamiento.

15 En realizaciones preferentes de la invención, el paso interno del elemento de manguito incluye una serie de estrías y salientes circulares, a modo de rosca, y la pared exterior del elemento de manguito se estrecha para proporcionar una superficie cóncava central que facilita el agarre, la compresión y/o la manipulación del manguito, y por tanto del paso interior, contra el aplicador, para permitir al usuario distribuir la cantidad de material deseada en el aplicador. También preferentemente, el manguito flexible puede moldearse a partir de un material elastomérico que sea transparente y autoportante después del moldeo y tenga suficiente resistencia a la tensión y al desgarramiento para resistir el desgarre por una torsión u otra manipulación del manguito. En otras realizaciones preferentes de la invención, especialmente cuando el manguito flexible constituye una superficie exterior intermedia del envase, el manguito puede incluir ventajosamente diferentes tonos de color, pigmento, purpurina, etc., bien como decoración o bien con el fin de que sirva para identificar el contenido del envase.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

25 FIGURA 1: dibujo lineal realizado en general como sección longitudinal, parcialmente en perspectiva, de un alojamiento del material de aplicación, un segmento deformable de paredes flexibles, un elemento de tapa y un cepillo aplicador contruidos según una realización preferente de mi invención;

FIGURA 1A: vista en sección longitudinal, parcialmente en perspectiva, del segmento de manguito flexible de la FIGURA 1, mostrando una realización alternativa donde en la pared interior del paso central del segmento de manguito están formados unos salientes en forma de espiral, junto con el elemento de tapón que forma dichos salientes;

30 FIGURA 1B: vista en perspectiva del manguito flexible de la FIGURA 1A, que muestra el collar formado en el extremo del manguito flexible dentro del alojamiento para el material de aplicación;

FIGURA 1C: vista superior del recipiente de alojamiento de material de aplicación, que muestra las cavidades del alojamiento en cuyo interior se moldea el elemento de manguito;

35 FIGURA 2: dibujo lineal de una segunda realización de la invención mostrando el ensamblaje del segmento flexible con la sección de alojamiento de material de aplicación y también un revestimiento interior que se extiende a lo largo de las paredes del alojamiento de material de aplicación y a lo largo de los resaltos interiores del segmento flexible y termina en un elemento faldilla que se extiende periféricamente adyacente al extremo exterior del segmento flexible;

40 FIGURA 3: dibujo lineal que muestra con mayor detalle los elementos de tapa y cepillo de las FIGURAS 1 y 2;

FIGURA 4A: dibujo lineal, parcialmente en perspectiva, que muestra un elemento de tapón y cavidad de un molde para moldear y unir el segmento flexible del envase de material de aplicación en o a un elemento de alojamiento de material premoldeado de acuerdo con un método de fabricación preferente según la invención;

45 FIGURA 4B: vista en perspectiva parcialmente ampliada de los elementos de tapón y cavidad de la FIGURA 4A para moldear la forma interior del segmento flexible de la realización de envase de material de aplicación preferente de la invención;

FIGURA 4C: dibujo lineal, parcialmente en perspectiva, que muestra el segmento flexible de la invención unido al alojamiento de material de aplicación mediante un sobremoldeo del segmento flexible en una serie de ventanas o aberturas a modo de muesca formadas en el extremo abierto del elemento de alojamiento de material premoldeado de acuerdo con una realización preferente del procedimiento de fabricación de la invención;

50 FIGURA 5: dibujo lineal realizado en general como sección longitudinal, parcialmente en perspectiva, que muestra una realización alternativa de la invención donde el segmento de manguito flexible se premoldea y después se encaja a presión sobre el elemento de alojamiento de material de aplicación y se une adecuadamente al mismo;

55 FIGURA 5A: vista en perspectiva ampliada del segmento flexible deformable de la FIGURA 5;

FIGURA 6: dibujo lineal fragmentario de otra realización alternativa preferente de la invención, que muestra el segmento flexible del envase de material de aplicación unido por un extremo al elemento de alojamiento del material de aplicación y por el otro extremo a un elemento disco o placa terminal rígido donde puede acoplarse un elemento de tapa y cepillo mediante roscas de acoplamiento o encajarse a presión mediante elementos de reborde y ranura de acoplamiento, dejando así el segmento flexible expuesto a la vista una vez completada la fabricación del envase de material;

60

- FIGURA 7: vista en sección longitudinal de otra realización alternativa de la invención donde los elementos de tapa y alojamiento son redondeados para proporcionar superficies de agarre ergonómicas y el segmento deformable de paredes flexibles se estrecha para facilitar el agarre y la manipulación por la presión ejercida con los dedos;
- 5 FIGURA 7A: vista en sección longitudinal del alojamiento del recipiente de material mostrado en la FIGURA 7;  
FIGURA 7B: vista en sección longitudinal de la realización mostrada en la FIGURA 7, mostrando esta vista el manguito de control flexible interior unido al elemento de alojamiento;
- 10 FIGURA 8: proyección horizontal de un envase de material completo similar a la realización alternativa preferente de la invención mostrada en la FIGURA 6, mostrando esta vista un elemento de alojamiento de material en un extremo y un elemento de tapa de quita y pon en el otro extremo, separados por el segmento flexible deformable unido por sus extremos opuestos a los elementos de alojamiento y tapa arriba mencionados, para así dejar el segmento flexible expuesto a la vista después de la fabricación; además, en esta realización la pared exterior del segmento flexible se estrecha a lo largo de su parte central para facilitar el agarre y la manipulación por presión ejercida con los dedos;
- 15 FIGURA 9: vista en alzado de un extremo del envase de material de aplicación mostrado en la FIGURA 8;  
FIGURA 9A: vista en sección longitudinal, parcialmente en alzado, a lo largo de la línea 9A-9A de la FIGURA 9, mostrando esta vista en particular el paso central estriado del segmento flexible y mostrando también la unión roscada entre el elemento de tapa y la placa exterior a la que está unido el segmento flexible;
- 20 FIGURA 10: vista en sección longitudinal, parcialmente en alzado, del envase de material de la FIGURA 8, mostrando esta vista el depósito de material de aplicación, la sección intermedia flexible, la tapa y el aplicador de rímel;
- 25 FIGURA 11: vista fragmentaria ampliada de la parte flexible intermedia de la FIGURA 10, que muestra en particular la superficie interior estrechada y estriada del paso del manguito flexible, la unión moldeada del manguito flexible al alojamiento del recipiente y a la placa exterior y la unión roscada del elemento de tapa a la superficie exterior del elemento de placa; y
- 30 FIGURA 12: vista en perspectiva de un envase de material construido de acuerdo con la realización preferente de la invención, que muestra un usuario sacando un aplicador del envase mientras, al mismo tiempo, comprime y manipula el manguito de control flexible contra el aplicador para así distribuir la cantidad deseada de material en el aplicador.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERENTES

En referencia ahora en particular a las figuras adjuntas, en la Figura 1 puede verse una realización preferente de la invención, mostrando un recipiente 10 para guardar un producto de rímel para pestañas y para aplicar dicho producto a las pestañas. Según esta realización preferente, el recipiente 10 incluye un alojamiento alargado 12, en esencia tubular, donde se guarda el producto de rímel, un segmento de manguito 14 de paredes flexibles, pero autoportante, esencialmente cilíndrico, fijado adecuadamente al extremo abierto del alojamiento 12, y un elemento de tapa 16 adaptado para encajarlo sobre y alrededor del manguito 14 y para fijarlo adecuadamente de manera separable al alojamiento 12. Un aplicador 18, tal como un cepillo, una torunda o similar, montado en el extremo distal de una varilla 19, está unido adecuadamente a la parte terminal cerrada de la tapa 16.

Ventajosamente, y según esta realización preferente, el alojamiento 12 incluye, una cámara interior alargada 20 que presenta una suave inclinación en cada extremo 20a, 20b para impedir la acumulación de producto de rímel dentro del alojamiento 12. La cámara 20 se comunica por su extremo 20a con un paso central estrechado 20c que, a su vez, se comunica con un paso central 22 formado en el manguito flexible 14. Como se comprenderá, el aplicador 18 está adaptado para pasar a través del paso 22, 20c e introducirse y salir de la cámara de rímel 20 al fijar y retirar la tapa 16 al o del alojamiento 12. Como mínimo la parte de la tapa 16 que rodea el segmento de manguito flexible 14 puede estar hecha ventajosamente de un material transparente, tal como un plástico transparente, para que así sea posible ver el manguito flexible cuando la tapa está fijada al elemento de alojamiento.

También según esta realización preferente, el extremo abierto del alojamiento 12 incluye múltiples cavidades 25 que están alineadas radialmente y se extienden periféricamente alrededor de la abertura 20c. El manguito 14 está hecho ventajosamente de un plástico moldeable, por ejemplo un material de espuma plástica, o un material elastomérico, que sea flexible y sin embargo autoportante después del moldeo y tenga suficiente resistencia a la tensión y al desgarramiento para resistir un desgarre por torsión y/o estiramiento. Así, el manguito 14 puede unirse firmemente al alojamiento 12 mediante un proceso de moldeo adecuado, tal como moldeo por inyección, para llenar las cavidades 25, como puede verse mejor en las FIGURAS 1A y 1B en los números de referencia 26. Aunque el experto en la técnica del moldeo conoce perfectamente muchos materiales plásticos o elastoméricos adecuados, se ha descubierto que el material conocido como "HAPFLEX Series 1021", producido por la HAPCO Company de Hanover, Massachusetts, responde satisfactoriamente y, actualmente, es el material preferente para el manguito 14. La superficie terminal interior de la tapa 16 incluye, también ventajosamente, un elemento de hermetización, tal como una junta o una arandela 27, que se extiende alrededor de la varilla de montaje 19 del aplicador y está adaptada para acoplarse a la superficie terminal 14a del manguito 14, generando un sellado hermético cuando la tapa 16 está fijada al alojamiento 12.

De lo anterior se deduce que, según esta realización, la invención prevé el uso de un segmento de manguito de paredes flexibles y autoportante que puede deformarse ejerciendo presión con los dedos para limpiar o dosificar el exceso de rímel del cepillo aplicador, encerrándose el manguito flexible y el producto de rímel en un sellado hermético para impedir que el rímel se seque antes de haberse vaciado por completo el contenido del recipiente.

5 En referencia particular a la Figura 1A, muestra una realización alternativa de la invención. Según esta realización, el paso central 22' del manguito flexible 14' está provisto de una serie de salientes y/o estrías espirales, a modo de sacacorchos o de rosca, para facilitar la retirada o limpieza del exceso de material del aplicador al sacarlo del recipiente para el producto de material a aplicar.

10 En referencia ahora en particular a las Figuras 2-3, en otra realización de la invención está previsto, en las superficies interiores de la cámara 20 y el paso 22' del manguito 14', un revestimiento plástico delgado, impermeable al vapor y no tóxico 30, por ejemplo Saran, que termina ventajosamente en una faldilla a modo de disco 31 para así provocar un sellado cuando se acopla al extremo interior 31a de la tapa 32. Además, como puede verse mejor en la Figura 2, el paso central 22' del manguito flexible 14' puede moldearse ventajosamente con salientes o 'dientes' circulares para ayudar a limpiar el exceso de producto de rímel del cepillo aplicador. Además, en cada una de las realizaciones alternativas precedentes, las tapas 16 o 32 pueden fijarse al alojamiento 12 mediante unas roscas de acoplamiento, como se muestra, o mediante un encaje a presión de un mecanismo de reborde y ranura de acoplamiento (no mostrado).

20 En referencia en particular a las Figuras 4A-4C, se muestra un procedimiento preferente de fabricación de la invención. Según esta realización, el alojamiento 12 se moldea en primer lugar a partir de un material plástico relativamente duro y, después, se moldea sobre el mismo, 'a través' del mismo o por inyección el material elastomérico o plástico relativamente blando que forma el manguito flexible 14, con el fin de unir el manguito 14 al alojamiento 12 llenando las cavidades 25 previamente moldeadas en la pared terminal del alojamiento 12.

25 Preferentemente, los salientes o estrías previstos en la superficie interior del paso 22' se moldean simultáneamente con el moldeo del manguito 14', por medio de un tapón 40 que contiene unos elementos de 'diente' 41 con forma frustocónica que se extienden periféricamente, como puede verse mejor en las Figuras 1A y 4B. El tapón 40 incluye también ventajosamente un elemento de disco 42 con el fin de crear un apoyo para alojar la faldilla 31 cuando el alojamiento 12 está provisto del revestimiento 30. Se comprenderá que previendo los elementos de diente 41 en una ligera inclinación y/o estrechando el paso 22' desde un extremo hasta el otro (véanse en particular las Figuras 9A, 10 y 11), el manguito 14' puede moldearse en una única etapa, resultando después fácil retirar el tapón 40 girándolo como si se desatornillase un tornillo.

35 En referencia particular a las Figuras 5-5A, muestran otra realización alternativa de la invención. Según esta realización, el extremo abierto del alojamiento 12 está provisto de un pequeño anillo o collar 50 que se extiende periféricamente por el interior, y el manguito 14 está premoldeado con un anillo de cierre 51 más bajo y de forma similar, que está adaptado para encajar a presión bajo el collar 50 con el fin de montar el manguito 14 sobre el alojamiento 12. Para asegurar una unión hermética entre el manguito y el alojamiento puede aplicarse al collar 50, al anillo 51 o a ambos un material adhesivo adecuado.

40 En particular en referencia a la Figura 5B, se muestra otra realización alternativa más del procedimiento de la invención. Según esta realización, los manguitos 14, 14' y/o 14" se premoldean y después se ensamblan con el alojamiento 12 mediante un ajuste forzado, bien en las cavidades 25 o bien bajo el collar 50. Según esta realización puede aplicarse un material adhesivo adecuado a las superficies del alojamiento, del manguito o de ambos para asegurar una unión hermética fija tras el ensamblaje.

45 En particular en referencia a las Figuras 6 y 8-11, muestran otra realización alternativa preferente de la invención. Según esta realización, el manguito 14" está fijado por moldeo directamente tanto en el alojamiento 12 como, por su extremo opuesto, en un elemento de disco rígido 60, que también contiene cavidades abiertas 61 en las que el manguito 14" se monta de forma fija durante el proceso de moldeo. De nuevo puede aplicarse aquí un material adhesivo adecuado a las paredes de las cavidades para asegurar una unión hermética entre el manguito y el elemento de placa. La tapa 16 está fijada de manera desmontable al disco 60 mediante roscas de acoplamiento 62 o, alternativamente, mediante un encaje a presión de reborde y ranura. Se entiende que, en esta realización de la invención, la superficie periférica exterior del manguito 14" queda expuesta una vez completada la fabricación. Así, esta realización se utiliza preferentemente cuando el producto a aplicar no requiere un sellado adicional ni un elemento de cubierta exterior para impedir un secado prematuro.

55 Como puede verse mejor en las Figuras 9A y 11, el paso interior estriado 22" del manguito 14" se estrecha preferentemente desde su extremo más exterior hacia su extremo montado en el alojamiento 12. Ventajosamente, la parte más estrecha del paso 22" permite al aplicador 18 pasar a través del mismo básicamente sin interferencias. Puede verse que esta construcción permite limpiar del aplicador la mayor parte del rímel o de otro material antes de que el aplicador llegue al extremo exterior del manguito, asegurando así que el exceso del material sea encauzado y evacuado de vuelta al depósito e impidiendo que dicho material se acumule en el extremo abierto del paso del manguito y/o lo obstruya.

- Se entiende de lo anterior que la invención no está limitada a ninguna forma o configuración concreta del recipiente para el material de aplicación, de la tapa ni del segmento de manguito flexible. Así, su forma en conjunto puede ser una forma cilíndrica en general alargada, muy parecida a la de una estilográfica, como se muestra en las Figuras 1 y 8. Alternativamente, como se muestra en las Figuras 7-7B, el alojamiento del material puede tener una curvatura ligeramente convexa o, como se muestra en las FIGURAS 8-11, la pared exterior del segmento de manguito flexible puede estrecharse para formar una curvatura cóncava o con otra superficie deseada, para facilitar el agarre y la manipulación mediante la presión ejercida con los dedos, y/o, como se muestra en la FIGURA 7, el elemento de tapa puede agrandarse y redondearse con el fin de obtener un mango bulboso, más ergonómico, para facilitar el agarre y el control del cepillo aplicador.
- 5
- 10 Por tanto, queda entendido por el técnico en la materia que la presente invención, en sus aspectos más amplios, no está limitada a las realizaciones concretas aquí mostradas y descritas y que pueden realizarse variaciones sin apartarse de los principios de la invención según se describe en la reivindicación adjunta.

**REIVINDICACIONES**

1. Envase para almacenar un material de aplicación y para distribuir una cantidad deseada de dicho material en un aplicador, incluyendo dicho envase:

5 un elemento de alojamiento (12) para alojar una cantidad de dicho material de aplicación, comprendiendo dicho elemento de alojamiento (12) un extremo abierto, incluyendo dicho alojamiento una cámara de depósito (20) que tiene un extremo inferior cerrado (20b) y una abertura superior (20a) y un paso de extremos abiertos (20c) que se comunica con dicha abertura superior de depósito (20a), incluyendo el extremo abierto del elemento de alojamiento (12) la  
10 abertura del paso (20c) y medios de cavidad de extremo abierto (25) que se extienden al interior de dicho alojamiento y son adyacentes a dicho paso;

un elemento tapa (16) para cerrar herméticamente dicho envase, incluyendo dicha tapa (16) un elemento de varilla (19), medios para montar un extremo de dicho elemento de varilla (19) en un elemento de base dentro de dicho elemento tapa, teniendo dicho elemento de varilla un extremo libre que se extiende por fuera de dicha tapa;

15 un aplicador (18) montado en el extremo libre de dicho elemento de varilla (19), estando dicho aplicador adaptado para quedar adyacente al fondo de dicho depósito cuando dicho elemento de tapa cierra herméticamente el envase;

20 un elemento de manguito (14) de extremos abiertos, autoportante y deformable, que está montado en el extremo abierto del elemento de alojamiento (12) y tiene un paso central (22) que se comunica con los primero y segundo extremos abiertos opuestos del mismo, estando dicho paso (22) adaptado para alojar dicho aplicador (18) a través del mismo esencialmente sin interferencias cuando dicho manguito se halla en su estado no deformado, estando dicho paso adaptado también para proporcionar una superficie de interferencia variable de manera continua contra dicho aplicador al aplicar una presión ejercida hacia dentro con los dedos directamente contra la  
25 superficie exterior de dicho manguito, con el fin de comprimir y manipular dicho manguito, mientras al mismo tiempo se saca dicho aplicador (18) de dicho depósito a través de dicho paso, para así distribuir la cantidad deseada de material de aplicación en el aplicador;

30 medios para montar fija y herméticamente dicho primer extremo abierto del citado elemento de manguito (14) dentro de los medios de cavidad (25) del alojamiento, coincidiendo uno con otro dicho paso del manguito y dicho paso del alojamiento; y

medios para montar herméticamente dicho segundo extremo abierto del elemento de manguito (14) en dicho elemento tapa (16) cuando el elemento de varilla de aplicador (19) se extiende a través de dicho elemento de manguito y el aplicador está colocado adyacente al fondo de dicho depósito;

35 donde el citado paso (22) en dicho elemento de manguito deformable se estrecha desde el segundo extremo abierto hacia el primer extremo abierto, estando dicho primer extremo abierto adaptado para alojar el aplicador (18) a través del mismo esencialmente sin interferencias cuando el manguito (14) se halla en su estado no deformado.



FIG. 1

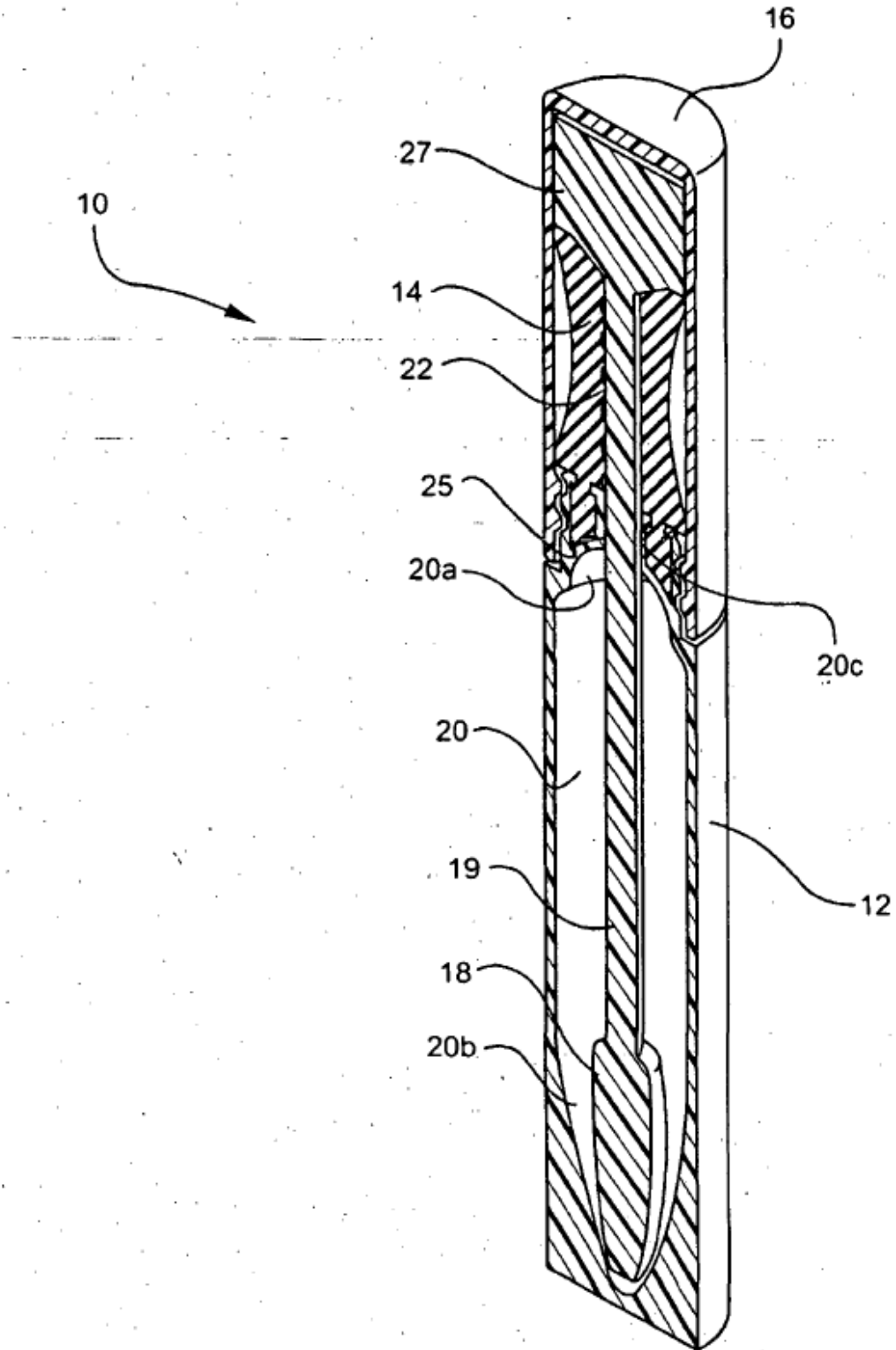


FIG. 1A

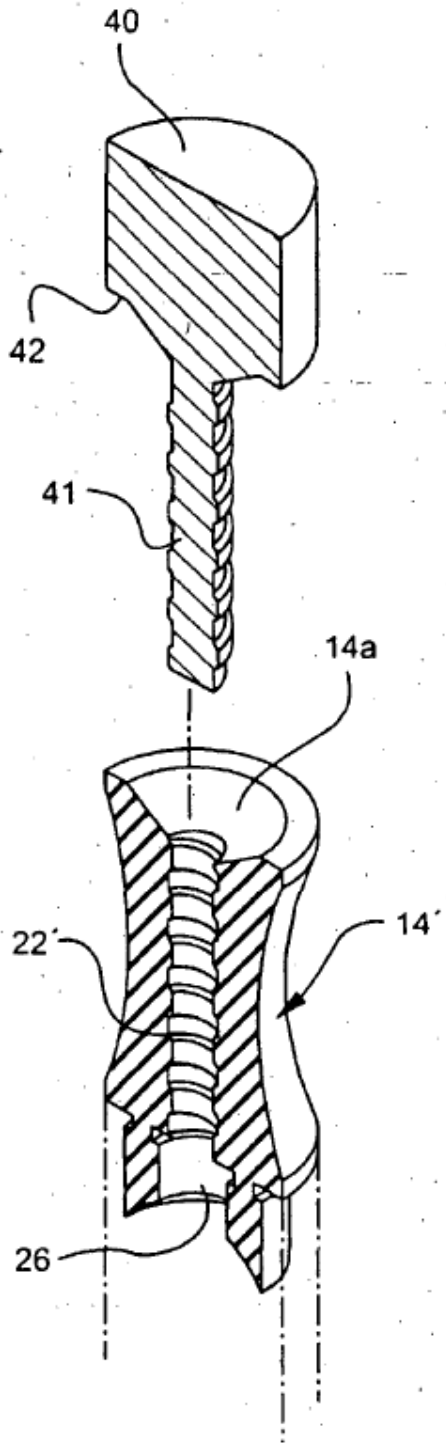


FIG. 1B

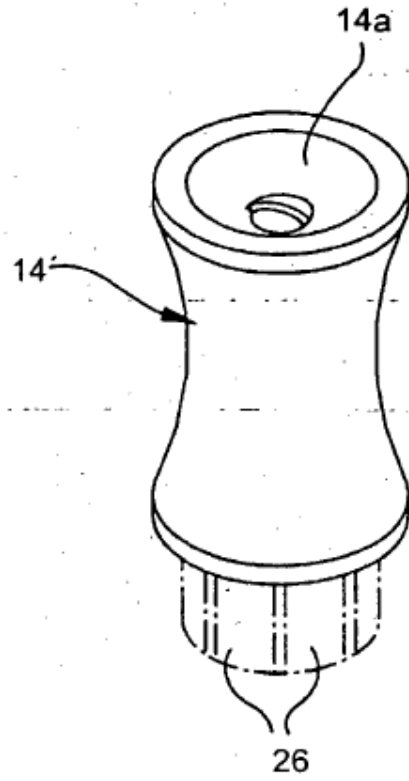


FIG. 1C

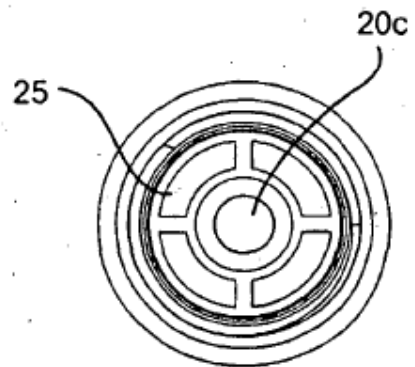


FIG. 2

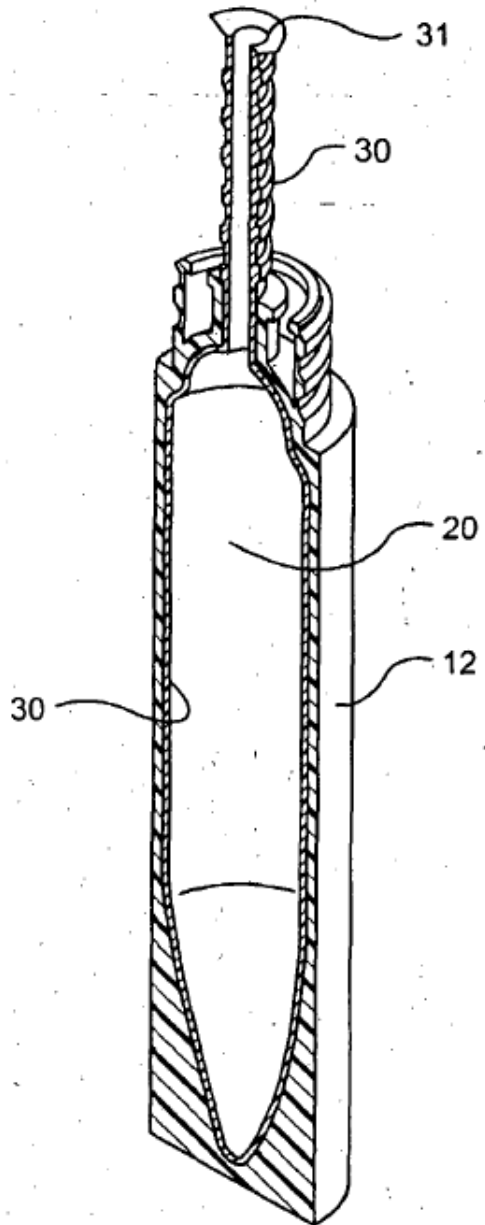
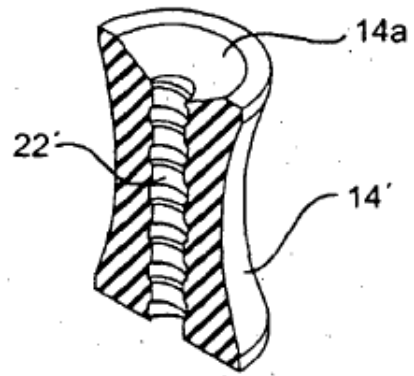


FIG. 3

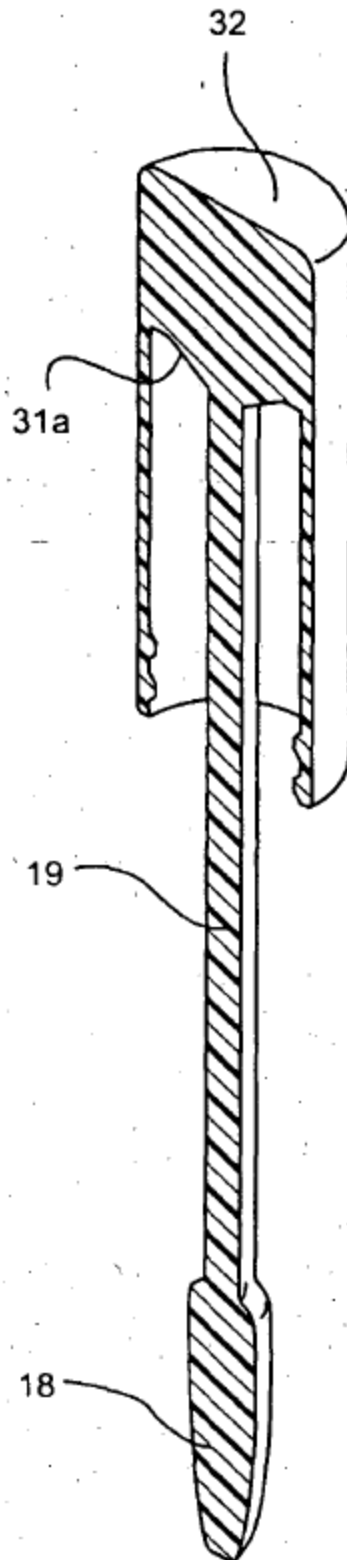


FIG. 4A

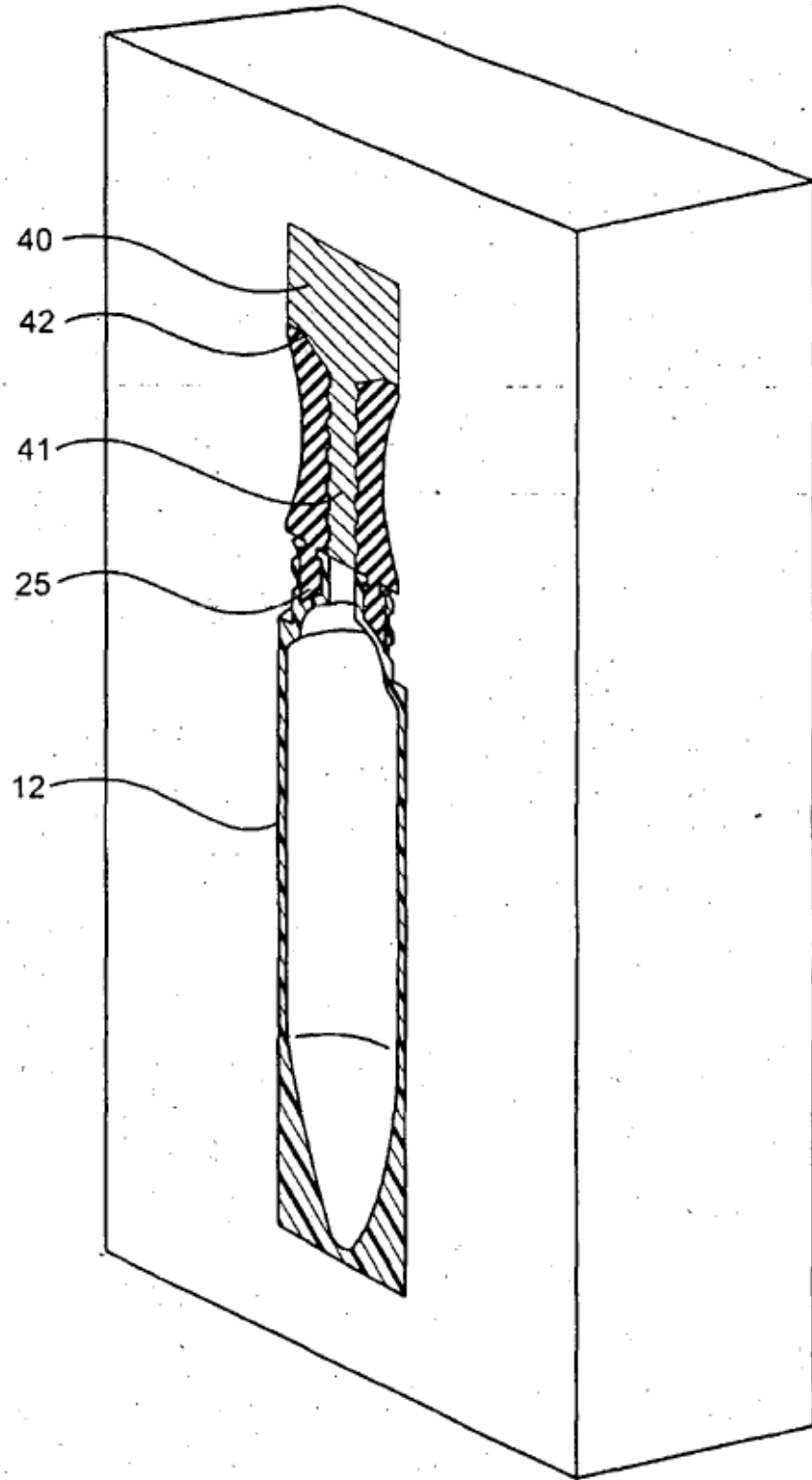


FIG. 4B

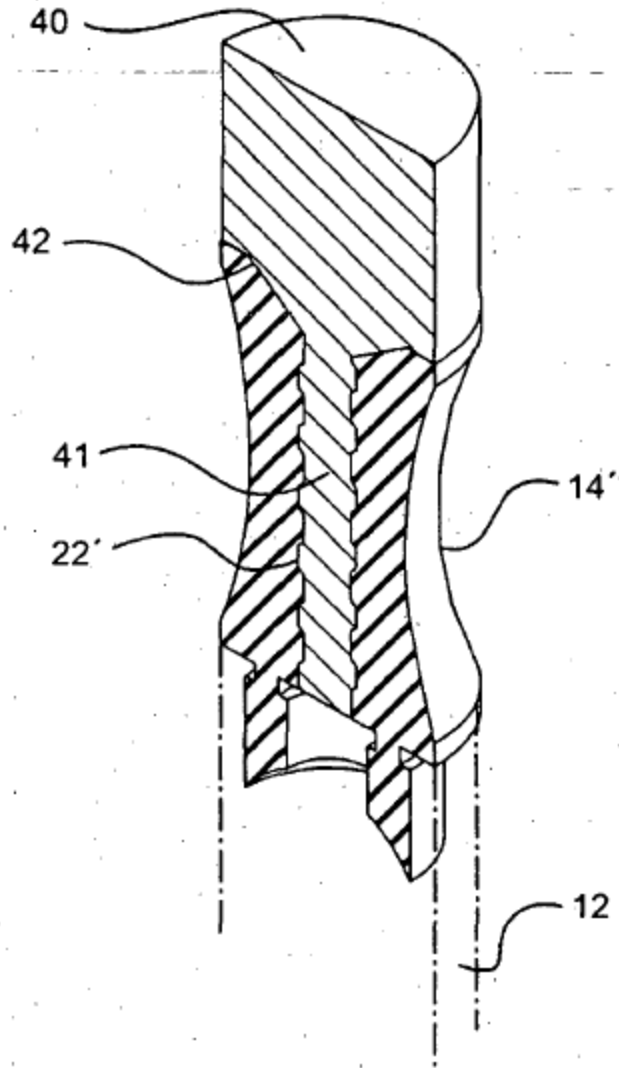


FIG. 4C

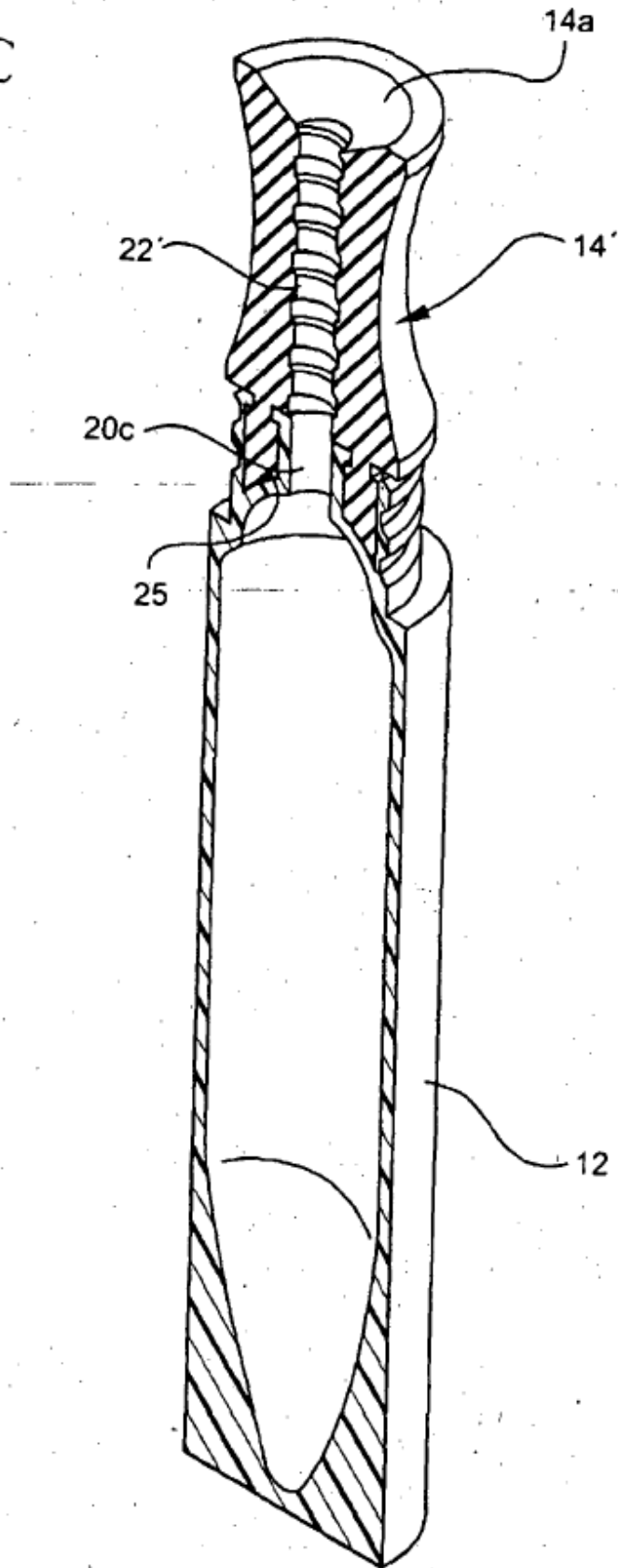


FIG. 5

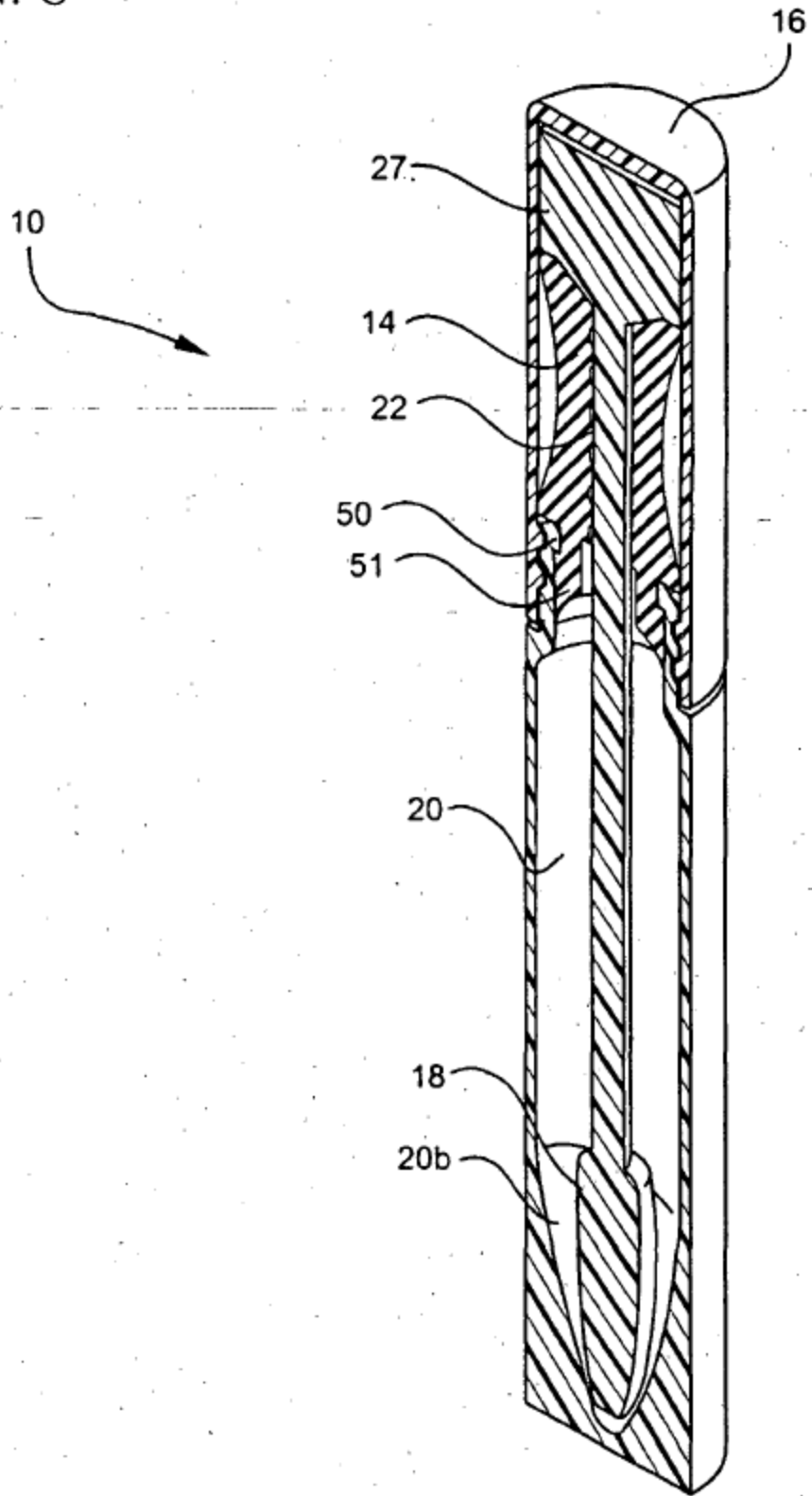




FIG. 5A

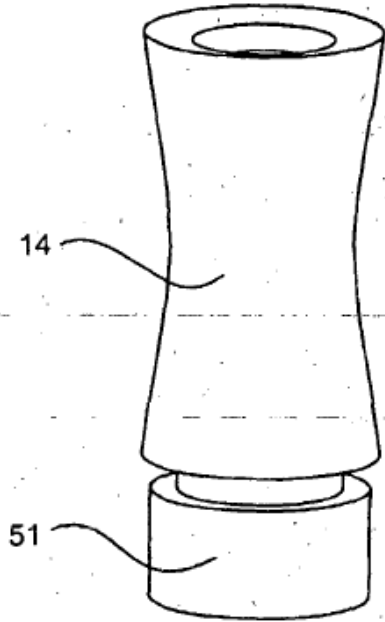


FIG. 5B

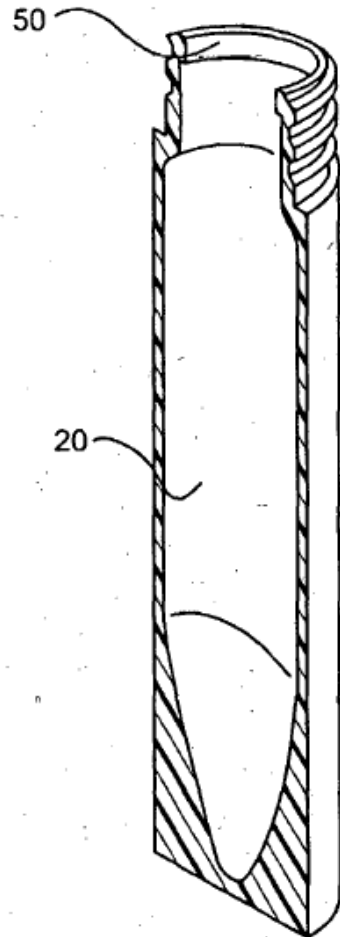


FIG. 6

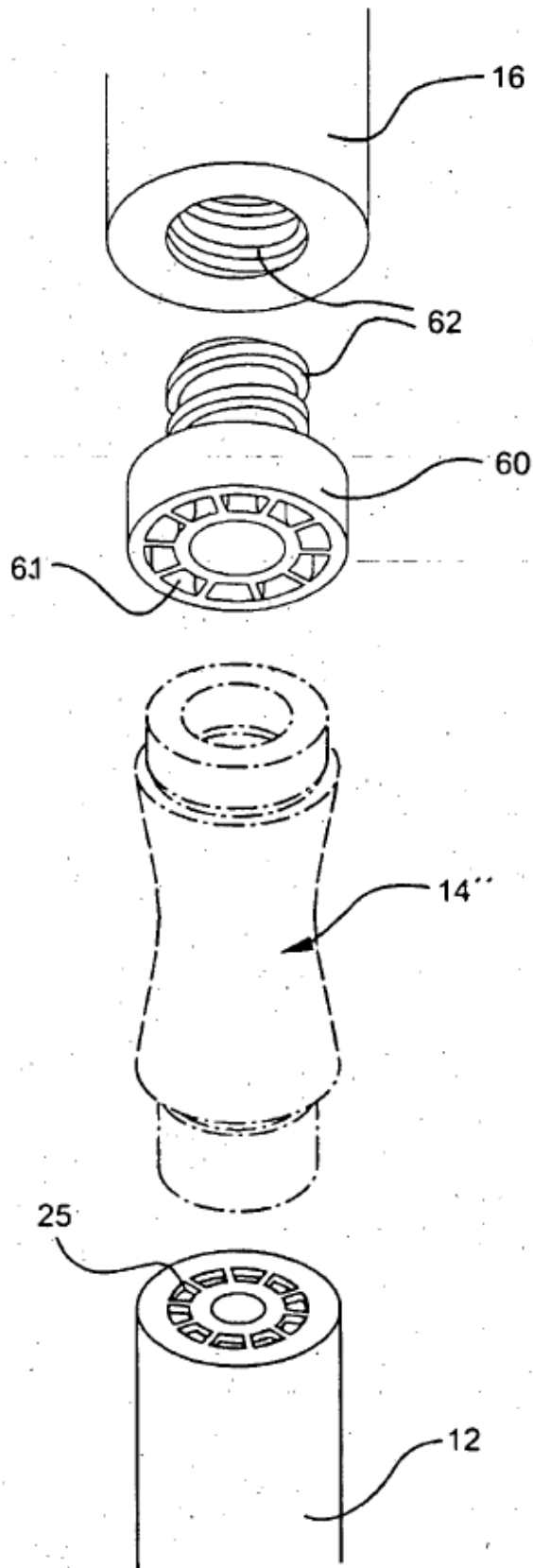


FIG. 7

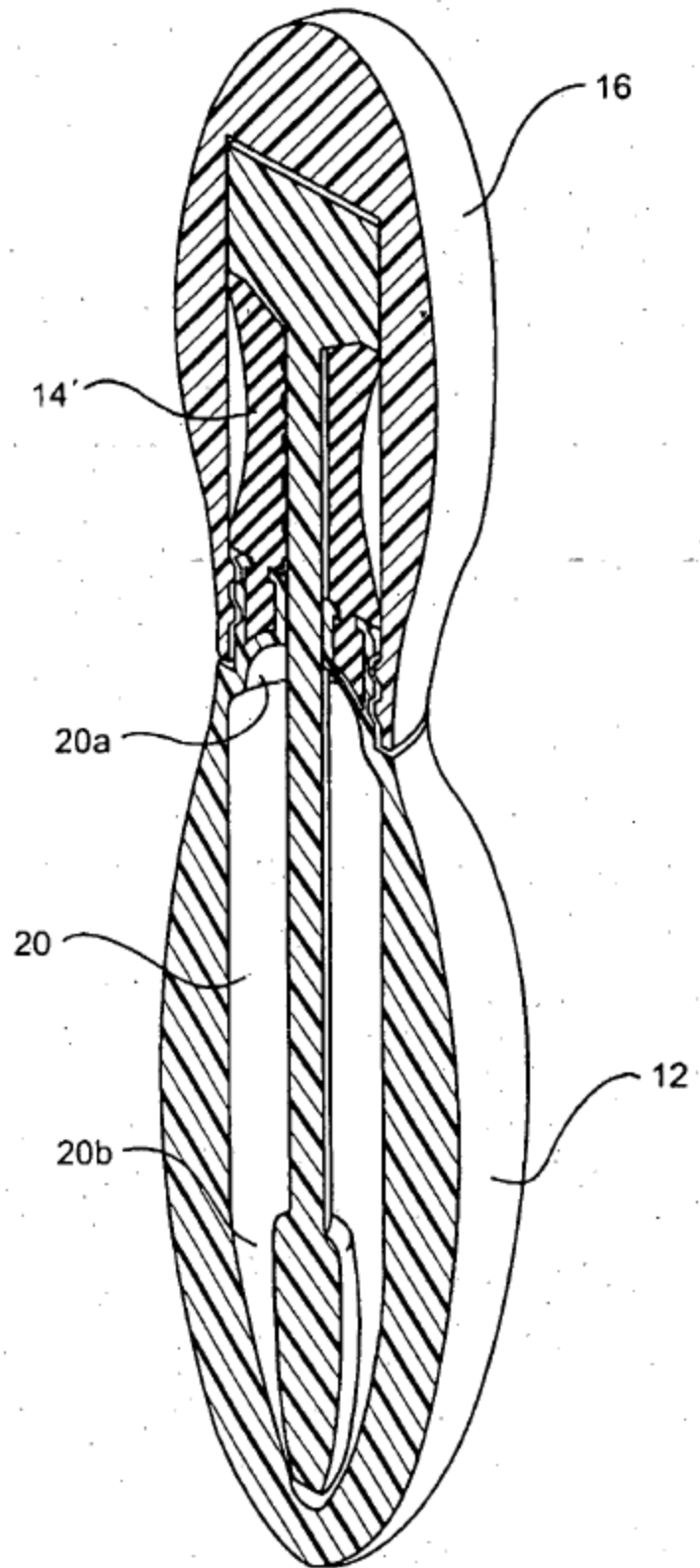


FIG. 7A

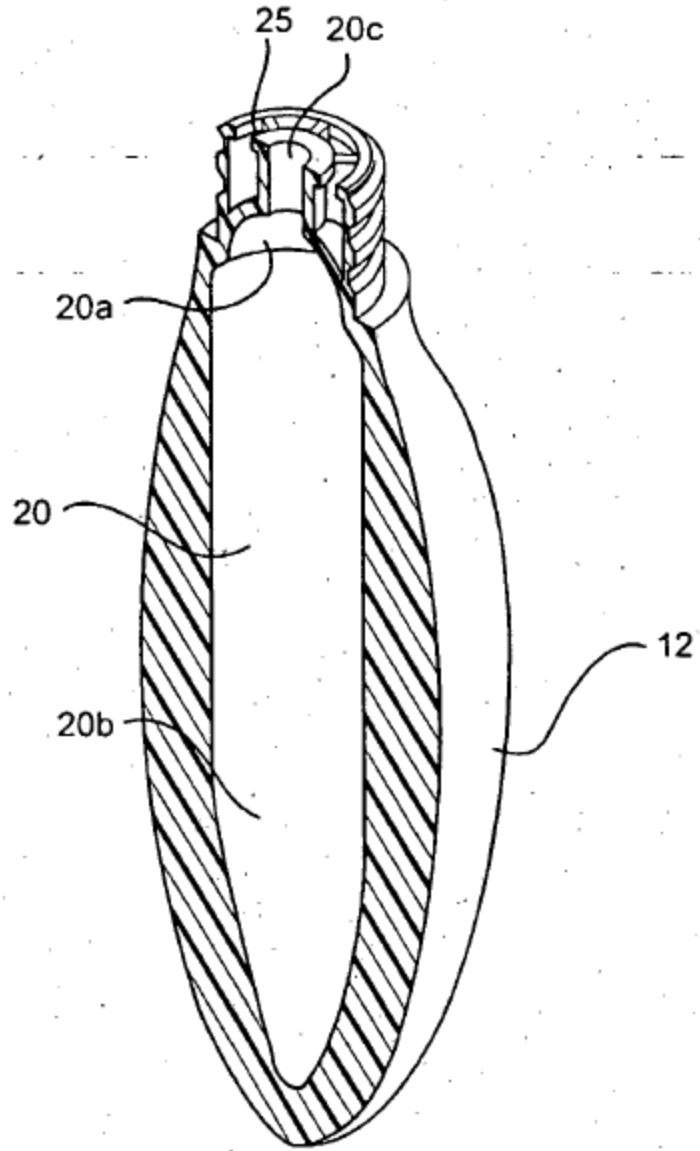


FIG. 7B

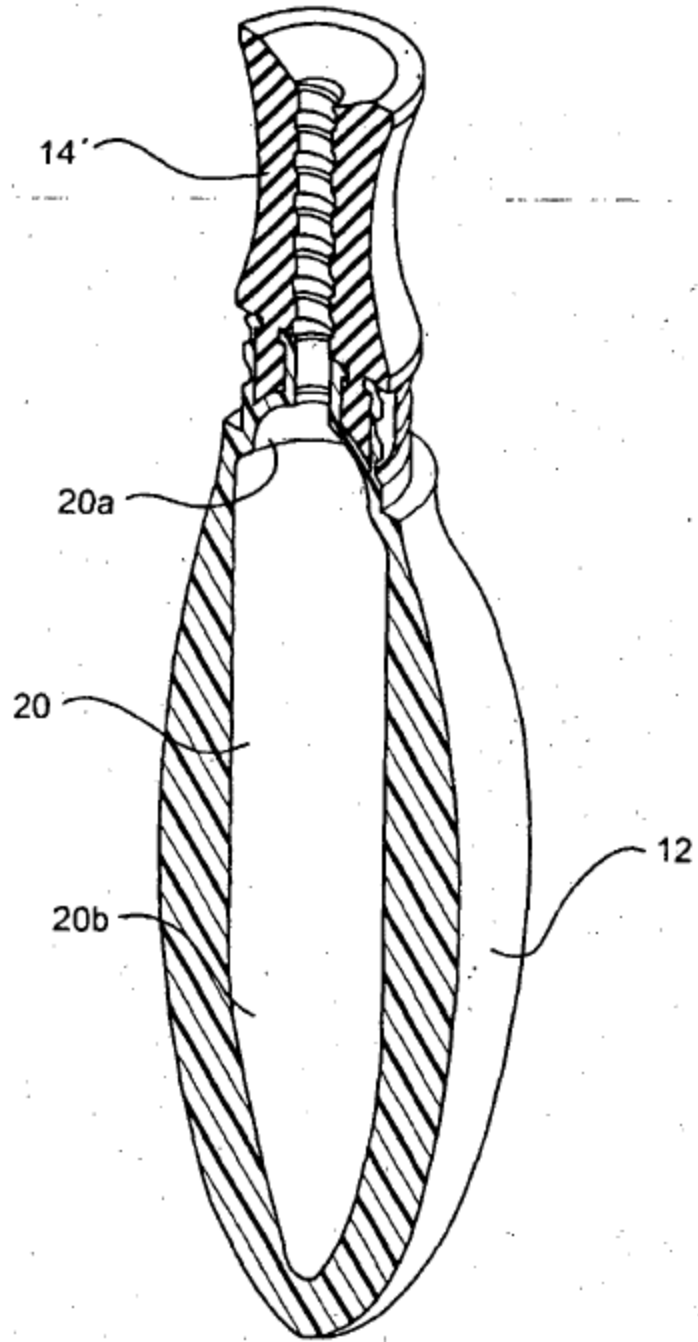


FIG. 8

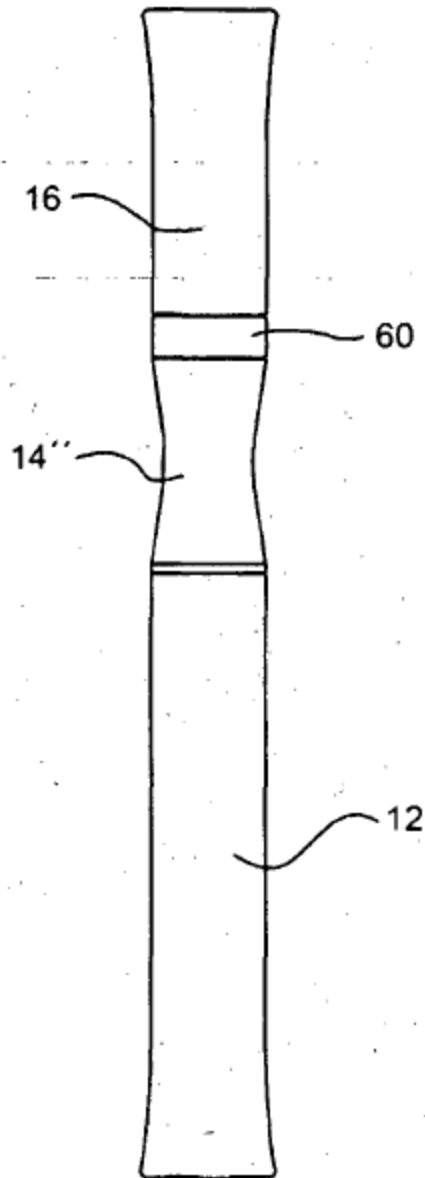


FIG. 9A

FIG. 9

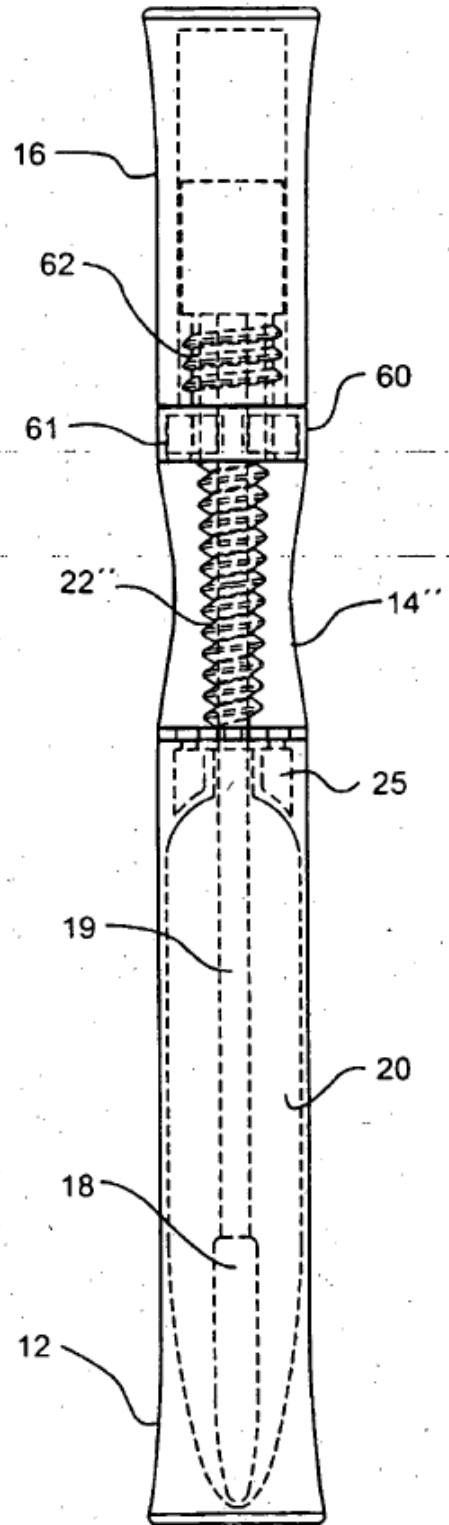
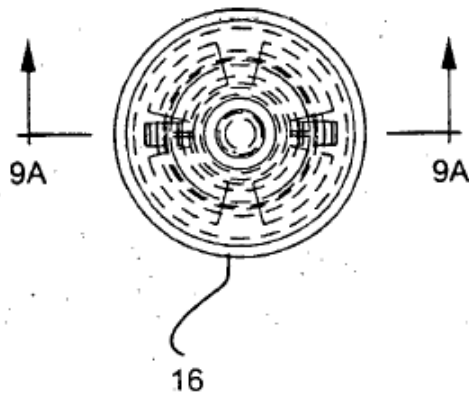


FIG. 10

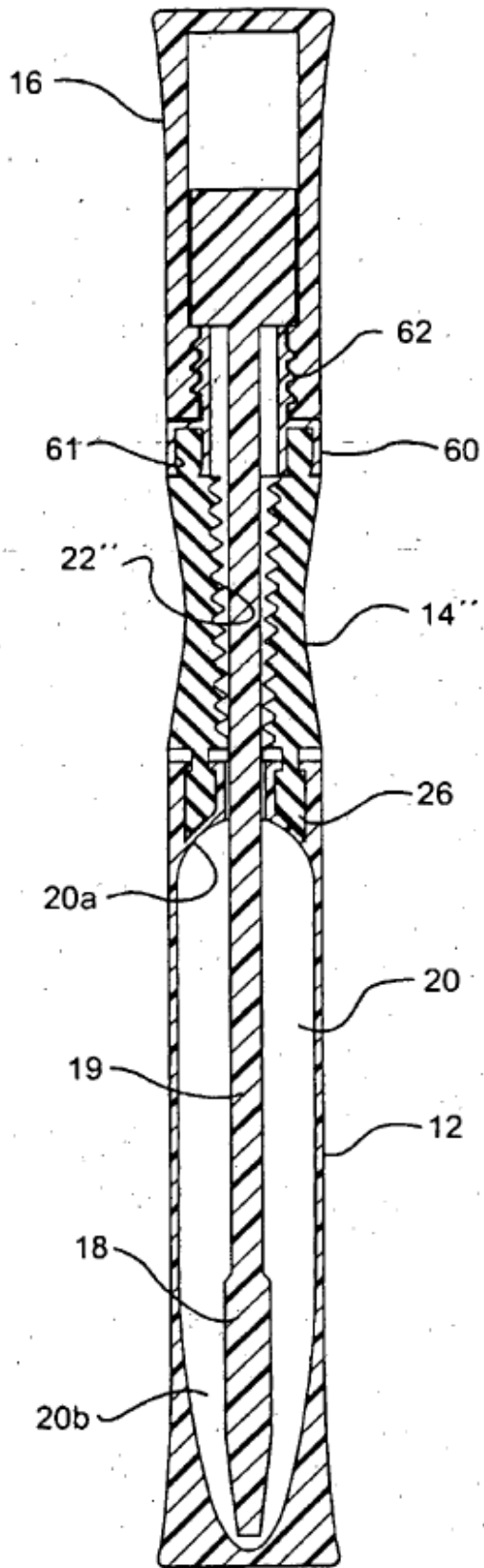




FIG. 11

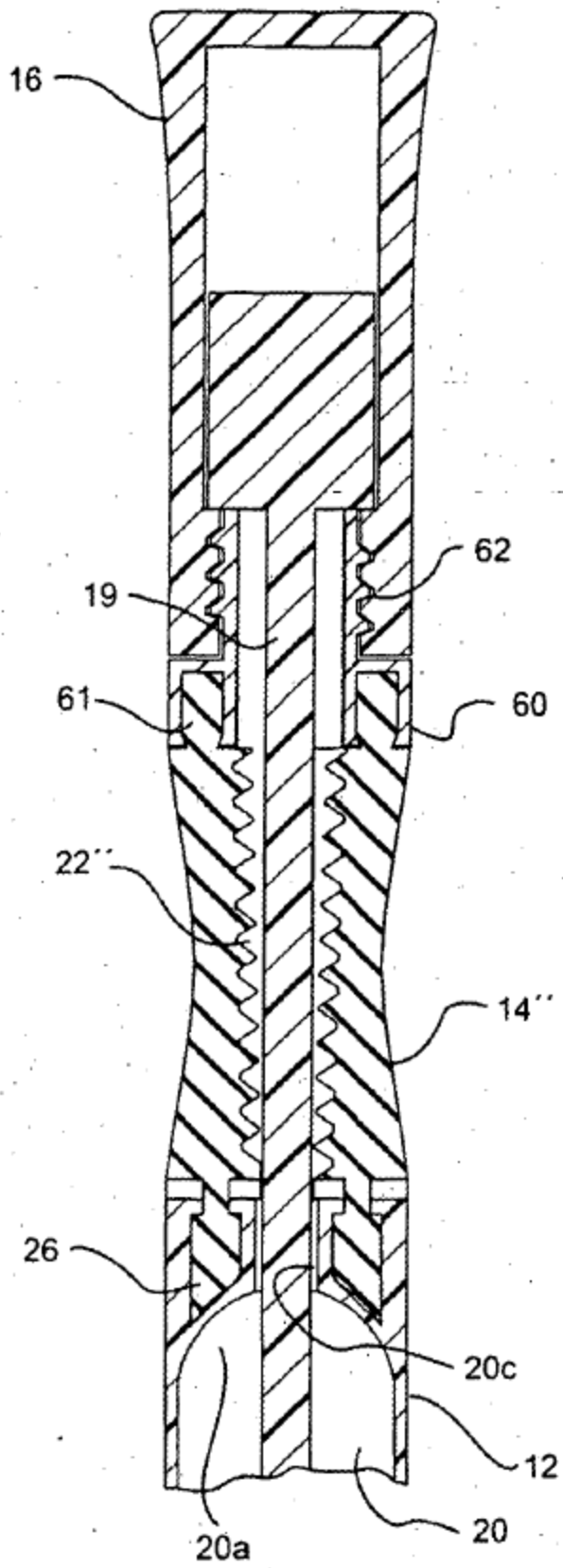


FIG. 12

