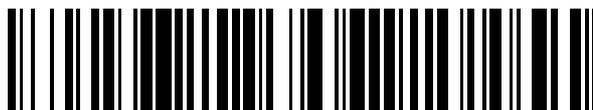


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 968**

51 Int. Cl.:
A45D 40/26 (2006.01)
A45D 40/28 (2006.01)
A46B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09250538 .7**
96 Fecha de presentación: **27.02.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2223628**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2010**

54 Título: **APLICADORES DE MÁSCARA.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
26.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
26.12.2011

73 Titular/es:
HCT EUROPE LIMITED
UNIT 6, PEPYS COURT
84-86 THE CHASE CLAPHAM, LONDO, GB y
SIMP, MARTIN G.

72 Inventor/es:
Thorpe, James y
Viegas, Manuel

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 370 968 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

Aplicadores de máscara

La presente invención se refiere a aplicadores de máscara, esto es, dispositivos para aplicar máscara en las pestañas con finalidad cosmética. Los aplicadores de máscara normalmente incluyen un agarre hueco o parte de asa, conectado al cual hay un extremo de un eje, cuyo otro extremo lleva un cepillo para máscara. La parte de agarre suele estar construida en forma de un tapón de un contenedor de la máscara y con esta finalidad, el eje que porta el cepillo para máscara suele estar conectado a la base de un compartimento formado en un extremo de la parte de agarre tubular, portando la superficie interna del compartimento una rosca de tornillo interna orientada a acoplarse a una rosca de tornillo externa en la superficie externa de la parte superior de un contenedor de máscara, donde el cepillo para máscara está normalmente sumergido en máscara líquida dentro del contenedor. Cuando se desea aplicar máscara en las pestañas, la parte de agarre se desatornilla del contenedor y el eje y el cepillo para máscara son retirados del contenedor y entonces, el cepillo se utiliza para aplicar la máscara, adhiriéndola a las pestañas.

Los cepillos para máscara convencionales tienen la forma de un varilla recta generalmente cilíndrica que lleva una pluralidad de cerdas que se extienden radialmente hacia fuera desde su superficie exterior. Sin embargo, algunas personas no creen que los cepillos para máscara rectos sean ideales para todas las finalidades y también son conocidos los cepillos para máscara curvados. De este modo, las pestañas son curvadas y la curvatura del cepillo puede coincidir, aproximadamente al menos, con la curvatura de las pestañas con el fin de facilitar la aplicación uniforme de la máscara a todas las pestañas al mismo tiempo. Asimismo, si el cepillo está curvado, el espacio de las cerdas en la parte exterior de la curvatura será inherentemente mayor al de las cerdas en la parte interior de la curvatura y el uso de cerdas con un mayor espacio para la aplicación de la máscara resultará en que las pestañas penetren más profundamente en el cepillo, lo que resulta en la aplicación de una mayor cantidad de máscara en las pestañas, produciendo de este modo el efecto denominado "voluminizador". Además, al retorcer un cepillo para máscara curvado hacia arriba sobre las pestañas se ejerce una mayor presión sobre las pestañas, creando de este modo un efecto rizador en las pestañas, lo cual se considera que mejora el atractivo de las pestañas.

Sin embargo, a algunas personas les gusta utilizar un cepillo para máscara recto en algunos momentos o con una determinada finalidad específica y un cepillo para máscara curvado en otros momentos o con diferentes finalidades específicas y este necesita contar actualmente con dos aplicadores de máscara diferentes. Por lo tanto, el objeto de la invención es proporcionar un aplicador de máscara en el que el usuario pueda variar el cepillo para máscara a voluntad entre una configuración recta y una configuración curvada sin que sea necesario que el usuario entre en contacto con el cepillo para máscara.

El documento US4446880 A divulga un aplicador de máscara que incluye un eje hueco, conectado a un extremo que es un cepillo para máscara hueco y flexible. Una varilla de accionamiento se extiende dentro del eje y el cepillo para máscara y está conectada centralmente a un tapón final en contacto con el extremo libre del cepillo para máscara. La varilla de accionamiento puede moverse longitudinalmente dentro del eje mediante un medio de accionamiento y el movimiento de la varilla de accionamiento en la dirección de alejamiento del cepillo para máscara resulta en la aplicación de una fuerza al cepillo para máscara que hace que aumente su diámetro.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un aplicador de máscara según se establece en la reivindicación 1.

De este modo, el cepillo para máscara de acuerdo con la invención incluye un accionador de algún tipo que puede actuar para aplicar una fuerza en el extremo distal del cepillo para máscara mediante un conector flexible alargado, con el fin de hacer que el cepillo para máscara se curve. De este modo, el cepillo para máscara puede moverse a voluntad entre una configuración recta y una configuración curvada.

Es necesario que un extremo del conector alargado se fije con respecto al extremo distal del cepillo para máscara y aunque esto podría lograrse, en teoría, conectando un extremo del conector en el interior del cepillo para máscara hueco, en la práctica esto es difícil de conseguir y por tanto, el aplicador incluye un tapón final en contacto con el extremo distal del cepillo para máscara, al que se conecta un conector de manera excéntrica. La tensión aplicada al conector alargado será transmitida, por lo tanto, al tapón final y de este modo, a su vez, al extremo distal del cepillo para máscara.

Aunque el tapón final y el conector pueden constituir componentes separados conectados, es preferible que constituyan un moldeado de plástico de una pieza, por ejemplo, de nailon o similar.

60

5 Cuando se libera la tensión aplicada al conector, el cepillo para máscara volverá de la configuración curvada a una configuración recta y aunque esto solo se produzca bajo la acción de la fuerza elástica ejercida por el cepillo para máscara curvado, esta fuerza puede ser insuficiente en la práctica y, por lo tanto, es preferible que el aplicador incluya una lengüeta o placa de refuerzo elástica que forme parte integral del tapón final y se extienda en el cepillo para máscara. De este modo, cuando se aplica una tensión al conector, esto no solo hace que el cepillo para máscara adopte una configuración curvada sino también que la placa de refuerzo elástica en el interior adopte una configuración curvada y cuando se libera la tensión del conector, el cepillo volverá a su configuración recta por la fuerza de restauración elástica ejercida sobre él por la placa de refuerzo curvada.

10 La parte de agarre, que está construida preferiblemente, como es habitual, en forma de tapón para cerrar un contenedor de máscara en el que se alojan el eje y el cepillo para máscara, cuando no se utiliza, incluye preferiblemente un manguito exterior y un miembro de ajuste que puede rotar con respecto al mismo, estando el medio de accionamiento construido de tal modo que la rotación del miembro de ajuste con respecto al manguito exterior provoca el movimiento del segundo extremo del conector en la dirección hacia o desde el cepillo para máscara. De este modo, el cepillo para máscara puede moverse entre las configuraciones rectas y curvadas simplemente mediante la rotación de la base. En la realización preferente, el miembro de ajuste comprende un disco, integrado con un tubo que lleva una rosca de tornillo interna y que es recibido giratoriamente dentro del manguito exterior, acoplándose la rosca de tornillo interna a una rosca de tornillo externa en un miembro de accionamiento que se fija mediante rotación con respecto al tubo, estando el conector alargado conectado al miembro de accionamiento, por el que la rotación del disco relativo al manguito exterior provoca un movimiento axial del miembro de accionamiento dentro del tubo.

20 En la realización preferente, el extremo proximal del eje hueco está integrado a una placa, cuya periferia está integrada a una parte tubular que se ajusta por presión en el manguito exterior. La parte tubular define preferentemente un compartimento o entrante en un extremo de la parte de agarre en cuya pared periférica está formada una rosca de tornillo interna para acoplarse a una rosca de tornillo externa en un contenedor de máscara.

30 El miembro de accionamiento puede estar limitado contra la rotación con respecto al tubo integrado al disco de muchas formas pero, en la realización preferente, el miembro de accionamiento presenta una proyección radial que es recibida en un entrante que se extiende longitudinalmente en la superficie interna de la parte tubular, evitando de este modo la rotación del miembro de accionamiento con respecto al manguito exterior.

35 Las "cerdas" del cepillo para máscara pueden ser de tipo convencional, esto es, en forma de filamentos de plástico o fibras sintéticas conectadas a la superficie externa de un portador tubular, convencionalmente en mechones, pero es preferible que las cerdas estén, de hecho, integradas al portador tubular y de este modo, que el cepillo para máscara comprenda un moldeado tubular de una pieza de material polímero con cerdas integradas.

Otras características y detalles de la invención se advertirán a partir de la siguiente descripción de una realización específica que se ofrece a modo de ejemplo solo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 40 La figura 1 es una vista en perspectiva de un aplicador de máscara de acuerdo con la invención;
- La figura 2 es una vista axial del aplicador de la figura 1;
- La figura 3 es una vista en sección agrandada de la parte de agarre del aplicador;
- La figura 4 es una vista en sección axial agrandada del cepillo para máscara;
- La figura 5 es una vista de despiece en perspectiva de un aplicador;
- 45 La figura 6 es una vista en sección axial similar a la figura 2 que muestra el cepillo para máscara en la configuración curvada, en el que se han omitido las cerdas por motivos de claridad; y
- La figura 7 es una vista en perspectiva del miembro de accionamiento roscado externamente, que muestra la forma en que el conector alargado se fija en su posición con respecto a este.

50 El aplicador de máscara ilustrado está construido como el tapón de una botella o contenedor de máscara de la forma convencional y dado que el contenedor de máscara no forma parte en sí mismo de la presente invención, no será descrito y no se mostrará en los dibujos. El aplicador comprende una parte de agarre 2 que define un entrante o compartimento en su superficie más superior, como se muestra en las figuras, que está dirigida, por supuesto, normalmente hacia abajo, cuando el aplicador está conectado a un contenedor de máscara. La superficie periférica del compartimento se proporciona con una rosca de tornillo interna 3 para su acoplamiento a una rosca de tornillo externa en el cuello de un contenedor de máscara. Conectado de manera integrada a la base del compartimento hay un eje horizontal 4, en el extremo distal del cual hay un cepillo para máscara 6. Hasta ahora, el aplicador es, por supuesto, totalmente convencional.

60

Sin embargo, en este caso, el eje 4 es hueco y define en su interior un conducto alargado. En su extremo superior, el eje 4 tiene un saliente 18 de diámetro reducido que se extiende y se acopla dentro de un conducto 12 dentro del cepillo para máscara 6 que, por lo tanto, también es hueco. El cepillo para máscara es un moldeado de una pieza de material plástico, en este caso de caucho sintético de tipo estireno-etileno-butileno-estireno. Las "cerdas" 14 del cepillo forman, por lo tanto, una parte integral del mismo. En el extremo distal del cepillo hay un tapón final 16, que está formado por un saliente 18 que también se extiende y se acopla al conducto 12. Integrado de manera excéntrica en el saliente 18 hay un conector flexible alargado 20 que se extiende a lo largo del conducto 12 en el cepillo y también el conducto en el eje hueco y se extiende en la parte de agarre 2, como se describirá a continuación. También de manera excéntrica al saliente hay una placa de muelles 22 que se extiende dentro del conducto 12 del cepillo. El tapón final 16, el conector o filamento 20 y la placa de muelles 22 constituyen un moldeado de una pieza de material plástico elástico y resistente, en este caso, nailon. El conector 20 y la placa de muelles 22 están conectados de manera excéntrica al saliente 18 de modo que el conector 20 se extiende a lo largo de un lateral del conducto 12, mientras que la placa de muelles 22 se extiende a lo largo del lateral diametralmente opuesto del conducto 12. La placa de muelles 22 puede tener la forma de una placa de sección rectangular simple pero es preferible que, aunque una superficie lateral sea, en efecto, plana, la otra tenga una forma parcialmente circular de modo que se asiente de forma alineada contra la superficie interior del conducto 12.

La parte de agarre comprende un manguito tubular externo 30. Fijado en un extremo de este, es decir, el extremo superior como se ve en las figuras, está el eje tubular 4. El eje 4 está integrado en su extremo inferior a una placa anular 32. Integrada al extremo exterior de la placa 32 hay una parte tubular 34, que se extiende en ambos laterales de la placa 32. La parte tubular 34 es recibida dentro del manguito 30 y se ajusta por presión a este mediante una conexión de presión, indicada en 36, que comprende un reborde integral en la superficie interna del manguito 30, que se ajusta a un entrante anular complementario en la superficie exterior de la parte tubular 34. En el extremo inferior del manguito 30, como se aprecia en los dibujos, el manguito 30 está cerrado por una base que comprende un miembro de ajuste en forma de disco o esfera 38, cuyo diámetro externo es el mismo que el del manguito 30. De manera integralmente vertical desde el borde exterior del disco 38 hay una pared tubular 40, estando el diámetro externo de dicha parte superior reducido por una cantidad equivalente al grosor de la vaina 30. La parte tubular 40 de grosor reducido es recibida dentro de la vaina 30 y se conecta a ella mediante otra conexión de ajuste por presión 42, similar a la conexión por presión. La superficie interna de la parte tubular 40 se proporciona con una rosca de tornillo 44. Recibido dentro de la parte tubular 40 y extendiéndose por encima, hay un miembro de accionamiento 46 que se proporciona con una rosca de tornillo externa 48 que está acoplada a la rosca de tornillo 44 y a la parte tubular 40. En su extremo superior, el miembro de accionamiento 46 presenta una proyección anular o resalto 50, que se recibe de forma deslizante dentro de un entrante 52 formado en la superficie interna de la parte tubular 34, por lo que el miembro de accionamiento 46 no puede girar con respecto a la parte tubular 34 y, de este modo, no puede girar tampoco con respecto a la vaina 30 y al disco 38. Aunque las vistas de las figuras 2 y 3 son vistas en sección, la parte inferior del miembro de accionamiento 46 se muestra no seccionada en cada caso de modo que puede verse claramente la rosca de tornillo externa 48 sobre este.

Como se aprecia mejor en la figura 7, el miembro de accionamiento 46 tiene un pequeño recorte segmental 54 formado en él, que se extiende al centro axial del miembro de accionamiento 46. Formado en el eje del lado inferior del miembro de accionamiento 46 hay un entrante hemisférico 56. Formada sobre el extremo asociado del conector alargado o filamento 20 hay una bola esférica 58. Como puede verse en los dibujos, el filamento 20 se extiende en el corte segmental 54 y es recibido normalmente en el entrante 56, con lo que se evita el movimiento del conector 20 en relación con el miembro de accionamiento 46 en la dirección de acercamiento al cepillo para máscara.

En uso, el aplicador de máscara estará conectado normalmente al contenedor de máscara con el cepillo 6 sumergido en máscara líquida. Si el usuario desea aplicar máscara sobre sus pestañas, se retira el aplicador del contenedor. El cepillo 6 estará normalmente en la configuración recta ilustrada en las figuras 1 a 5. Entonces, la máscara puede aplicarse a las pestañas con el cepillo en la configuración recta. Sin embargo, si se desea utilizar el cepillo en una configuración curvada, el disco 38 se gira manualmente con respecto al manguito 30. Esto resulta, por supuesto, en la rotación de la rosca de tornillo 44 en la parte tubular 40 y dado que el miembro de accionamiento 46 está limitado contra la rotación, se provoca el movimiento en la dirección axial, esto es, hacia abajo en los dibujos. Este movimiento descendente se transmite al conector 20 que, por lo tanto, ejerce una fuerza descendente en el tapón final 16. Esta fuerza descendente se transmite, a su vez, al cepillo para máscara tubular y resulta en la adaptación a una configuración curvada, como se muestra en la figura 6. El movimiento del cepillo para máscara desde la configuración recta a la configuración curvada se facilita por el hecho de que la conexión del conector 20 al tapón final 16 sea excéntrica. La curvatura del cepillo para máscara deberá, por tanto, ser la correcta, como se aprecia en la figura 4. Como el cepillo 6 está deformado en la configuración curvada, la placa de muelles 20 también está deformada en una configuración curvada y mantiene la estabilidad del cepillo. Entonces, si se desea devolver el cepillo a su configuración recta original, el disco 38 se rota en la dirección opuesta, liberando de este modo la tensión aplicada al conector 20. Por lo tanto, el cepillo vuelve a su configuración recta por la acción de

su propia elasticidad y, más concretamente, la elasticidad de la placa de muelles deformada 22.

5 Se advertirá que pueden realizarse numerosas modificaciones a la realización descrita anteriormente y, en particular, que hay numerosas formas de aplicar tensión al conector 20 y que el ejemplo ilustrado es solo una posibilidad. Aunque el conector 20 es flexible en toda su longitud en la realización descrita, se advertirá que esto no es esencial y que puede ser rígido, de hecho, en gran parte de su longitud, aunque es necesario que la parte de este que se extiende en el cepillo 6 sea flexible, con el fin de permitir que se doble con el cepillo cuando se mueve en la configuración curvada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un aplicador de máscara que incluye una parte de agarre hueca (2) conectada a la cual hay un extremo de un eje hueco (4), el otro extremo del cual porta un cepillo (6) para máscara hueco y flexible y un conector flexible alargado (20) que se extiende dentro del eje (4) y el cepillo (6) para máscara, estando un primer extremo del conector (20) fijado al extremo distal del cepillo (6) para máscara y estando el segundo extremo del conector (20) fijado al medio de accionamiento (40, 46) dentro de la parte de agarre (21) pudiéndose operar selectivamente para mover el segundo extremo del conector (20) en la dirección de alejamiento del cepillo (6) para máscara, aplicando de este modo una fuerza sobre el extremo distal del cepillo (6) para máscara, estando el primer extremo del conector (20) fijado a un tapón final (16) en contacto con el extremo distal del cepillo (6) para máscara, **caracterizado porque** la conexión del conector (20) al tapón final (16) es excéntrica, por lo que al aplicar una fuerza al extremo distal del cepillo para máscara (6) se provoca que adopte una configuración curvada.
- 15 2. Un aplicador como se reivindica en la reivindicación 1 en el que el tapón final (16) y el conector (20) constituyen un moldeado de plástico de una pieza.
- 20 3. Un aplicador como se reivindica en la reivindicación 2, que incluye una placa de refuerzo elástica (22) integrada con el tapón final (16) y que se extiende dentro del cepillo para máscara (6).
- 25 4. Un aplicador como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que la parte de agarre (2) incluye un manguito exterior (30) y un miembro de ajuste (38) que es giratorio con respecto al mismo, comprendiendo el medio de accionamiento un miembro tubular de tornillo roscado internamente (40) integrado con el miembro de ajuste (38) y en acoplamiento roscado de tornillo con un miembro de tornillo roscado externamente (46) conectado al segundo extremo del conector (20), mediante el cual la rotación del miembro de ajuste (38) con respecto al manguito exterior (30) resulta en el movimiento del segundo extremo del conector (20) en dirección de acercamiento o alejamiento del cepillo para máscara (6).
- 30 5. Un aplicador como se reivindica en la reivindicación 4 en el que el miembro de ajuste comprende un disco (38), integrado al cual está el miembro tubular (40), estando el miembro de tornillo roscado externamente (46) fijado contra la rotación con respecto al miembro tubular (40), por el que la rotación del disco (38) en relación con el manguito exterior (30) resulta en un movimiento axial del miembro roscado externamente (46) en el miembro tubular (40).
- 35 6. Un aplicador como se reivindica en la reivindicación 4 o 5 en el que el extremo proximal del eje hueco (4) forma parte integral con una placa (32), cuya periferia forma parte integral con una parte tubular (34) que se ajusta por presión en el manguito exterior (30).
- 40 7. Un aplicador como se reivindica en las reivindicaciones 5 y 6 en el que el miembro de tornillo roscado externamente (46) porta una proyección radial (50) que es recibida en un entrante que se extiende longitudinalmente (52) en la superficie interna de la parte tubular (34), evitando así la rotación del miembro de tornillo roscado externamente (46) con respecto al manguito exterior (30).
- 45 8. Un aplicador como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el cepillo (6) para máscara comprende un moldeado tubular de una pieza de material polímero con cerdas integradas (14).

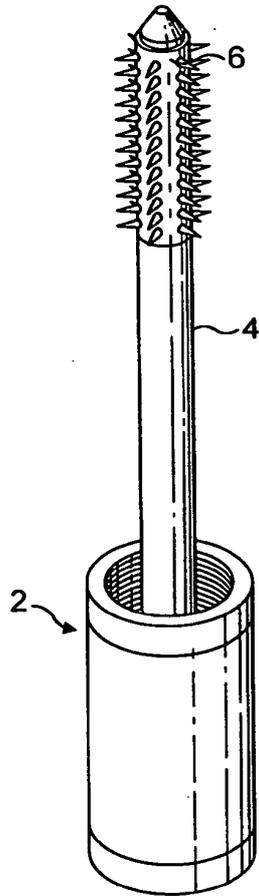


FIG. 1

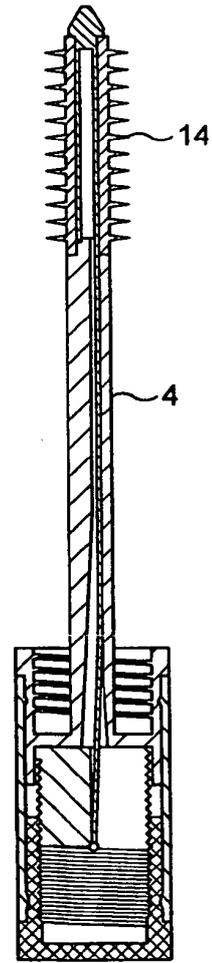


FIG. 2

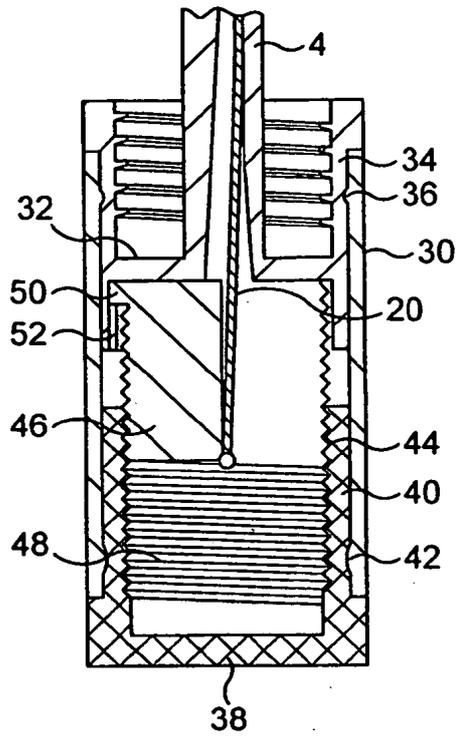


FIG. 3

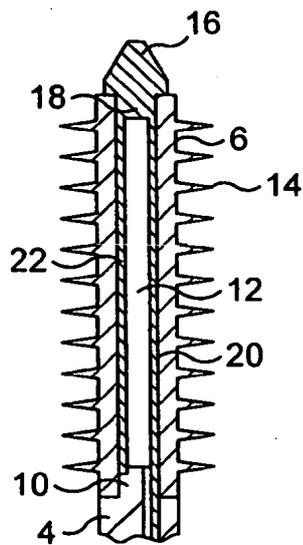
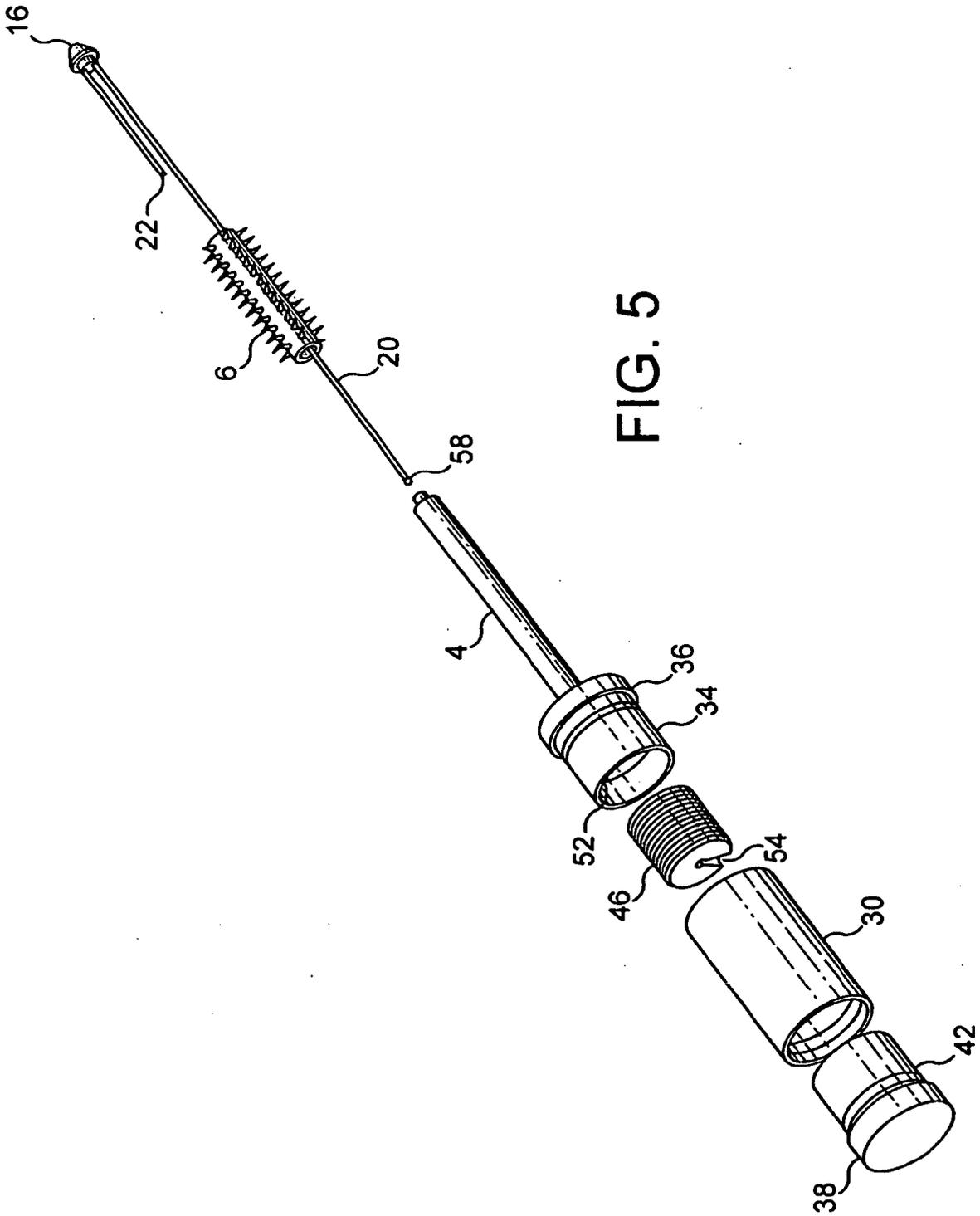


FIG. 4



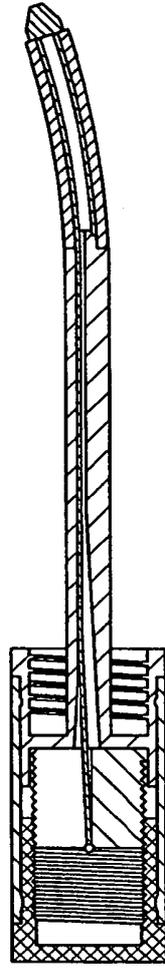


FIG. 6

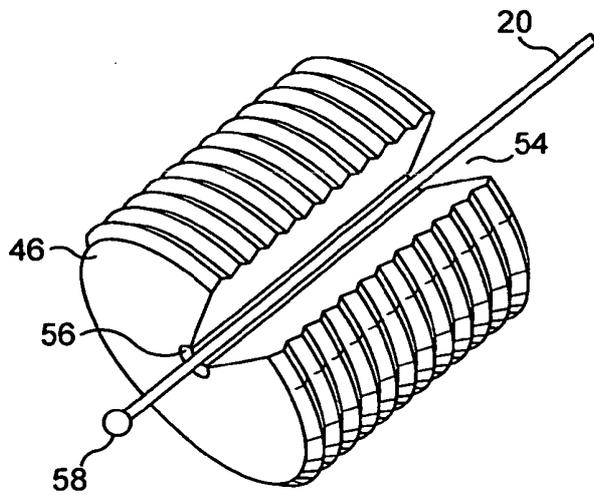


FIG. 7