

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 224**

51 Int. Cl.:

A45D 40/26 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2013** **E 13163166 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2017** **EP 2684487**

54 Título: **Aplicador de cosmético regulable**

30 Prioridad:

13.07.2012 KR 20120076397

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

28.11.2017

73 Titular/es:

**AA R&D LLC (100.0%)
353 Broad Avenue, Suite 220
Leonía, NJ 07605, US**

72 Inventor/es:

KIM, TAE YEON

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 644 224 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

Aplicador de cosmético regulable

5 Antecedentes de la invención

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un aplicador de cosmético y, más particularmente, a un aplicador de cosmético regulable que permite que una unidad de aplicación, a través de la que se aplica un líquido cosmético, sea regulada en un ángulo de la misma mediante una manipulación del usuario.

Antecedentes de la técnica relacionada

15 Generalmente, el rímel, que es un tipo de producto cosmético, se utiliza para aplicar diversos colores de líquidos de rímel a las pestañas para realzar los ojos. El rímel incluye por lo general un mango y un cepillo sobre el que se aplica un líquido de rímel.

20 Para aplicar el líquido de rímel a las pestañas del usuario, en primer lugar, el cepillo se inserta en un recipiente de rímel en el que se encuentra el líquido de rímel y se recubre con el líquido de rímel y, luego, el cepillo se rueda sobre las pestañas para levantarlas hacia arriba, de modo que el líquido de rímel se aplica completamente a las pestañas para rizarlas.

25 Sin embargo, el rímel convencional mencionado anteriormente tiene el mango y el cepillo dispuestos en línea recta, lo que genera muchos inconvenientes en el uso.

30 Por ejemplo, el maquillaje se efectúa en el estado en el que las pestañas y el cepillo están dispuestos en paralelo y, en ese momento, el brazo del usuario debe elevarse hasta la altura del hombro para situar el cepillo de forma paralela a las pestañas, lo que provoca que la operación de maquillaje se realice en una postura inestable, lo que da lugar a un mal maquillaje.

35 El documento US 4.428.388 desvela una varilla para cosmético regulable para utilizar con un recipiente para cosmético que comprende una parte superior del recipiente que tiene un eje hueco fijado en su interior y de manera centrada en el mismo. Un vástago está posicionado para el movimiento alternativo dentro del eje hueco y tiene un filamento de resorte flexible fijado a al mismo. El extremo opuesto del filamento flexible tiene medios para permitir la conexión de diversos aplicadores de cosmético.

40 El documento FR 2.851.138 desvela un aplicador de rímel que tiene un cepillo aplicador con un cabezal de cerdas montado sobre un pivote.

45 El documento WO 2010/117135 desvela un aplicador de rímel con una inclinación de cepillo regulable que comprende una unidad de cierre giratoria que tiene una tapa superior anular y un eje a rosca hueco que está dispuesto debajo de la tapa y que está acoplado de manera solidaria con la superficie interna de la tapa y que tiene una rosca hembra formada en la superficie interna del extremo inferior del mismo. El aplicador de rímel además comprende una unidad giratoria hueca sujeta a un recipiente debajo de la unidad de cierre giratoria a través de una rosca, y una espiga de cepillo que se sujeta al eje a rosca de la unidad de cierre giratoria en el recipiente. La espiga de cepillo se inserta en un tubo hueco de manera que es desplazable en sentido ascendente y descendente.

Sumario de la invención

50 En consecuencia, la presente invención se ha realizado considerando los problemas mencionados anteriormente que ocurren en la técnica anterior, y es un objetivo de la presente invención proporcionar un aplicador de cosmético regulable que permita que una unidad de aplicación, a través de la que se aplica un líquido cosmético, sea regulada en un ángulo de la misma mediante una manipulación del usuario provocada por su costumbre o preferencia de aplicación.

60 Para lograr el objetivo anterior, de acuerdo con la presente invención, se proporciona un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas, incluyendo dicho aplicador de cosmético regulable: una unidad de mango adaptada para utilizarse como una tapa acoplada a un cuerpo de recipiente para cosmético; una unidad de vástago adaptada para ser manipulada mediante la unidad de mango; y una unidad de aplicación adaptada para funcionar cooperativamente con la unidad de vástago de tal manera que sea regulada en ángulo, en el que la unidad de aplicación (140) tiene un vástago de cepillo (141) que tiene un cepillo dispuesto en un extremo del mismo y una parte de accionamiento de piñón (143) dispuesta en el otro extremo del mismo de tal manera que gire alrededor de un eje giratorio (145) a través de la recepción del movimiento lineal de la unidad de vástago (130), y en el que la unidad de aplicación (140) tiene un elemento elástico (147) adaptado para proporcionar una fuerza de recuperación elástica a la misma, estando el elemento elástico (147) soportado contra la unidad de vástago (130) en

un extremo del mismo y contra la unidad de aplicación (140) en el otro extremo del mismo, alrededor del eje giratorio (145).

De acuerdo con la presente invención, deseablemente, la unidad de mango está formada por un tubo hueco y tiene un tubo guía de vástago extendido en una dirección para acoplarse al cuerpo de recipiente para cosmético y una unidad de manipulación de rotación acoplada, de manera que puede funcionar sin carga, al lado opuesto del tubo guía de vástago de tal manera que manipule el movimiento lineal de la unidad de vástago.

De acuerdo con la presente invención, deseablemente, la unidad de vástago tiene una parte de rosca formada en un extremo de la misma de tal manera que se acople a rosca a la unidad de manipulación de rotación, un ala para impedir la rotación formada en el lado superior de la parte de rosca de tal manera que se acople de manera deslizante a la periferia interna de la unidad de mango para guiar el movimiento lineal de la unidad de vástago, y una parte de accionamiento de cremallera montada sobre la parte de extremo del lado de la unidad de aplicación de la misma para convertir el movimiento lineal en un movimiento giratorio.

De acuerdo con la presente invención, deseablemente, el tubo guía de vástago dentro de la unidad de mango tiene una ranura de deslizamiento adaptada para guiar el movimiento deslizante del ala para impedir la rotación.

De acuerdo con la presente invención, la unidad de aplicación tiene un vástago de cepillo que tiene un cepillo dispuesto en un extremo del mismo y una parte de accionamiento de piñón dispuesta en el otro extremo del mismo de tal manera que gire alrededor de un eje giratorio a través de la recepción del movimiento lineal de la unidad de vástago.

De acuerdo con la presente invención, la unidad de aplicación tiene un elemento elástico adaptado para proporcionar una fuerza de recuperación elástica a la misma, estando el elemento elástico soportado contra la unidad de vástago en un extremo del mismo y contra la unidad de aplicación en el otro extremo del mismo, alrededor del eje giratorio.

Breve descripción de los dibujos

Los anteriores y otros objetivos, características y ventajas de la presente invención se apreciarán a partir de la siguiente descripción detallada de las realizaciones preferidas de la invención junto con los dibujos adjuntos, en los que:

- la Fig.1 es una vista en sección que muestra el estado antes del funcionamiento de un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención;
- la Fig.2 es una vista en sección que muestra el estado después del funcionamiento de un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención;
- la Fig.3 es una vista en sección ampliada que muestra una unidad de manipulación de rotación del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención; y
- la Fig.4 es una vista en sección ampliada que muestra una parte de accionamiento de cremallera y una parte de accionamiento de piñón del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada de la realización preferida

A continuación en el presente documento, se proporcionará una explicación detallada acerca de un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

La Fig.1 es una vista en sección que muestra el estado antes del funcionamiento de un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención, y la Fig.2 es una vista en sección que muestra el estado después del funcionamiento de un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención.

En referencia a las Fig.1 y 2, un aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención incluye, por lo general, una unidad de mango 110, una unidad de vástago 130 y una unidad de aplicación 140.

En primer lugar, se proporcionará una explicación acerca de la unidad de mango 110 del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención. La unidad de mango 110 está montada de manera separable en un cuerpo de recipiente para cosmético (no mostrado), que está realizado en forma de una tapa.

Por ejemplo, una parte de rosca macho está formada en el lado de entrada del cuerpo de recipiente para cosmético y una parte de rosca hembra está formada en la periferia interna de la unidad de mango 110 de tal manera que pueda acoplarse a rosca a la parte de rosca macho del cuerpo de recipiente para cosmético, realizando así el acoplamiento separable entre las mismas.

En este momento, la unidad de mango 110 está formada por un tubo hueco y tiene un tubo guía de vástago 113 extendido en una dirección para que se acople al cuerpo de recipiente para cosmético. El tubo guía de vástago 113,

que está adaptado para alojarse dentro del cuerpo de recipiente para cosmético cuando la unidad de mango 110 se acopla al cuerpo de recipiente para cosmético, está formado de manera solidaria con la unidad de mango 110. La unidad de vástago 130 está acoplada en eje al tubo guía de vástago 113 de manera que se mueva linealmente.

- 5 Además, una unidad de manipulación de rotación 120 está acoplada, de manera que puede funcionar sin carga, al lado opuesto de la unidad de mango 110.

En este momento, la unidad de manipulación de rotación 120 permite que la unidad de vástago 130 se desplace hacia adelante o hacia atrás en una dirección lineal de acuerdo con los sentidos de rotación de la misma, y la unidad de manipulación de rotación 120 y la unidad de vástago 130 están acopladas a rosca entre ellas.

La Fig.3 es una vista en sección ampliada que muestra una unidad de manipulación de rotación del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención.

- 15 La unidad de vástago 130 está formada por un poste que se mueve linealmente mediante la manipulación de la unidad de mango 110 y tiene una parte de rosca 133 formada en un extremo de la misma de tal manera que se acople a rosca a la unidad de manipulación de rotación 120. En este momento, la unidad de manipulación de rotación 120 tiene una parte guía de rosca formada en un lado de la misma.

- 20 Además, la unidad d vástago 130 tiene un ala para impedir la rotación 135 formada en el lado superior de la parte de rosca 133 de tal manera que se acople de manera deslizante a la periferia interna de la unidad de mango 110 para guiar el movimiento lineal de la unidad de vástago 130. El ala para impedir la rotación 135 impide que la unidad de vástago 130 gire mediante la fuerza de rotación de la unidad de manipulación de rotación 120, que está formada por una protuberancia que sobresale hacia fuera desde la periferia externa del poste. La protuberancia puede adoptar una forma redonda o de placa.

En este momento, una ranura de deslizamiento 111, que está adaptada para guiar el movimiento deslizante del ala para impedir la rotación 135, está formada sobre el tubo guía de vástago 113 dentro de la unidad de mango 110.

- 30 La ranura de deslizamiento 111 restringe los movimientos hacia la izquierda y la derecha del ala para impedir la rotación 135 acoplada a la misma y también proporciona una trayectoria de movimiento en una dirección longitudinal.

- 35 La unidad de vástago 130 tiene una parte de accionamiento de cremallera 131 montada sobre la parte de extremo del lado de la unidad de aplicación de la misma para convertir el movimiento lineal en un movimiento giratorio.

- La parte de accionamiento de cremallera 131 está provista en una forma de filete de rosca sobre el vástago lineal en una superficie que se extiende desde la unidad de vástago 130 y está engranada con una parte de accionamiento de piñón 143 que tiene una estructura de engranaje redonda, convirtiendo así el movimiento lineal en el movimiento giratorio.

- En este momento, la parte de accionamiento de cremallera 131 y la parte de accionamiento de piñón 143 pueden tener una sistema de transmisión de potencia mediante una fuerza de fricción, no mediante la estructura de engrane. Por ejemplo, la superficie de la parte de accionamiento de cremallera 131 está hecha de un material que tiene un coeficiente de fricción relativamente alto, como el caucho, y, también, la superficie de la parte de accionamiento de cremallera 131 está hecha de un material que tiene un coeficiente de fricción relativamente alto, como el caucho.

- A continuación, se describirá la unidad de aplicación 140. La unidad de aplicación 140 está regulada en ángulo de tal manera que funcione cooperativamente con el movimiento lineal de la unidad de vástago 130, y tiene un vástago de cepillo 141 que tiene un cepillo dispuesto en un extremo del mismo para aplicar el líquido cosmético a través del mismo.

En este momento, el cepillo puede estar formado por cerdas, esponjas, o similares.

- 55 Además, el vástago de cepillo 141 tiene la parte de accionamiento de piñón 143 dispuesta en el otro extremo del mismo de tal manera que gire alrededor de un eje giratorio 145 a través de la recepción del movimiento lineal de la unidad de vástago 130. Tal y como se ha mencionado anteriormente, la parte de accionamiento de piñón 143 está formada tanto por el engranaje como por el rodillo de caucho.

- 60 En este momento, la unidad de aplicación 140 está acoplada al extremo del tubo guía de vástago 113 mediante el eje giratorio 145, siendo así girada a un determinado ángulo (de entre 0° y 90°) alrededor del eje giratorio 145.

- Además, un elemento elástico 147 está dispuesto de tal manera que se soporta en un extremo del mismo contra la unidad de vástago 130 y en el otro extremo del mismo contra la unidad de aplicación 140, alrededor del eje giratorio 145.

La Fig.4 es una vista en sección ampliada que muestra la parte de accionamiento de cremallera y la parte de accionamiento de piñón del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención.

5 Como se muestra en la Fig.4, el elemento elástico 147 está adaptado para proporcionar una fuerza de recuperación elástica a la unidad de aplicación 140, de modo que después de haberse completado el maquillaje, la unidad de aplicación 140 pueda volver al estado tal como se muestra en la Fig.1, sin necesidad de realizar otra manipulación.

A continuación, se proporcionará una explicación acerca del funcionamiento del aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención.

10 En primer lugar, la unidad de mango 110 se separa del cuerpo de recipiente para cosmético mediante una manipulación del usuario. Después de eso, si la unidad de manipulación de rotación 120 montada sobre la unidad de mango 110 se gira, la unidad de vástago 130, que está insertada dentro del tubo guía de vástago 113 de la unidad de mango 110, se mueve linealmente para convertir el movimiento lineal de la parte de accionamiento de cremallera 15 131 en el movimiento giratorio de la parte de accionamiento de piñón 143.

En este momento, la unidad de aplicación 140 que tiene la parte de accionamiento de piñón 143 montada sobre la misma se gira conjuntamente, permitiendo así que el usuario regule arbitrariamente el ángulo de la unidad de aplicación 140. En consecuencia, el aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención permite 20 que el líquido cosmético se aplique de formas más naturales y cómodas y además logra que el maquillaje se realice conforme a la costumbre o preferencia de aplicación del usuario.

25 Cuando se termina de maquillar, a continuación, la unidad de manipulación de rotación 120 se gira de manera inversa para situar la unidad de aplicación 140 en línea con la unidad de vástago 130 y, después de eso, la unidad de mango 110 se aloja dentro del cuerpo de recipiente para cosmético.

30 Como se describió anteriormente, el aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la presente invención permite que el usuario regule arbitrariamente el ángulo de la unidad de aplicación, permitiendo así que el líquido cosmético se aplique de formas más naturales y cómodas y además logrando que el maquillaje se realice conforme a la costumbre o preferencia de aplicación del usuario.

Si bien la presente invención se ha descrito con referencia a realizaciones ilustrativas particulares, no está limitada por las realizaciones sino únicamente por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un aplicador de cosmético regulable que comprende:

- 5 una unidad de mango (110) adaptada para utilizarse como una tapa acoplada a un cuerpo de recipiente para cosmético;
 una unidad de vástago (130) adaptada para ser manipulada mediante la unidad de mango (110); y
 una unidad de aplicación (140) adaptada para funcionar cooperativamente con la unidad de vástago (130) de tal
 10 manera que se regule en ángulo, teniendo la unidad de aplicación (140) un vástago de cepillo (141) que tiene un
 cepillo dispuesto en un extremo del mismo y una parte de accionamiento de piñón (143) dispuesta en el otro
 extremo del mismo de tal manera que gire alrededor de un eje giratorio (145) a través de la recepción del
 movimiento lineal de la unidad de vástago (130), **caracterizado por que** la unidad de aplicación (140) tiene un
 elemento elástico (147) adaptado para proporcionar una fuerza de recuperación elástica a la misma, estando el
 15 elemento elástico (147) soportado contra la unidad de vástago (130) en un extremo del mismo y contra la unidad
 de aplicación (140) en el otro extremo del mismo, alrededor del eje giratorio (145).

2. El aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la unidad de mango (110) está
 formada por un tubo hueco y tiene un tubo guía de vástago (113) extendido en una dirección para acoplarse al
 cuerpo de recipiente para cosmético y una unidad de manipulación de rotación (120) acoplada, de manera que
 20 puede funcionar sin carga, al lado opuesto del tubo guía de vástago (113) de tal manera que manipule el movimiento
 lineal de la unidad de vástago (130).

3. El aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la unidad de vástago (130) tiene
 una parte de rosca (133) formada en un extremo de la misma de tal manera que se acople a rosca a la unidad de
 25 manipulación de rotación (120), un ala para impedir la rotación (135) formada en el lado superior de la parte de rosca
 (133) de tal manera que se acople de manera deslizante a la periferia interna de la unidad de mango (110) para
 guiar el movimiento lineal de la unidad de vástago (130), y una parte de accionamiento de cremallera (131) montada
 sobre la parte de extremo del lado de la unidad de aplicación de la misma para convertir el movimiento lineal en un
 movimiento giratorio.

4. El aplicador de cosmético regulable de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el tubo guía de vástago (113)
 dentro de la unidad de mango (110) tiene una ranura de deslizamiento (111) adaptada para guiar el movimiento
 30 deslizante del ala para impedir la rotación (135).

FIG. 1

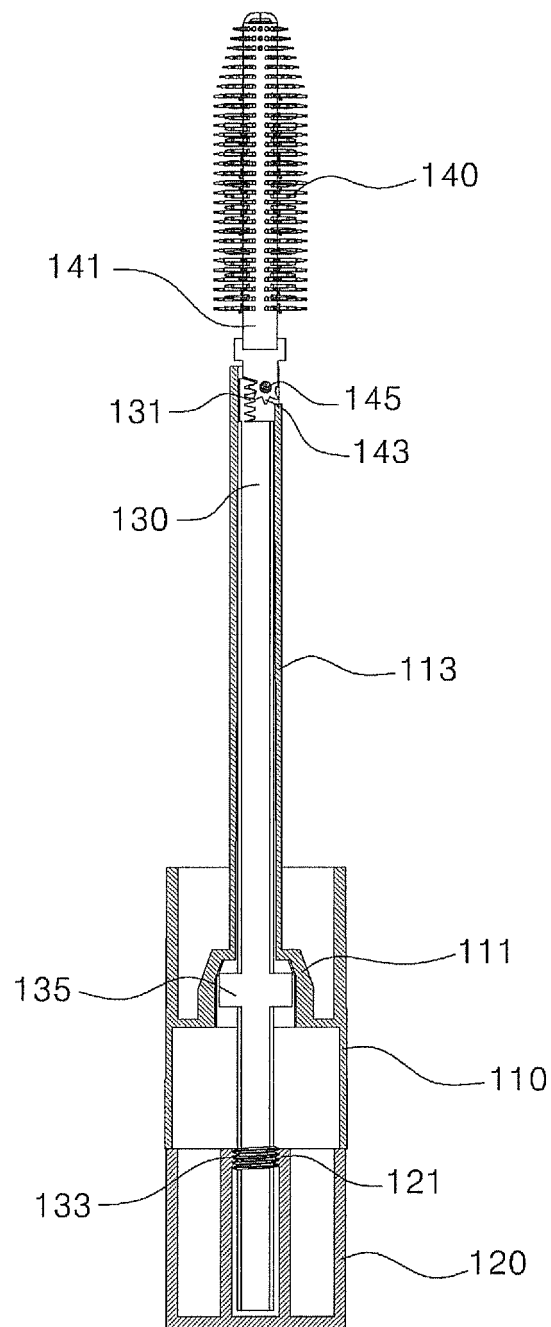


FIG. 2

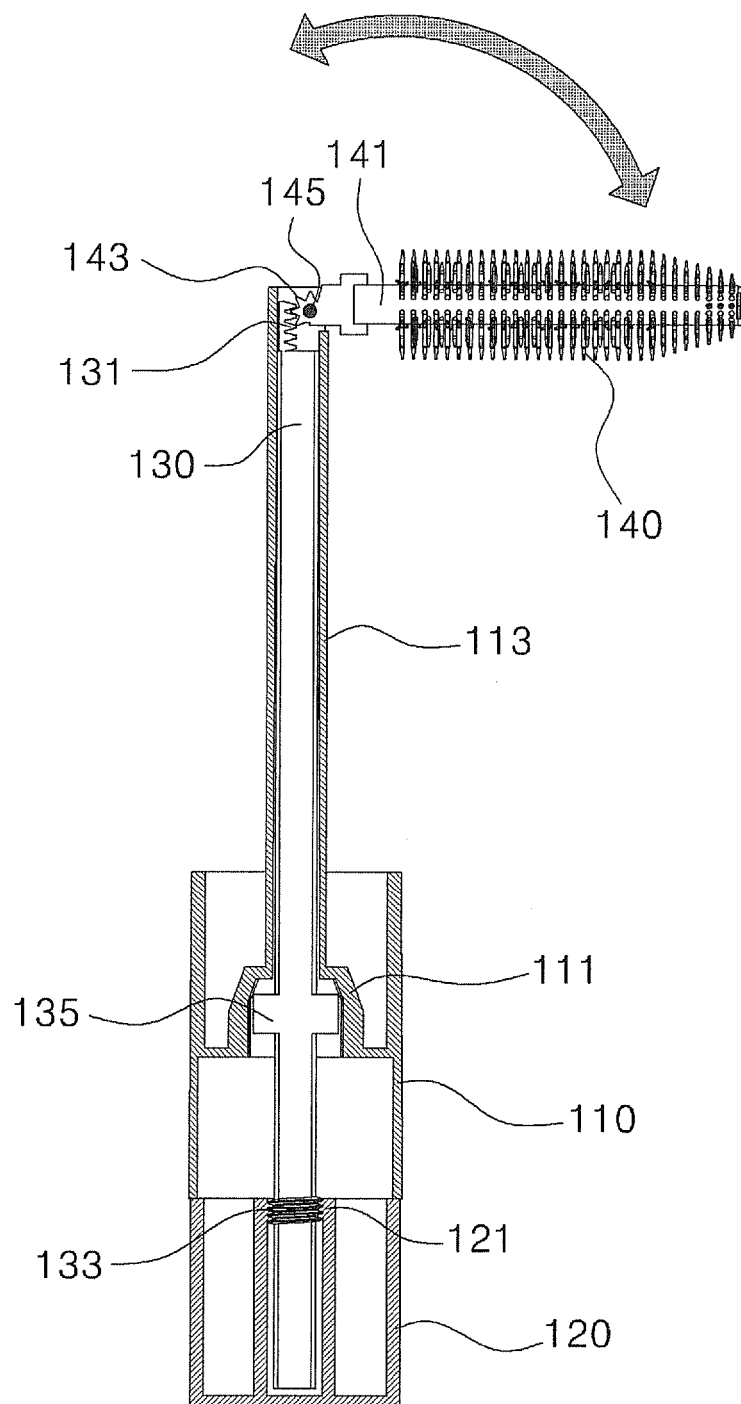


FIG. 3

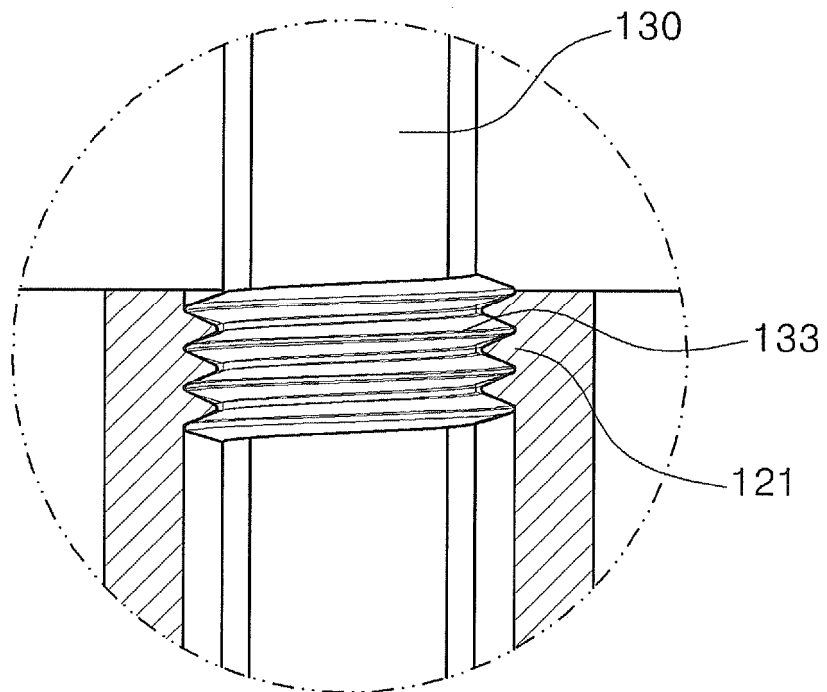


FIG. 4

