

P-15182

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2018/0003696**

Solicitud de patente de Invención a nombre de **WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad solicitante **WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD.**, en respuesta al oficio No. **4908** notificado por comunicación electrónica el 27 de abril de 2018, relacionado con el resultado de examen de forma, me permito manifestar:

1. Entrada en fase nacional

En relación a la objeción de la entrada a la fase nacional, se presenta junto con este memorial una copia de la solicitud internacional tal como fue presentada.

2. Reivindicaciones

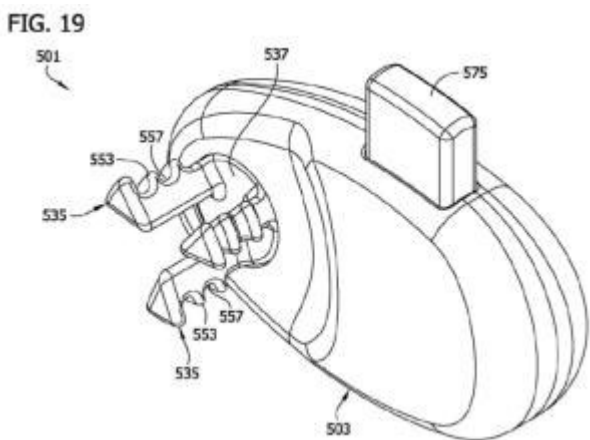
En relación con las objeciones a **las reivindicaciones**, me permito informar lo siguiente:

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial, un nuevo pliego reivindicatorio que comprende 17 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

2.1 En el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminaron los términos relativos “más ancho”, “más estrechos” y se reemplazaron por “primer” y “segundos” lados respectivamente, con el fin de dar claridad a la materia reivindicada de acuerdo a las sugerencias del examinador.

2.2 En el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminaron los términos imprecisos “generalmente”, “múltiples”, “al menos”, “sustancialmente”, “al menos alrededor”, con el fin de dar claridad a la materia reivindicada de acuerdo a las sugerencias del examinador.

2.3 Se modifican las antiguas reivindicaciones 1 y 18 (nuevas reivindicaciones 1 y 17) para indicar que los elementos de estilizado del cabello se extienden desde la **base giratoria**, con el fin de dar claridad a la materia reivindicada de acuerdo a las sugerencias del examinador. En la figura 19 de la descripción se observa que los elementos de peinado 535 se extienden desde una base giratoria 537.



2.4 La antigua reivindicación 3 se elimina del capítulo reivindicatorio.

2.5 El lenguaje de la antigua reivindicación 4 (nueva reivindicación 3) que dice “de forma tal que un usuario pueda impulsar la rotación de la base giratoria al manipular el actuador manual” ha sido eliminado.

2.6 Las antiguas reivindicaciones 11-13 (nuevas reivindicaciones 10-12) se modifican para recitar unidades SI.

2.7 La antigua reivindicación 14 (nueva reivindicación 13) se modifica el preámbulo para ahora recitar “Un método para para usar un dispositivo de estilizado (101, 201, 301, 401, 501, 601, 801) para estilizar el cabello de una persona, que comprende...”, con el fin de dar claridad a la materia reivindicada.

2.8 En el nuevo capítulo reivindicatorio se incluyeron entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención, de acuerdo a las sugerencias del examinador.

2.9 Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a las

modificaciones anteriores.

En cuanto a estas modificaciones, es claro que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su examen inicial.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad y ajustado a las normas de patentabilidad en Colombia.

3. Claridad

El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

***Artículo 30.-** Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

3.1 En relación con las supuestas frases en las antiguas reivindicaciones 3 y 4 que reclaman resultados a alcanzar, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican un resultado a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos documentos establecen que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, **pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.**^{1,2}

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones puede configurar una funcionalidad, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Particularmente, a manera de ejemplo: la antigua Reivindicación 1 se encuentra definida estructuralmente por: un cuerpo, una base giratoria, elementos de estilizado del cabello.

¹Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

²Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.8. (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales resultados a alcanzar o componentes funcionales complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud, cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 4908 solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

4. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 17 reivindicaciones.
- Capítulo Descriptivo presentado en fase internacional.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo manual de estilizado del cabello (101, 201, 301, 401, 501, 601, 801), donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:

un cuerpo (103, 303, 403, 503, 603) que tiene un primer lado (121) entre un par de segundos lados (123) en lados opuestos del primer lado, el primer lado del cuerpo que tiene un ancho que es mayor que el ancho de los segundos lados del cuerpo;

una base giratoria (137, 137', 237, 337, 437, 537, 637, 837) montada entre los segundos lados del cuerpo para su rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación, donde la base giratoria tiene una superficie expuesta orientada en sentido contrario al cuerpo, donde el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma perpendicular al eje longitudinal del cuerpo; y

elementos de estilizado del cabello (135, 135' 235, 335, 435, 535, 635, 835) montados sobre la superficie expuesta de la base giratoria para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria, dichos elementos de estilizado del cabello se extienden de la base giratoria del cuerpo.

2. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, que comprende además un sistema de accionamiento (161, 361, 461, 561, 661) que puede activarse de manera selectiva para impulsar la rotación de la base giratoria con respecto al cuerpo.

3. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 2, donde el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva comprende un conjunto de engranajes (371, 471, 571, 671) y un accionador manual (375, 475, 575, 675) conectado a los engranajes.

-
4. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde los elementos de estilizado del cabello montados sobre la base giratoria tienen una configuración en forma de paleta.
 5. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 4, donde los elementos de estilizado del cabello que tienen una configuración con forma de paleta tienen cavidades formadas en costados de los elementos de estilizado del cabello.
 6. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde cada uno de los elementos de estilizado del cabello montado sobre la base giratoria se separa de cada uno de los elementos restantes de estilizado del cabello.
 7. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde todos los elementos de estilizado del cabello se montan sobre la base giratoria.
 8. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde los elementos de estilizado del cabello son paralelos entre sí.
 9. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde el primer lado del cuerpo es plano.
 10. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde el primer lado del cuerpo tiene un ancho de 5 cm.
 11. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la

reivindicación 1, donde el cuerpo tiene una longitud de 10 cm.

12. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde la base giratoria tiene un diámetro de 2 cm.

13. Un método para para usar un dispositivo de estilizado (101, 201, 301, 401, 501, 601, 801) para estilizar el cabello de una persona, que comprende:

sostener un cuerpo (103, 303, 403, 503, 603) que tiene una base giratoria (137, 137', 237, 337, 437, 537, 637, 837) sobre este, donde la base giratoria se monta sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo y que tiene elementos de estilizado del cabello (135, 135', 235, 335, 435, 535, 635, 835) montados sobre esta, donde el cuerpo tiene un primer lado (121) entre un par de segundos lados (123) en lados opuestos del primer lado, donde la base giratoria se monta en el primer lado el primer lado del cuerpo tiene un ancho que es mayor que el ancho de cada uno de los segundos lados del cuerpo;

mover el cuerpo para colocar a los elementos de estilizado del cabello en el cabello de la persona;

activar un sistema de accionamiento activable (161, 361, 461, 561, 661) de manera selectiva conectado de manera operativa a la base giratoria para accionar la rotación de la base giratoria con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación y, de esta forma, hacer girar a la base giratoria y a los elementos de estilizado del cabello sobre esta, mientras los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de la persona, donde el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma perpendicular a un eje longitudinal del cuerpo.

14. El método de la reivindicación 13, donde la activación del sistema de accionamiento activable de manera selectiva comprende mover a un accionador (375, 475, 575, 675) del sistema de accionamiento desde una primera posición hacia una segunda posición.

15. El método de la reivindicación 14, que comprende además quitar los elementos de estilizado del contacto con el cabello de la persona mientras que el accionador se encuentra en la segunda posición.

16. El método de la reivindicación 15, que comprende además inclinar al sistema de accionamiento hacia la primera posición, de forma tal que cuando se libere el accionador, este se mueva de forma automática desde la segunda posición de regreso hacia la primera posición.

17. Un dispositivo manual de estilizado del cabello (401, 501, 701, 801), donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:

un cuerpo (403, 503) que tiene un primer lado entre un par de segundos lados en lados opuestos del primer lado, donde el primer lado del cuerpo tiene un ancho que es mayor que el ancho de cada uno de los segundos lados del cuerpo;

una base giratoria (437, 537, 737, 837) montada entre los segundos lados del cuerpo para su rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación, donde la base giratoria tiene una superficie expuesta orientada en sentido contrario al cuerpo, donde el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma perpendicular al eje longitudinal del cuerpo; y

un elemento de estilizado del cabello (435, 535, 735, 835) montado sobre la superficie expuesta de la base giratoria para su rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria, dicho elemento de estilizado del cabello se extiende de la base giratoria, y tiene cavidades (457, 557, 757, 857) en este que se abren de forma radial hacia afuera desde el eje de rotación de la base giratoria.

DISPOSITIVO MANUAL DE ESTILIZADO DEL CABELLO

CAMPO DE LA INVENCION

5 [0001] La presente invención se refiere en términos generales a dispositivos manuales de estilizado del cabello, tales como cepillos y peines y, más particularmente, a dispositivos manuales de estilizado del cabello que se utilizan para dar rizos al cabello de una persona.

10

ANTECEDENTES

[0002] Un cepillo manual convencional posee un cuerpo y un mango que se extiende del cuerpo. Se extienden desde el cuerpo del
15 cepillo múltiples elementos de estilizado del cabello, tales como cerdas o dientes. Para utilizar este cepillo convencional, una persona sostiene el mango en su mano y mueve al cepillo de forma tal que los elementos de estilizado del cabello pasen a través del cabello de una persona.

20

[0003] Un peine es similar a un cepillo. Los elementos de estilizado del cabello de un peine generalmente se disponen en una configuración más estrecha (por ejemplo, una única fila de dientes o unas pocas filas paralelas de dientes con poca separación) que
25 los elementos de estilizado del cabello de un cepillo. No obstante, no hay una línea definitiva entre dispositivos que se consideran peines y dispositivos que se consideran cepillos. Tanto los peines como los cepillos funcionan al permitir que un usuario mueva un cuerpo que contiene múltiples elementos de estilizado del cabello
30 que se extienden desde el cuerpo, de manera tal que los elementos de estilizado del cabello se muevan a través del cabello de una persona.

[0004] Los elementos de estilizado de los cepillos y peines más

comunes no se mueven con respecto al cuerpo que los porta.

COMPENDIO

5 [0005] Un aspecto de la invención es un dispositivo manual de
estilizado del cabello que comprende un cuerpo que tiene un lado
más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del
lado más ancho. El lado más ancho del cuerpo tiene un ancho mayor
que el de los lados más estrechos del cuerpo. Se monta una base
10 giratoria entre los lados más estrechos del cuerpo para una
rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación. La
base giratoria posee una superficie expuesta que generalmente se
orienta en sentido contrario al cuerpo. El eje de rotación de la
base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular a
15 un eje longitudinal del cuerpo. Se montan múltiples elementos de
estilizado del cabello sobre la superficie expuesta de la base
giratoria para una rotación con respecto al cuerpo con la base
giratoria. Los múltiples elementos de estilizado del cabello se
extienden generalmente en sentido opuesto al cuerpo.

20

[0006] Otro aspecto de la invención es un dispositivo manual de
estilizado del cabello que posee un cuerpo que tiene un lado más
ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del
lado más ancho. El lado más ancho del cuerpo tiene un ancho mayor
25 que el de los lados más estrechos del cuerpo. Se montan múltiples
bases giratorias entre los lados más estrechos del cuerpo para una
rotación con respecto al cuerpo alrededor de ejes de rotación. Cada
una de las bases giratorias posee una superficie expuesta que
generalmente se orienta en sentido contrario al cuerpo. Se montan
30 múltiples elementos de estilizado del cabello sobre la superficie
expuesta de cada una de las bases giratorias para una rotación con
respecto al cuerpo con la base giratoria respectiva. Los múltiples
elementos de estilizado del cabello se extienden generalmente en
sentido opuesto al cuerpo. Un mango se extiende del cuerpo en una

dirección sustancialmente perpendicular al eje de rotación de al menos una de las bases giratorias.

[0007] Aun otro aspecto de la invención es un dispositivo manual de estilizado del cabello que posee un cuerpo que tiene un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho. El lado más ancho del cuerpo tiene un ancho mayor que el de los lados más estrechos del cuerpo. Se montan múltiples bases giratorias entre los lados más estrechos del cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo alrededor de ejes de rotación. Cada una de las bases giratorias posee una superficie expuesta que generalmente se orienta en sentido contrario al cuerpo. Se montan múltiples elementos de estilizado del cabello sobre la superficie expuesta de cada una de las bases giratorias para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria respectiva. Los múltiples elementos de estilizado del cabello se extienden generalmente en sentido opuesto al cuerpo. Cada uno de los elementos de estilizado del cabello montado sobre las bases giratorias se separa de cada uno de los elementos restantes de estilizado del cabello.

20

[0008] Incluso otro aspecto de la invención es un método para el estilizado del cabello. El método incluye sostener un cuerpo que posee una base giratoria sobre este. La base giratoria se monta sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo y posee múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre esta. El cuerpo posee adecuadamente un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho. La base giratoria se monta sobre el lado más ancho. El método incluye mover el cuerpo para colocar a los elementos de estilizado del cabello en el cabello de una persona. Activar un sistema de accionamiento activable de manera selectiva conectado de manera operativa a la base giratoria para accionar la rotación de la base giratoria con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación y, de esta forma, hacer girar a la base giratoria y a los elementos de

30

estilizado del cabello sobre esta, mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de la persona. El eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del cuerpo.

[0009] Incluso otro aspecto de la invención es un método para el estilizado del cabello. El método incluye sostener un mango conectado a un cuerpo que posee múltiples bases giratorias sobre este. Cada una de las bases giratorias se monta sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo y posee múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre esta. El método incluye mover el mango para colocar a los elementos de estilizado del cabello en el cabello de una persona. Se activa un sistema de accionamiento activable de manera selectiva conectado de manera operativa a las bases giratorias, para accionar la rotación de las bases giratorias con respecto al cuerpo y, de esta forma, hacer girar a las bases giratorias y a los elementos de estilizado del cabello sobre estas, mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de la persona.

[0010] En un aspecto adicional de la presente invención, un dispositivo manual de estilizado del cabello comprende en general un cuerpo que posee un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde el lado más ancho del cuerpo posee un ancho que es mayor que los lados más estrechos del cuerpo. Se monta una base giratoria entre los lados más estrechos del cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación. La base giratoria posee una superficie expuesta orientada generalmente en sentido contrario al cuerpo, y el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del cuerpo. Se monta al menos un elemento de estilizado del cabello

sobre la superficie expuesta de la base giratoria para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria. El elemento de estilizado del cabello se extiende generalmente en sentido contrario al cuerpo y posee cavidades en este que se abre de forma radial hacia afuera desde el eje de rotación de la base giratoria.

[0011] Otros objetivos y características resultarán en parte evidentes y en parte se indicarán en lo sucesivo en el presente.

10 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[0012] La Figura 1 es una perspectiva de una modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

15 [0013] La Figura 2 y 3 son perspectivas adicionales del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en la Figura 1, tomadas de distintos puntos de vista;

[0014] La Figura 4 es una elevación lateral del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-3;

[0015] La Figura 5 es una planta superior del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-4;

25 [0016] La Figura 6 es una planta inferior del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-5;

[0017] La Figura 7 es una perspectiva de despiece del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-6;

30

[0018] La Figura 8 es una perspectiva del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-7 sin una parte del dispositivo, para mostrar elementos internos;

[0019] La Figura 9 es una perspectiva del dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-8 similar a la Figura 8, pero sin una parte adicional del dispositivo para mostrar elementos internos adicionales;

5

[0020] la Figura 10 es una perspectiva de dos conjuntos distintos de plataformas giratorias intercambiables que poseen distintas configuraciones de elementos de estilizado sobre estas para su uso con el dispositivo de estilizado del cabello ilustrado en las Figuras 1-9;

10

[0021] La Figura 11 es una perspectiva que ilustra un método que utiliza el dispositivo ilustrado en las Figuras 1-9 para enrizar el cabello de una persona;

15

[0022] La Figura 12 es una perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

[0023] La Figura 13 es una perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

20

[0024] La Figura 14 es otra perspectiva de la modalidad ilustrada en la Figura 13 sin partes del dispositivo para mostrar elementos internos;

25

[0025] La Figura 15 es una perspectiva de la modalidad ilustrada en las Figuras 13-14 que muestra una palanca de accionamiento accionable de forma manual en una posición presionada;

30

[0026] La Figura 16 es una perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

[0027] La Figura 17 es otra perspectiva de la modalidad ilustrada en la Figura 16 sin partes del dispositivo para mostrar

elementos internos;

[0028] La Figura 17A es otra perspectiva de la modalidad
ilustrada en la Figura 16 sin partes del dispositivo para mostrar
5 elementos internos;

[0029] La Figura 18 es una perspectiva de la modalidad ilustrada
en las Figuras 16-17 que muestra una palanca de accionamiento
accionable de forma manual en una posición presionada;
10

[0030] La Figura 19 es una perspectiva de otra modalidad de un
dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

[0031] La Figura 20 es otra perspectiva de la modalidad
15 ilustrada en la Figura 19 sin partes del dispositivo para mostrar
elementos internos;

[0032] La Figura 21 es una perspectiva de la modalidad ilustrada
en las Figuras 19-20 que muestra una palanca de accionamiento
20 accionable de forma manual en una posición presionada;

[0033] La Figura 22 es una perspectiva de otra modalidad de un
dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

25 [0034] La Figura 23 es otra perspectiva de la modalidad
ilustrada en la Figura 22 sin partes del dispositivo para mostrar
elementos internos;

[0035] La Figura 24 es una perspectiva de la modalidad ilustrada
30 en las Figuras 22-23 que muestra una palanca de accionamiento
accionable de forma manual en una posición presionada;

[0036] La Figura 25 es una perspectiva de otra modalidad de un
dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención;

[0037] La Figura 26 es una perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello de la presente invención.

- 5 [0038] Los caracteres de referencia correspondientes indican las partes correspondientes en todas las figuras.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

- 10 [0039] Ahora con respecto a las figuras, primero a las Figuras 1-9, una modalidad del dispositivo de estilizado del cabello generalmente se indica con el numeral 101. El dispositivo 101 puede utilizarse para cepillar el cabello de manera muy similar a un cepillo convencional. No obstante, el dispositivo 101 también puede
15 utilizarse para dar rulos al cabello de una persona de forma que se describirá en mayor detalle más adelante.

- [0040] El dispositivo 101 posee un cuerpo 103 y un mango 105 que se extiende desde el cuerpo. El cuerpo 103 posee uno o más
20 elementos de estilizado del cabello 107 fijados a este. El mango 105 tiene un tamaño y forma tales para ajustarse a la mano de una persona, de manera que la persona pueda mover el cuerpo 103 y los elementos de estilizado del cabello 107 sobre este con respecto al cabello de dicha persona o al cabello de otra persona. El cuerpo
25 103 y mango 105 se confeccionan de manera adecuada a partir de un material polimérico, aunque pueden utilizarse en cambio otros materiales. Con respecto a la Figura 7, cada uno del cuerpo 103 y mango 105 del dispositivo 101 están compuestos por una carcasa superior 109 y una carcasa inferior 111, que se denominan de esta
30 forma con respecto a la orientación de la Figura 7. Se entiende que la carcasa inferior 111 puede encontrarse por encima de la carcasa superior 109 y viceversa, dependiendo de cómo se coloque el dispositivo 101. La carcasa superior 109 del cuerpo 103 y mango 105 se moldean juntos de manera adecuada como una sola pieza. De igual

forma, la carcasa inferior 111 del cuerpo 103 y mango 105 también se moldean juntos de manera adecuada como una pieza. Se entiende que la carcasa superior e inferior 109, 111 pueden confeccionarse en más o menos piezas que en la modalidad ilustrada, y que pueden
5 variar las líneas divisorias entre las múltiples piezas de la carcasa. A su vez, de desearse, la configuración de las carcasas puede ser distinta de la que se ilustra en las Figuras 1-9. La carcasa superior e inferior 109, 111 se configuran de forma tal que puedan fijarse entre sí (por ejemplo, mediante tornillos 113 u
10 otros sujetadores) para formar el cuerpo 103 y mango 105. El cuerpo 103 y mango 105 poseen adecuadamente un espacio interior hueco 115 por motivos que se tornarán evidentes.

[0041] Con respecto a las Figuras 4 y 5, el cuerpo 103 posee
15 adecuadamente un lado más ancho 121 que se extiende entre un par de lados más estrechos 123 en lados opuestos del cuerpo 103. Los lados más estrechos 123 se encuentran en lados opuestos del lado más ancho 121. El ancho W1 del lado más ancho 121 es más ancho que el ancho W2 de los lados más estrechos 123. En la modalidad ilustrada,
20 el ancho de los lados más estrechos 123 es aproximadamente igual, pero se entiende que esto no es necesario. El ancho W1 del lado más ancho 121 del cuerpo 103 es de al menos 2 pulgadas. La longitud L1 del cuerpo 103 es de al menos 4 pulgadas. A los fines de medir la longitud L1 del cuerpo 103, la longitud L1 se define como la
25 distancia entre el extremo del cuerpo opuesto al mango 105 y el elemento de estilizado 107 más alejado de dicho extremo. Tal como se ilustra en la Figura 1, el lado más ancho 121 del cuerpo 103 es sustancialmente plano.

30 [0042] Se montan múltiples elementos de estilizado del cabello 107 en el lado más ancho 121 del cuerpo. En la modalidad ilustrada en las Figuras 1-9, todos los elementos de estilizado 107 se encuentran en el lado más ancho 121 del cuerpo 103. Algunos de los elementos de estilizado del cabello 107 son elementos de estilizado

125 que se fijan de forma adecuada al cuerpo 103. Por ejemplo, la totalidad o parte de los elementos fijos de estilizado 125 se fijan adecuadamente al lado más ancho 121 del cuerpo 103. Hay varias formas de fijar los elementos de estilizado del cabello 125 al cuerpo 103. Con respecto a la Figura 7, por ejemplo, varios o todos los elementos de estilizado del cabello 125 se montan adecuadamente sobre una base 127 que brinda soporte a los múltiples elementos fijos de estilizado del cabello. En la modalidad ilustrada hay varias bases 127, cada una de las cuales porta al menos dos elementos de estilizado del cabello. Las bases 127 se colocan dentro del cuerpo 103 de forma tal que los elementos fijos de estilizado del cabello 125 se extiendan a través de aberturas 129 en la carcasa inferior 111. Por lo tanto, los extremos distales de los elementos fijos de estilizado del cabello 125 se extienden desde la base 103 del dispositivo de estilizado del cabello 101. Las bases 127 se capturan dentro del espacio interior 115 del dispositivo de estilizado del cabello 101 mediante la carcasa superior e inferior 109, 111 y de esta forma retienen los elementos fijos de estilizado del cabello en la base 103. Los expertos en la técnica del diseño y/o fabricación de dispositivos de estilizado del cabello conocerán varias opciones distintas para fijar elementos de estilizado al cuerpo de un dispositivo de estilizado del cabello, cualquiera de las cuales puede utilizarse en lugar de la disposición de la modalidad ilustrada.

[0043] Al menos parte de los elementos de estilizado del cabello 107 son elementos móviles de estilizado del cabello 135 que se montan sobre el cuerpo 103 para moverse con respecto al cuerpo. Por ejemplo, los elementos móviles de estilizado del cabello 135 pueden girar de manera adecuada con respecto al cuerpo 103. Con respecto a las Figuras 1, 3, 5 y 7, múltiples plataformas giratorias 137 (en sentido amplio, bases giratorias) se montan sobre el cuerpo 103 para hacer girar las plataformas giratorias con respecto al cuerpo alrededor de ejes de rotación 139. Si bien las bases giratorias 137

de la modalidad ilustrada se encuentran en forma de plataformas giratorias, se entiende que las bases giratorias pueden tener otras formas y configuraciones (por ejemplo, con forma hemisférica o de domo), de así desearse. Las plataformas giratorias 137 se montan
5 adecuadamente sobre el lado más ancho 121 del cuerpo 103 entre sus lados más estrechos 123. Con respecto a la Figura 5, las plataformas giratorias 137 se disponen de forma adecuada en una configuración lineal que se extiende generalmente a lo largo de un eje longitudinal 143 del cuerpo 103. Por ejemplo, las plataformas
10 giratorias 137 se montan adecuadamente en serie en el eje longitudinal central 143. Además, en la modalidad ilustrada, el eje longitudinal central 143 del cuerpo 103 se alinea con el eje longitudinal central (también designado 143) del mango 105 de forma tal que las plataformas giratorias 137 también se disponen en una
15 configuración lineal que se extiende a lo largo del eje longitudinal 143 del mango. Las plataformas giratorias 137 se montan adecuadamente sobre el cuerpo 103 de forma tal que tengan ejes de rotación 139 sustancialmente paralelos entre sí. En la modalidad ilustrada, los ejes de rotación 139 de al menos una de
20 las plataformas giratorias 137 (por ejemplo, todas las plataformas giratorias) es sustancialmente perpendicular a la dirección en la que el mango 105 se extiende del cuerpo 103. Los ejes de rotación 139 son sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal 143 del cuerpo 103 y mango 105.

25 [0044] Los elementos móviles de estilizado del cabello 135 se montan sobre las plataformas giratorias 137 de forma tal que los elementos móviles de estilizado del cabello se muevan con las plataformas giratorias. Las plataformas giratorias 137 se reciben
30 adecuadamente en aberturas 145 en la carcasa inferior 111, de forma tal que algunas partes de las plataformas giratorias se coloquen dentro del cuerpo 103. Las plataformas giratorias 137 incluyen también una superficie expuesta 149 que se coloca fuera del cuerpo 103 o a la que puede accederse al menos desde afuera del cuerpo.

Las superficies expuestas 149 de las plataformas giratorias 137 generalmente se orientan hacia afuera del cuerpo 103. Los elementos móviles de estilizado del cabello 135 se fijan de manera adecuada a las superficies expuestas 149 de las plataformas giratorias 137.

5 Los elementos móviles de estilizado 135 se extienden desde las plataformas giratorias 137 y se alejan del cuerpo 103.

[0045] Al menos parte de los elementos móviles de estilizado 135 se encuentran desfasados de los ejes de rotación 143 de la plataforma giratoria 137 que los porta. Por ejemplo, en la

10 modalidad ilustrada en las Figuras 1-9, cada uno de los elementos móviles de estilizado 135 se encuentra desfasado de los ejes de rotación 143 de la plataforma giratoria 137 respectiva. Tal como se ilustra en la Figura 5, la totalidad o parte de los elementos

15 móviles de estilizado 135 se extiende radialmente hacia afuera hasta el perímetro exterior de la plataforma giratoria 137 respectiva. Los elementos móviles de estilizado 135 desfasados se colocan en círculos relativamente amplios cuando las plataformas giratorias 137 se hacen girar con respecto a su posición desfasada.

20 Las plataformas giratorias 137 poseen un diámetro D1 relativamente grande, tal como al menos alrededor de 0.75 pulgadas.

[0046] Con respecto a la Figura 4, los elementos móviles de estilizado 135 se extienden adecuadamente alrededor de la misma

25 distancia del cuerpo 103 que los elementos fijos de estilizado 125. Los extremos distales de la totalidad de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en el mismo plano P, tal como se ilustra en la Figura 4. De manera alternativa, los extremos distales de la totalidad de los elementos de estilizado del cabello

30 pueden encontrarse en una superficie cilíndrica u otra superficie ligeramente curva. Cuando el dispositivo de estilizado del cabello 101 se utiliza para cepillar el cabello de la misma forma que un cepillo convencional, el elemento fijo de estilizado del cabello 125 y los elementos móviles de estilizado del cabello 135 se

colocan de forma tal que entren en contacto con el cabello y/o cuero cabelludo, y en el caso de que el dispositivo 101 entre en contacto con el cuero cabelludo, no hay una tendencia a que la presión se concentre solamente en unos pocos elementos de estilizado del cabello 125, 135, tal como puede producirse si un conjunto de elementos de estilizado del cabello fuera significativamente más largo que el otro, de forma tal que los extremos no se encuentren todo en el mismo plano o en una superficie ligeramente curva.

10

[0047] La configuración de los elementos móviles de estilizado 135 puede variar dentro del amplio alcance de la invención. En la modalidad ilustrada en las Figuras 1-9, al menos parte (por ejemplo, la totalidad) de los elementos móviles de estilizado posee una configuración con forma de paleta. Cada uno de los elementos con forma de paleta 135 posee un lado amplio 151 orientado generalmente en la dirección de la rotación y los lados estrechos 153 orientados generalmente en una dirección radial con respecto a la dirección de la rotación. Los elementos móviles de estilizado del cabello 135 de esta modalidad son sustancialmente paralelos entre sí. No obstante, se entiende que los elementos móviles de estilizado pueden orientarse en un ángulo hacia los otros o alejándose de los otros, a medida que se extienden de la base, de así desearse. También en esta modalidad, cada uno de los elementos móviles de estilizado 135 se separa de cada uno de los otros elementos móviles de estilizado del cabello. Esto es en contraposición con elementos de estilizado del cabello de "mechones" en los que uno o más grupos de elementos de estilizado se montan en una relación de soporte entre sí. No obstante, se entiende que los elementos móviles de estilizado podrían incluir uno o más mechones de así desearse.

30

[0048] El dispositivo 101 incluye un sistema de accionamiento 161 para impulsar el movimiento de los elementos móviles de

estilizado 135, tal como mediante el impulso de la rotación de las plataformas giratorias 137. Por ejemplo, un usuario puede activar de manera selectiva al sistema de accionamiento 161 para hacer girar las plataformas giratorias 137 y los elementos móviles de
5 estilizado 135 cuando se desee. El sistema de accionamiento 161 también se configura de manera adecuada para sostener las plataformas giratorias 137 y los elementos móviles de estilizado 135 inmóviles con respecto al cuerpo 103 cuando así se desee.

10 [0049] Con respecto a las Figuras 7-9, el sistema de accionamiento 161 incluye adecuadamente un motor 163 (por ejemplo, un motor eléctrico) conectado a las plataformas giratorias 137 de forma tal que el motor pueda hacer girar a las plataformas giratorias con respecto al cuerpo 103. En la modalidad ilustrada,
15 el motor 163 se conecta a las plataformas giratorias 137 mediante un conjunto de engranajes 171. Los engranajes incluyen una rueda de accionamiento 173 montada en el eje de salida 175 del motor 163 de forma tal que el eje de salida y la rueda de accionamiento giren en conjunto. La rueda de accionamiento 173 se engrana con un engranaje
20 177 que cambia de velocidades, que a su vez se engrana con el primero de un conjunto de engranajes de la plataforma giratoria 179. Las plataformas giratorias 137 se montan sobre los engranajes de la plataforma giratoria 179, de forma tal que las plataformas giratorias giren (por ejemplo, de forma conjunta) con los
25 engranajes de la plataforma giratoria. En la modalidad ilustrada, el engranaje 177 que cambia de velocidad se configura para hacer girar el primer engranaje de la plataforma giratoria 179 a una velocidad angular mayor que la velocidad angular de la rueda de accionamiento 173 y eje de salida 175 del motor 163. Este es el
30 engranaje 177 que cambia de velocidad se configura para aumentar su velocidad a medida que la energía se transmite desde el motor hacia las plataformas giratorias 137. No obstante, el engranaje que cambia de velocidad podría configurarse para reducir la velocidad del engranaje de la plataforma giratoria con respecto al motor, de

así desearse.

[0050] Se colocan engranajes intermedios 181 entre cada uno de los engranajes de la plataforma giratoria 179 de forma tal que se engranen con los engranajes adyacentes de la plataforma giratoria. Los engranajes 171 se configuran, por lo tanto, para hacer girar cada una de las plataformas giratorias en la misma dirección. Los engranajes 171 y el sistema de accionamiento 161 se configuran de manera adecuada para hacer girar cada una de las plataformas giratorias 137 sustancialmente a la misma velocidad angular. Por ejemplo, todos los engranajes de la plataforma giratoria 179 de la modalidad ilustrada tienen un tamaño sustancialmente igual y los engranajes intermedios 181 también tienen todos un tamaño sustancialmente igual, de forma tal que los engranajes de la plataforma giratoria giren a aproximadamente la misma velocidad.

[0051] Las plataformas giratorias 137 pueden conectarse a los engranajes de la plataforma giratoria 179 de diversas formas. En la modalidad ilustrada, las plataformas giratorias 137 se fijan de manera desmontable a los engranajes de la plataforma giratoria 177. Con respecto a las Figuras 7-9, por ejemplo, cada uno de los engranajes de la plataforma giratoria 177 posee un husillo 185 que se extiende a lo largo del eje rotacional 139 (Figuras 8 y 9). Los husillos 185 tienen un tamaño y forma adecuados para recibirlos en receptáculos 187 (Figura 7) formados en la base de las plataformas giratorias 137. Cada uno de los husillos 185 y receptáculos 187 tiene una forma correspondiente de corte transversal no circular, de modo que las plataformas giratorias 137 se bloqueen de forma rotacional con los receptáculos 185 y los engranajes de la plataforma giratoria 179 cuando los husillos se encuentran en los receptáculos. Los husillos 185 y receptáculos 187 tienen una dimensión adecuada para producir un encastre de fricción entre los husillos y receptáculos lo suficientemente potente para mantener las plataformas giratorias en el dispositivo 101 cuando se utilizan

para rizar el cabello, pero lo suficientemente delicado para que el usuario pueda quitar las plataformas giratorias 137 de los receptáculos 185 cuando así lo desee. Esto facilita el intercambio de una o más de las plataformas giratorias 137 con una plataforma giratoria distinta.

[0052] La Figura 10 ilustra dos conjuntos distintos de plataformas giratorias 137, 137' que pueden utilizarse de manera intercambiable con el dispositivo 101. El primer conjunto de plataformas giratorias 137 consiste en las mismas plataformas giratorias ilustradas en las Figuras 1-9. El segundo conjunto de plataformas giratorias 137' es sustancialmente idéntico al primer conjunto de plataformas giratorias 137, salvo que posee una configuración distinta de elementos móviles de estilizado del cabello 135'. En vez de elementos de estilizado con forma de paleta 135, los elementos móviles de estilizado 135' del segundo conjunto de plataformas giratorias 137' es sustancialmente cilíndrico. Cada uno de los elementos de estilizado sustancialmente cilíndricos 135' se separa de cada uno de los otros. Uno de los elementos de estilizado 135' de cada plataforma giratoria 137' se ubica en los ejes rotacionales 139. Los otros elementos de estilizado 135' están desfasados de los ejes rotacionales 139. Los elementos de estilizado 137' son todos sustancialmente paralelos entre sí y se disponen en una configuración de cuadrícula (por ejemplo, una cuadrícula de 3 x 3). Siempre que un usuario quiera utilizar un tipo distinto de elemento móvil de estilizado con el dispositivo, esta persona puede quitar las plataformas giratorias del dispositivo y reemplazarlas con un conjunto distinto de plataformas giratorias. Si bien se ilustran solo dos tipos de plataformas giratorias 137, 137' en la Figura 10, se entiende que hay muchas variaciones posibles con respecto a la configuración de los elementos móviles de estilizado del cabello y que podría haber un conjunto distinto de plataformas giratorias para cualquiera de las posibles configuraciones que puedan desearse.

[0053] Un interruptor 165 al que se puede acceder en una parte externa del dispositivo 101 controla el funcionamiento del motor 163 y permite que el usuario active y desactive de manera selectiva el sistema de accionamiento 161. El interruptor 165 puede ser cualquier interruptor adecuado que pueda conectar y desconectar de manera selectiva el motor 163 a una fuente de energía (tal como las baterías internas 167 de la modalidad ilustrada).

[0054] Por ejemplo, el interruptor 165 se configura adecuadamente para activar el motor 163 y el sistema de accionamiento 161 cuando el usuario presione el interruptor y desactivar el motor y apagar el sistema de accionamiento en cuanto el usuario libere el interruptor. Por lo tanto, el usuario puede activar y desactivar el sistema de accionamiento 161 con tan solo un toque, donde la duración del toque define el período que se encuentra activo el sistema de accionamiento. Puede ser deseable que algunos métodos para el uso del dispositivo 101 requieran una entrada activa por parte del usuario (tal como el requisito de que el usuario continúe presionando el interruptor 165) para que continúe el funcionamiento del sistema de accionamiento 161. Por ejemplo, si un usuario se distrae mientras utiliza el dispositivo y no mantiene la presión sobre el interruptor 165, el dispositivo 101 detiene automáticamente la rotación de las plataformas giratorias 137 y, de esta forma, minimiza el riesgo de cabello enredado debido a un funcionamiento prolongado del sistema de accionamiento mientras el usuario está distraído. De manera similar, hay un riesgo menor de problemas tales como cabello enredado que podría producirse si un usuario intenta apagar el motor 163, pero demora en hacerlo gracias a un error físico (por ejemplo, torpeza) al intentar presionar el interruptor 165.

[0055] El dispositivo 101 puede utilizarse en cualquiera de dos modos: un modo de elemento fijo de estilizado y un modo de elemento

móvil (por ejemplo, giratorio) de estilizado. Cuando se utiliza en un modo de elemento fijo de estilizado, el dispositivo 101 funciona sustancialmente de la misma forma que un cepillo convencional. El usuario mueve el mango 105 del dispositivo 101 con respecto al
5 cabello de la persona, de forma tal que los elementos fijos y móviles de estilizado 125, 135 entren en contacto con el cabello de la persona y se muevan con respecto al cabello de la persona (por ejemplo, para desenredar el cabello, distribuir productos para el cuidado del cabello, alisar el cabello, rizar el cabello, etc.).

10

[0056] Para utilizar el dispositivo 101 en el modo de elemento móvil de estilizado del cabello, el usuario activa el sistema de accionamiento 161 (por ejemplo, al presionar el interruptor 165) para impulsar el movimiento de los elementos móviles de estilizado
15 135. Por ejemplo, con respecto a la Figura 11, el usuario activa de forma adecuada el sistema de accionamiento 161 para impulsar la rotación de las plataformas giratorias 137 con respecto al cuerpo 103 para hacer girar, de esta forma, las plataformas giratorias y los elementos móviles de estilizado del cabello 135 sobre estas,
20 mientras que al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de dicha persona. Pueden lograrse varios efectos de estilizado mediante el uso de este método. Por ejemplo, las plataformas giratorias 137 y los elementos móviles de estilizado del cabello forman un mechón de
25 cabello 193 enrollado a partir de un conjunto de los cabellos 191 de dicha persona. En la Figura 11, los elementos móviles de estilizado del cabello 135 con forma de paleta se ponen en contacto con el mechón de cabello 193 en una ubicación separada de la cabeza de la persona (por ejemplo, cerca del extremo de los cabellos del
30 mechón). Las caras anchas 151 de los elementos de estilizado con forma de paleta 135 mueven los cabellos de forma generalmente circular y, de esta forma, enrollan el mechón de cabello en una forma generalmente helicoidal entre el segmento de los cabellos en contacto con el dispositivo y la cabeza de la persona. La curvatura

helicoidal aplicada al mechón 191 posee adecuadamente un eje central que es sustancialmente paralelo al eje rotacional 139 de la plataforma giratoria 137 que formó la helicoidal en dicho mechón. Es posible formar un primer mechón enrollado mediante el uso de una primera plataforma giratoria y formar a la vez otro mechón enrollado mediante el uso de otra de las plataformas giratorias. Debido a que el dispositivo 101 posee tres plataformas giratorias 137, también es posible enrollar tres mechones separados 193 de cabello 191 para formar helicoidales al mismo tiempo. No obstante, no es necesario formar múltiples helicoidales al mismo tiempo.

[0057] El método incluye opcionalmente sostener los cabellos 191 en el mechón enrollado durante un período de tiempo seleccionado para otorgar una curvatura helicoidal prolongada al mechón. Por ejemplo, el mechón 193 puede rociarse con agua o laca, mousse, gel u otro producto de estilizado del cabello mientras se sostiene en la forma enrollada mientras el agua o el producto de estilizado del cabello se seca y/o se asienta para ayudar al cabello a mantener la forma helicoidal luego de haber quitado al dispositivo 101 del cabello.

[0058] El proceso puede repetirse tanto como se desee para dar rizos helicoidales a mechones 193 adicionales del cabello 191.

[0059] Este es solamente un ejemplo de cómo puede utilizarse el dispositivo para rizar el cabello de una persona. Se entiende que los elementos móviles de estilizado del cabello pueden utilizarse de diversas formas si así se desea.

[0060] La Figura 12 ilustra otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello 201 de la presente invención. Este dispositivo 201 es sustancialmente idéntico al dispositivo 101 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 1-9, salvo que el dispositivo 201 no posee ningún elemento fijo de estilizado del

cabello. En cambio, todos los elementos de estilizado del cabello 207 son elementos móviles de estilizado del cabello 235 montados sobre las plataformas giratorias 237. El dispositivo 201 puede utilizarse para llevar a cabo los mismos métodos que el dispositivo 101 descrito anteriormente.

[0061] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 301, se ilustra en las Figuras 13-15. Este dispositivo 301 es sustancialmente similar al dispositivo 101 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 1-9, salvo que el sistema de accionamiento 161 descrito anteriormente se reemplazó con un sistema de accionamiento de activación manual 361. Este dispositivo 301 no cuenta con un motor. El sistema de accionamiento 361 posee engranajes 371, que incluyen engranajes de la plataforma giratoria 379 y engranajes intermedios 381 que corresponden a los engranajes de la plataforma giratoria 179 y engranajes intermedios 181 descritos anteriormente. No obstante, en vez de un motor, el dispositivo 301 posee un accionador manual 375 el cual, en la modalidad ilustrada, se encuentra en forma de una palanca montada para pivotear el movimiento, de forma tal que el extremo de la palanca se extienda hacia afuera del mango 305. Se forma un conjunto de dientes 373 correspondientes a un segmento de una toma de transmisión en el extremo opuesto de la palanca 375. Los dientes 373 engranan con un engranaje de cambio de velocidad 377, que a su vez engrana con un engranaje intermedio auxiliar 393, que engrana con uno de los engranajes de la plataforma giratoria 379.

[0062] El usuario puede mover la palanca 375 entre una primera posición (Figura 14) en la que la palanca sobresale más allá del mango 305 y una segunda posición (Figura 15) en la que la palanca sobresale menos del mango. Se coloca y se dispone un miembro de inclinación 395 (por ejemplo, un resorte) en el mango 305 para inclinar a la palanca 375 hacia la primera posición. La palanca 375 se coloca y dispone con respecto a los engranajes 371, de forma tal

que el movimiento de la palanca entre la primera y segunda posición impulse el movimiento de las plataformas giratorias 337 y los elementos móviles de estilizado 335 en esta a través de los engranajes. Tal como sucedió con el sistema de accionamiento 161 descrito anteriormente, los engranajes 371 se configuran para accionar cada una de las plataformas giratorias 337 en la misma dirección y a aproximadamente la misma velocidad.

[0063] El dispositivo 301 puede utilizarse sustancialmente en los mismos métodos descritos anteriormente con respecto al dispositivo 101 ilustrado en las Figuras 1-9. No obstante, con el fin de provocar el movimiento de los elementos móviles de estilizado, un usuario activa de forma manual el sistema de accionamiento 361 al manipular manualmente el accionador 375 (por ejemplo, palanca) para mover el accionador desde la primera posición hacia la segunda posición. Luego, el usuario quita el dispositivo del cabello antes de liberar el accionador 375. Luego de que el usuario libera el accionador 375, el miembro de inclinación 395 mueve automáticamente el accionador nuevamente hacia la primera posición. Este proceso puede repetirse tantas veces como se desee.

[0064] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 401, se ilustra en las Figuras 16-18. Este dispositivo 401 es similar al dispositivo 301 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 13-15, salvo que el cuerpo 403 posee una forma generalmente ovalada y no incluye un mango alargado que se extiende desde el cuerpo. En cambio, se pretende que un usuario tome al cuerpo 403 en sí para utilizar el dispositivo 401. También se proporcionan sobre el cuerpo 403 superficies de agarre 497 para facilitar la sujeción del cuerpo. Tal como se ilustra, las superficies de agarre 497 son una serie de canales paralelos en el cuerpo 403. No obstante, se entenderá que las superficies de agarre pueden adoptar distintas formas, que

incluyen, de modo no taxativo, superficies elevadas, protuberancias y material de fricción elevada. Tal como se ilustra, el cuerpo 403 se forma en dos mitades que pueden conectarse entre sí. Se eliminó una mitad del cuerpo en las Figuras 14 y 15 para mostrar la construcción interna.

[0065] Además, se monta en el cuerpo 403 una sola plataforma giratoria 437 que incluye múltiples elementos móviles de estilizado 435. De manera similar al dispositivo 301, un sistema de accionamiento 461 posee engranajes 471, que incluyen un engranaje individual de plataforma giratoria 479 y un engranaje intermedio individual 481 correspondiente a la plataforma giratoria. Un accionador manual 475, el cual, en la modalidad ilustrada, se encuentra en forma de una palanca montada para pivotar el movimiento, de forma tal que un extremo de la palanca se extienda hacia afuera del cuerpo 403. Se forma un conjunto de dientes 473 correspondientes a un segmento de una toma de transmisión en el extremo opuesto de la palanca 475. Los dientes 473 engranan con un engranaje de cambio de velocidad 477, que a su vez engrana con el engranaje intermedio 481, el cual engrana con el engranaje de la plataforma giratoria 479. La plataforma giratoria 437 se conecta al engranaje de plataforma giratoria 479 para una rotación conjunta con la plataforma giratoria. En la modalidad ilustrada, cada elemento móvil de estilizado 435 posee una forma de paleta con un par de cavidades 457 formadas en un lado estrecho 453 del elemento. Las cavidades 457 se orientan de forma radial hacia afuera del elemento de estilizado del cabello 435 y reciben y retienen muchos mechones de cabello durante su uso, de forma similar a los dientes de un peine. No obstante, la configuración de los elementos móviles de estilizado 435 puede variar dentro del amplio alcance de la invención. El tamaño general del cuerpo 403 es similar al del cuerpo 103, de forma tal que un ancho de un lado más ancho del cuerpo 403 sea adecuadamente de al menos alrededor de 2 pulgadas, y una longitud del cuerpo 403 sea adecuadamente de al menos alrededor

de 4 pulgadas.

[0066] Tal como se describió anteriormente para el dispositivo 301, un usuario puede mover a la palanca 475 entre una primera posición (Figuras 17 y 17A) y una segunda posición (Figura 18). Se coloca y se dispone un miembro de inclinación 495 (por ejemplo, un resorte) en el cuerpo 403 para inclinar a la palanca 475 hacia la primera posición (Figura 17A). La palanca 475 se coloca y dispone con respecto a los engranajes 471, de forma tal que el movimiento de la palanca entre la primera y segunda posición impulse el movimiento de la plataforma giratoria 437 y los elementos móviles de estilizado 435 en esta a través de los engranajes.

[0067] Con el fin de provocar el movimiento del elemento móvil de estilizado, un usuario activa de forma manual el sistema de accionamiento 461 al manipular manualmente el accionador 475 (por ejemplo, palanca) para mover el accionador desde la primera posición hacia la segunda posición. El tamaño del engranaje 477 con respecto a los engranajes 481 y 479 provoca que la plataforma giratoria 437 y los elementos de estilizado del cabello montados en esta giren más rápidamente a mediante un ángulo mayor de rotación que el engranaje 477. Luego, el usuario quita el dispositivo del cabello antes de liberar el accionador 475. Luego de que el usuario libera el accionador 475, el miembro de inclinación 495 mueve automáticamente el accionador nuevamente hacia la primera posición. Este proceso puede repetirse tantas veces como se desee.

[0068] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 501, se ilustra en las Figuras 19-21. Este dispositivo 501 es sustancialmente similar al dispositivo 401 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 16-18, salvo que el accionador 575 comprende un botón presionable sobre un lado del cuerpo 503. El accionador 575 puede moverse a lo largo de una línea, hacia atrás y hacia adelante para accionar la rotación de

los elementos de estilizado del cabello 535. El cuerpo 503, inclusive particularmente la parte del cuerpo eliminada en las Figuras 17 y 18, incluye la estructura para guiar el movimiento del accionador 575 a lo largo de su trayectoria recíproca lineal. El
5 resorte 595 se acopla a un extremo del accionador 575 opuesto a la parte que forma el botón. El otro extremo del resorte 595 se acopla a un poste (no se muestra) sobre una parte del cuerpo 503 que no se encuentra en las Figuras 20 y 21. El poste proporciona un punto fijo contra el cual actúa el resorte 595 para mover al accionador
10 575. Además, cada elemento móvil de estilizado 535 tiene forma de paleta y un corte transversal generalmente triangular. Se forman cavidades 557 en los lados 553 de los elementos de estilizado. En una modalidad, el dispositivo de estilizado del cabello 401 de la modalidad anterior puede utilizar un montaje de accionador que
15 incluye el accionador 575 descrito para el dispositivo 501 de la modalidad actual sin apartarse del alcance de la invención.

[0069] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 601, se ilustra en las Figuras 22-
20 24. Este dispositivo 601 es sustancialmente similar al dispositivo 501 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 19-21, salvo que el accionador 675 comprende un botón presionable sobre una parte inferior del cuerpo 603. Adicionalmente, el accionador 675 generalmente se encuentra nivelado con la superficie del cuerpo 603
25 cuando no se presiona, tal como se muestra en las Figuras 22 y 23. Tal como se puede observar en las Figuras 23 y 24, el cuerpo 603 incluye paredes de guía que guían el movimiento del accionador 675. También se encuentran presentes paredes de guía similares (no se muestran) en la parte del cuerpo 603 eliminada de las Figuras 23 y
30 24. En esta modalidad, se emplean dos resortes 695. Los resortes 695 se acoplan a los extremos de patas respectivas del accionador 675. Los otros extremos de los resortes 695 se acoplan a postes (no se muestran) sobre la parte del cuerpo 603 que no se encuentra en las Figuras 23 y 24. Una de las patas se forma con dientes 673 que

engranan con el sistema de accionamiento 661. Además, cada elemento móvil de estilizado 635 tiene forma de paleta y posee un corte transversal generalmente rectangular. Los elementos de estilizado del cabello 635 no poseen cavidades, pero se entenderá que podrían utilizarse dichas cavidades.

[0070] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 701, se ilustra en la Figura 25. Este dispositivo 701 es sustancialmente similar al dispositivo 501 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 19-21, salvo que se monta un único elemento de estilizado 735 en la plataforma giratoria 737. El elemento de estilizado 735 posee una forma de prisma triangular. Los lados 759 del elemento de estilizado 735 son cóncavos. Se forman cavidades 757 en los bordes 753 del elemento de estilizado 735. Las cavidades 757 se abren de forma radial hacia afuera desde el elemento de estilizado del cabello. Las cavidades 757 se disponen en grupos. Distintos grupos de cavidades se abren en una dirección radial distinta alrededor del eje de rotación de la base giratoria 737.

[0071] Otra modalidad de un dispositivo de estilizado del cabello, generalmente designado 801, se ilustra en la Figura 26. Este dispositivo 801 es sustancialmente similar al dispositivo 501 descrito anteriormente e ilustrado en las Figuras 19-21, salvo que los elementos de estilizado 835 poseen una forma de prisma generalmente hexagonal. Se forman cavidades 857 en los lados 853 de los elementos de estilizado 835.

[0072] En vista de lo que antecede, se entiende que se desarrolló lo siguiente:

[0073] A1. Un dispositivo manual de estilizado del cabello, donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:

[0074] un cuerpo que posee un lado más ancho entre un par de

lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde el lado ancho del cuerpo posee un ancho que es mayor que los lados más estrechos del cuerpo;

5 [0075] múltiples bases giratorias montadas entre los lados más estrechos del cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo alrededor de ejes de rotación, donde cada una de las bases giratorias posee una superficie expuesta que generalmente se orienta en sentido contrario al cuerpo;

10

[0076] múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre la superficie expuesta de cada una de las bases giratorias para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria respectiva, donde dichos múltiples elementos de estilizado del
15 cabello generalmente se extienden y se alejan del cuerpo; y

[0077] un mango que se extiende del cuerpo en una dirección sustancialmente perpendicular al eje de rotación de al menos una de las bases giratorias.

20

[0078] A2. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, que comprende además un sistema de accionamiento que puede activarse de manera selectiva para impulsar la rotación de las bases giratorias con respecto al cuerpo.

25

[0079] A3. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A2, donde el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva se configura para mantener las bases giratorias en una posición fija con respecto al cuerpo cuando no se
30 activa el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva.

[0080] A4. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A2, donde el sistema de accionamiento que se

activa de manera selectiva comprende un conjunto de engranajes y un accionador manual conectado a los engranajes, de forma tal que un usuario pueda impulsar la rotación de las bases giratorias al manipular el accionador manual.

5

[0081] A5. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A2, donde el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva comprende un motor eléctrico conectado a las bases giratorias, de forma tal que el motor pueda hacer girar a las bases giratorias con respecto al cuerpo, y un interruptor configurado para encender y apagar el motor eléctrico de manera selectiva.

15

[0082] A6. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, que comprende además múltiples elementos de estilizado del cabello fijados al lado más ancho del cuerpo.

20

[0083] A7. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde al menos parte de los elementos de estilizado del cabello montados sobre las bases giratorias poseen una configuración en forma de paleta.

25

[0084] A8. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde cada uno de los elementos de estilizado del cabello montado sobre las bases giratorias se separa de cada uno de los elementos restantes de estilizado del cabello.

30

[0085] A9. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde todos los elementos de estilizado del cabello se montan sobre las bases giratorias.

[0086] A10. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde el cuerpo posee un eje longitudinal y las bases giratorias se montan sobre el cuerpo en una

configuración lineal que se extiende generalmente a lo largo del eje longitudinal del cuerpo.

[0087] A11. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde las bases giratorias poseen ejes rotacionales que son sustancialmente paralelos entre sí.

[0088] A12. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde los elementos de estilizado del cabello son sustancialmente paralelos entre sí.

[0089] A13. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde el lado más ancho del cuerpo es sustancialmente plano.

[0090] A14. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde el lado más ancho del cuerpo tiene un ancho de al menos alrededor de 2 pulgadas.

[0091] A15. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde el cuerpo posee una longitud de al menos alrededor de 3 pulgadas.

[0092] A16. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A1, donde al menos una de las bases giratorias posee un diámetro con una longitud de al menos alrededor de 2 pulgadas.

[0093] A17. Un dispositivo manual de estilizado del cabello, donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:

[0094] un cuerpo que posee un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde el lado ancho del cuerpo posee un ancho que es mayor que los lados más

estrechos del cuerpo;

[0095] múltiples bases giratorias montadas entre los lados más estrechos del cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo
5 alrededor de ejes de rotación, donde cada una de las bases giratorias posee una superficie expuesta que generalmente se orienta en sentido contrario al cuerpo; y

[0096] múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre la superficie expuesta de cada una de las bases giratorias
10 para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria respectiva, donde dichos múltiples elementos de estilizado del cabello generalmente se extienden y se alejan del cuerpo;

[0097] donde cada uno de los elementos de estilizado del cabello
15 montado sobre las bases giratorias se separa de cada uno de los elementos restantes de estilizado del cabello.

[0098] A18. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A17, donde al menos parte de los elementos de
20 estilizado del cabello montados sobre las bases giratorias poseen una configuración en forma de paleta.

[0099] A19. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A17, donde el cuerpo posee un eje longitudinal
25 y las bases giratorias se montan sobre el cuerpo en una configuración lineal que se extiende generalmente a lo largo del eje longitudinal del cuerpo.

[00100] A20. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal
30 como se establece en A17, donde las bases giratorias poseen ejes rotacionales que son sustancialmente paralelos entre sí.

[00101] A21. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A17, donde el lado más ancho del cuerpo tiene

un ancho de al menos alrededor de 2 pulgadas.

[00102] A22. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A17, donde el cuerpo posee una longitud de al
5 menos alrededor de 3 pulgadas.

[00103] A23. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en A17, donde al menos una de las bases giratorias posee un diámetro con una longitud de al menos alrededor
10 de 2 pulgadas.

[00104] A24. Un método para el estilizado del cabello, donde el método comprende:

15 [00105] sostener un mango conectado a un cuerpo que posee múltiples bases giratorias sobre este, donde cada una de las bases giratorias se monta sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo y posee múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre esta;

20 [00106] mover el mango para colocar a los elementos de estilizado del cabello en el cabello de una persona; y

[00107] activar de manera selectiva un sistema de accionamiento conectado de manera operativa a las bases giratorias para accionar
25 la rotación de las bases giratorias con respecto al cuerpo y, de esta forma, hacer girar a las bases giratorias y a los elementos de estilizado del cabello sobre estas, mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de dicha persona.

30 [00108] A25. Un método tal como se establece en A24, donde la rotación de las bases giratorias y los elementos de estilizado del cabello sobre estas, mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de

dicha persona, comprende formar un mechón de cabello enrollado a partir de un conjunto de cabellos de la persona.

[00109] A26. Un método tal como se establece en A25, que
5 comprende además mantener los cabellos en dicho conjunto en el mechón enrollado durante un período de tiempo seleccionado para otorgar una curvatura helicoidal a al menos parte de los cabellos de dicho conjunto.

10 [00110] A27. Un método tal como se establece en A24, donde la rotación de las bases giratorias y los elementos de estilizado del cabello sobre estas, mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de dicha persona, comprende otorgar una curvatura helicoidal a al
15 menos parte del cabello de dicha persona.

[00111] A28. Un método tal como se establece en A27, donde la curvatura helicoidal aplicada al cabello posee un eje central que es sustancialmente paralelo a un eje de rotación de al menos una de
20 las bases giratorias.

[00112] A29. Un método tal como se establece en A24, donde la rotación de las bases giratorias y los elementos de estilizado del cabello sobre estas, mientras al menos parte de los elementos de
25 estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de dicha persona, comprende formar un primer mechón de cabello enrollado a partir de un primer conjunto de cabellos de la persona mediante el uso de una primera base giratoria, a la vez que se forma un segundo mechón de cabello enrollado a partir de un segundo
30 conjunto de cabellos de la persona mediante el uso de una segunda base giratoria.

[00113] Cuando se presentan los elementos de la presente invención o la o las modalidades preferidas de esta, se pretende

que los artículos "un", "uno", "el" y "dicho" impliquen que se encuentra presente uno o más de dichos elementos. Se entiende que los términos "que comprende", "que incluye" y "que posee" sean inclusivos e impliquen que puede haber elementos adicionales además
5 de los elementos enumerados.

[00114] Como se pueden hacer diversos cambios a los aparatos, sistemas y métodos que anteceden sin apartarse del alcance de la invención, se pretende que todo el contenido de la descripción que
10 antecede y de las figuras adjuntas se interprete como ilustrativo y no taxativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica lo siguiente:

- 5 1. Un dispositivo manual de estilizado del cabello, donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:
un cuerpo que posee un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde el lado más ancho del cuerpo posee un ancho que es mayor que los lados más
10 estrechos del cuerpo;
una base giratoria montada entre los lados más estrechos del cuerpo para su rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación, donde la base giratoria posee una superficie expuesta orientada generalmente en sentido contrario al cuerpo, donde el eje
15 de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular al eje longitudinal del cuerpo; y
múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre la superficie expuesta de la base giratoria para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria, donde dichos múltiples
20 elementos de estilizado del cabello generalmente se extienden y se alejan del cuerpo.
2. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, que comprende además un sistema
25 de accionamiento que puede activarse de manera selectiva para impulsar la rotación de la base giratoria con respecto al cuerpo.
3. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 2, donde el sistema de accionamiento
30 que se activa de manera selectiva se configura para mantener a la base giratoria en una posición fija con respecto al cuerpo cuando no se activa el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva.

4. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 2, donde el sistema de accionamiento que se activa de manera selectiva comprende un conjunto de engranajes y un accionador manual conectado a los engranajes, de
5 forma tal que un usuario pueda impulsar la rotación de la base giratoria al manipular el accionador manual.

5. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde al menos parte de los
10 elementos de estilizado del cabello montados sobre la base giratoria poseen una configuración en forma de paleta.

6. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 5, donde al menos parte de los
15 elementos de estilizado del cabello que poseen una configuración con forma de paleta poseen cavidades formadas en costados de los elementos de estilizado del cabello.

7. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde cada uno de los elementos
20 de estilizado del cabello montado sobre la base giratoria se separa de cada uno de los elementos restantes de estilizado del cabello.

8. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde todos los elementos de
25 estilizado del cabello se montan sobre la base giratoria.

9. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde los elementos de estilizado
30 del cabello son sustancialmente paralelos entre sí.

10. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde el lado más ancho del cuerpo es sustancialmente plano.

11. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde el lado más ancho del cuerpo posee un ancho de al menos alrededor de 2 pulgadas.

5

12. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde el cuerpo posee una longitud de al menos alrededor de 4 pulgadas.

10 13. Un dispositivo manual de estilizado del cabello tal como se establece en la reivindicación 1, donde la base giratoria posee un diámetro de al menos alrededor de 0.75 pulgadas.

14. Un método para el estilizado del cabello de una persona, que
15 comprende:

sostener un cuerpo que posee una base giratoria sobre este, donde la base giratoria se monta sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo y que posee múltiples elementos de estilizado del cabello montados sobre esta, donde el cuerpo posee un lado más
20 ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde la base giratoria se monta en el lado más ancho;

mover el cuerpo para colocar a los elementos de estilizado del cabello en el cabello de la persona;

25 activar un sistema de accionamiento activable de manera selectiva conectado de manera operativa a la base giratoria para accionar la rotación de la base giratoria con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación y, de esta forma, hacer girar a la base giratoria y a los elementos de estilizado del cabello sobre esta,
30 mientras al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentran en contacto con el cabello de la persona, donde el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del cuerpo.

15. El método de la reivindicación 14, donde la activación del sistema de accionamiento activable de manera selectiva comprende mover a un accionador del sistema de accionamiento desde una primera posición hacia una segunda posición.

5

16. El método de la reivindicación 15, que comprende además quitar los elementos de estilizado del contacto con el cabello de la persona mientras que el accionador se encuentra en la segunda posición.

10

17. El método de la reivindicación 16, que comprende además inclinar al sistema de accionamiento hacia la primera posición, de forma tal que cuando se libere el accionador, este se mueva de forma automática desde la segunda posición de regreso hacia la primera posición.

15

18. Un dispositivo manual de estilizado del cabello, donde el dispositivo de estilizado del cabello comprende:

un cuerpo que posee un lado más ancho entre un par de lados más estrechos en lados opuestos del lado más ancho, donde el lado más ancho del cuerpo posee un ancho que es mayor que los lados más estrechos del cuerpo;

20

una base giratoria montada entre los lados más estrechos del cuerpo para su rotación con respecto al cuerpo alrededor de un eje de rotación, donde la base giratoria posee una superficie expuesta orientada generalmente en sentido contrario al cuerpo, donde el eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular al eje longitudinal del cuerpo; y

25

al menos un elemento de estilizado del cabello montado sobre la superficie expuesta de la base giratoria para su rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria, donde al menos un elemento de estilizado del cabello generalmente se extiende y se aleja del cuerpo, y posee cavidades en este que se abren de forma radial hacia afuera desde el eje de rotación de la base giratoria.

30

35

RESUMEN

Un dispositivo manual de estilizado del cabello posee un cuerpo que posee un lado más ancho entre lados más estrechos. Se monta una
5 base giratoria sobre el cuerpo para una rotación con respecto al cuerpo. La base giratoria posee una superficie expuesta que generalmente se orienta en sentido contrario al cuerpo. Un eje de rotación de la base giratoria se extiende de forma sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del cuerpo. Múltiples elementos
10 de estilizado del cabello que se extienden generalmente hacia afuera del cuerpo se montan sobre la superficie expuesta de la base giratoria para una rotación con respecto al cuerpo con la base giratoria. Un método para el estilizado del cabello incluye hacer girar a la base giratoria y a los elementos de estilizado del
15 cabello sobre estas mientras que al menos parte de los elementos de estilizado del cabello se encuentra en contacto con el cabello de una persona.

FIG. 2

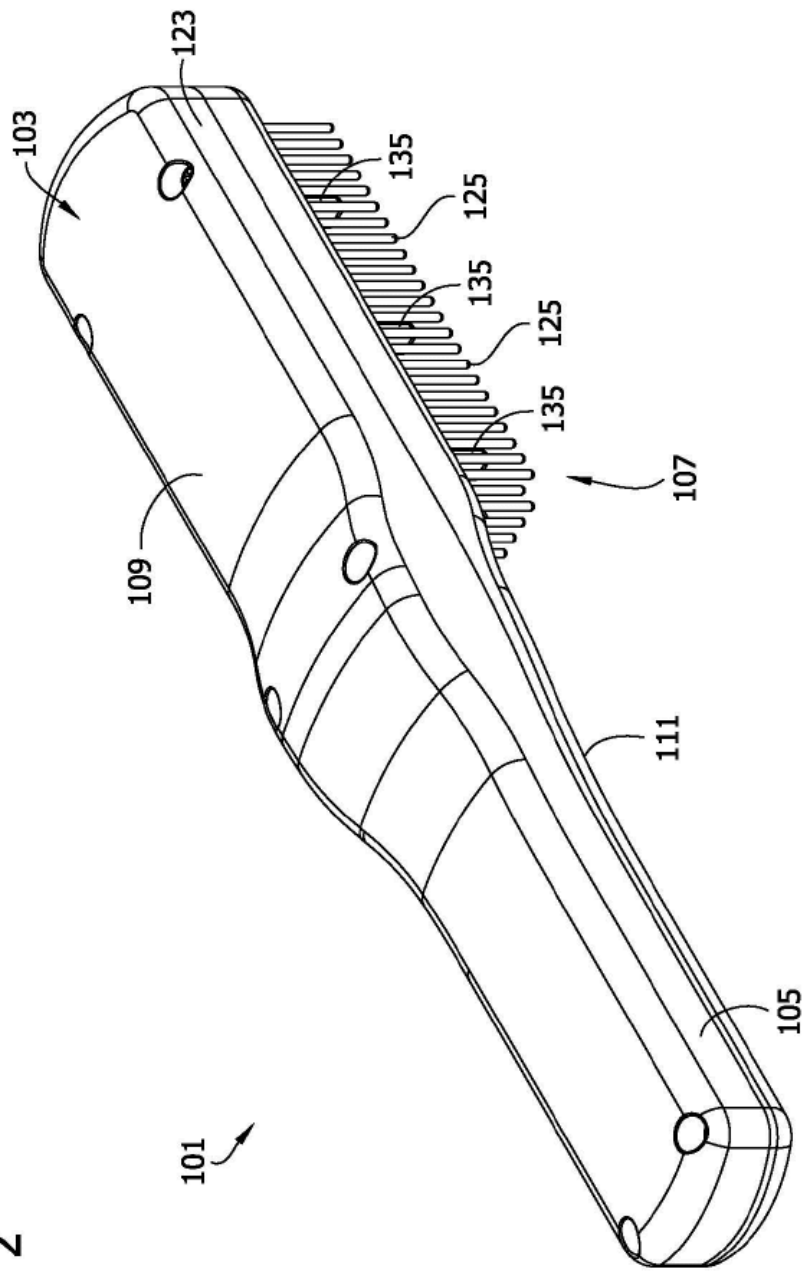


FIG. 3

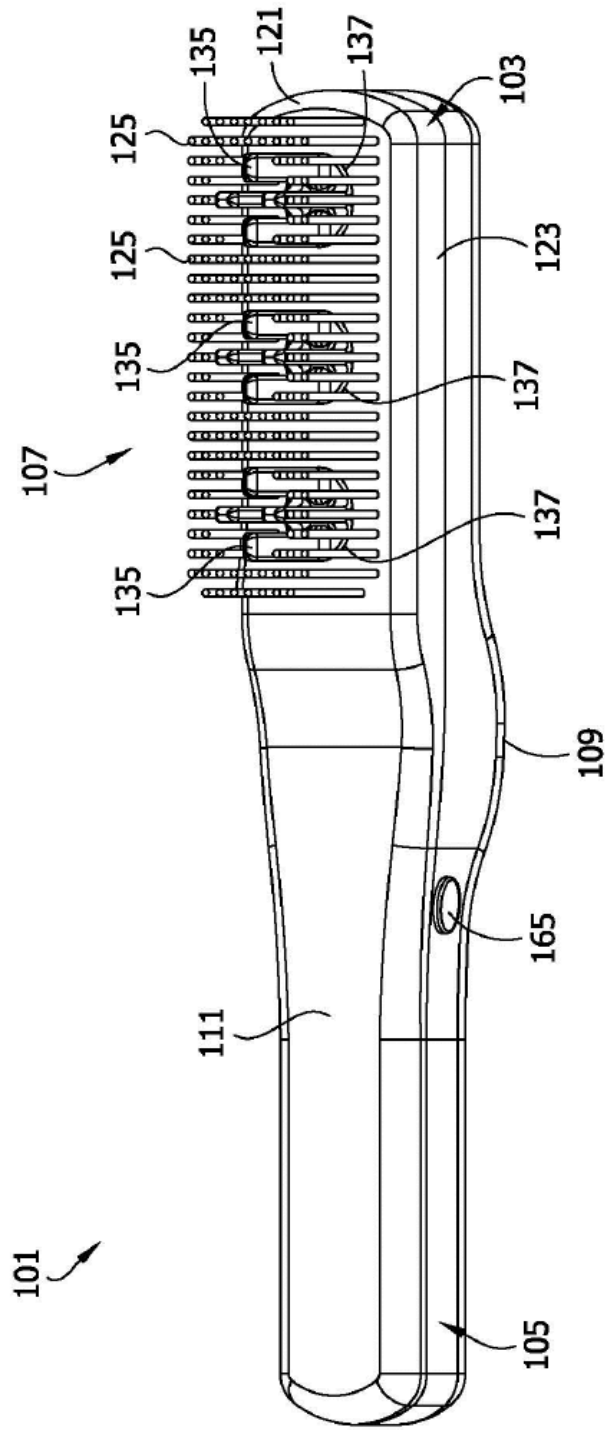


FIG. 4

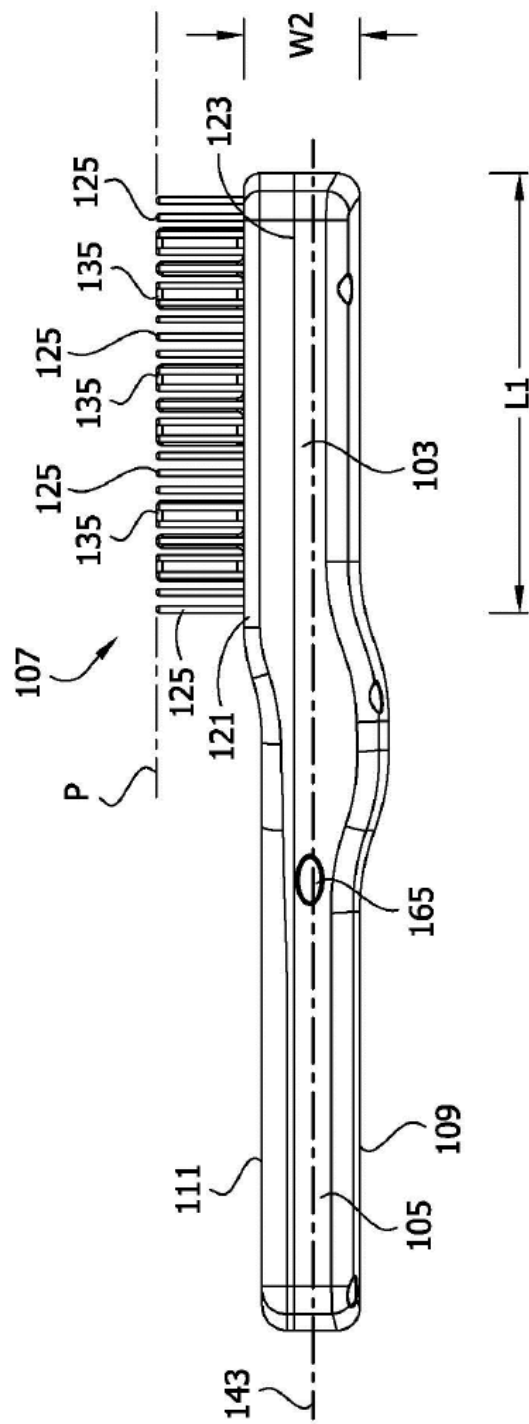


FIG. 5

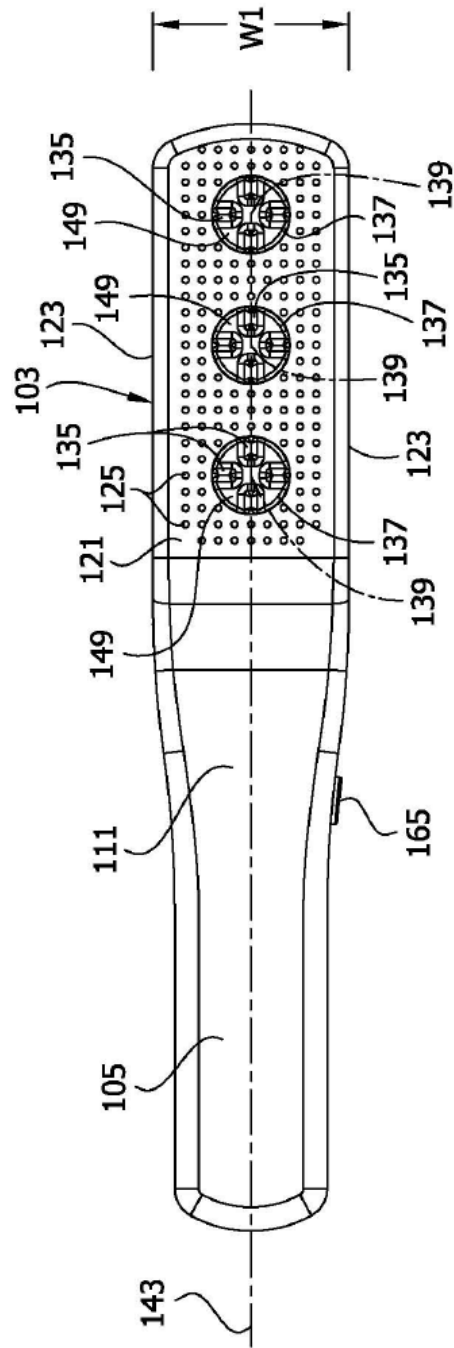
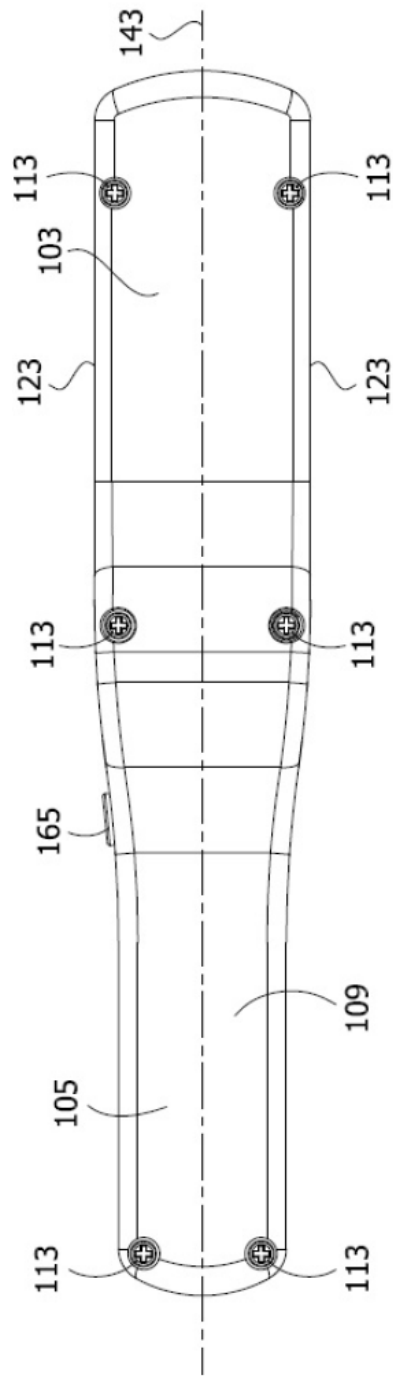
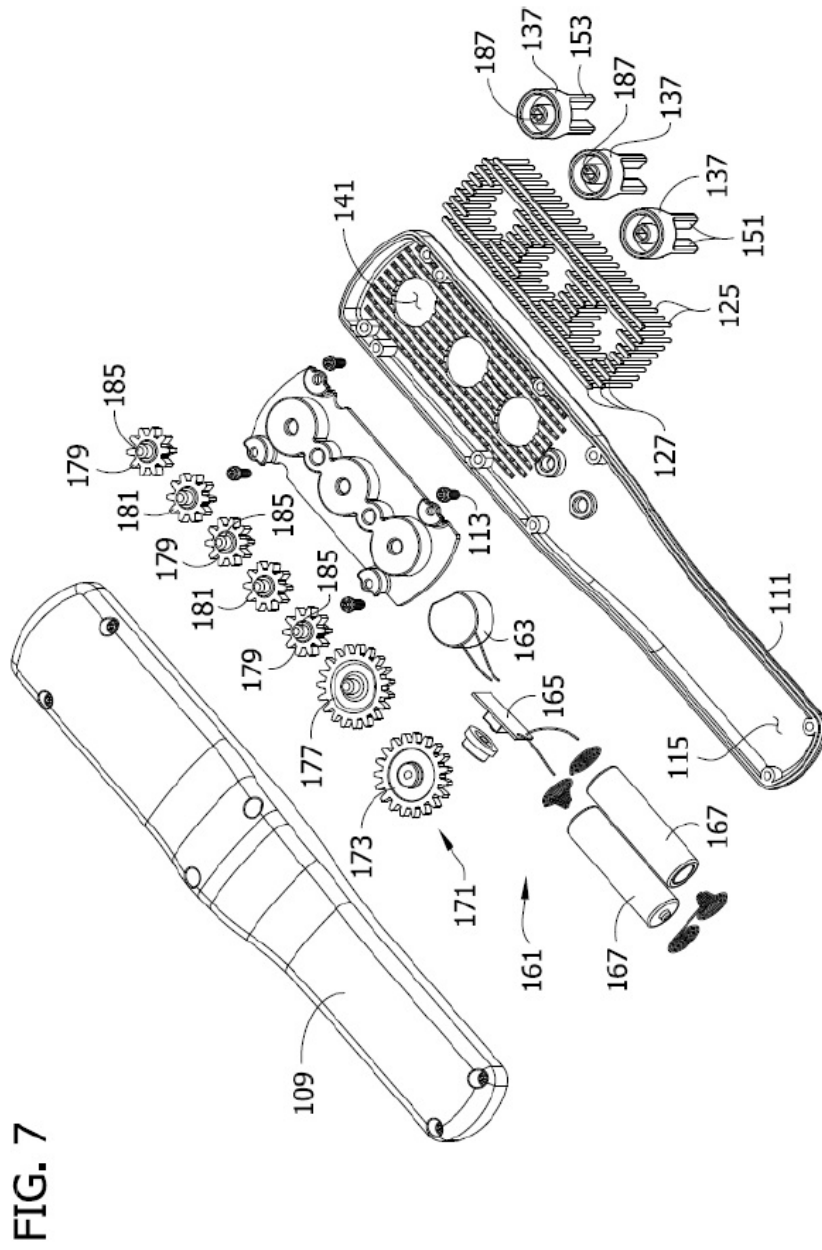


FIG. 6

101





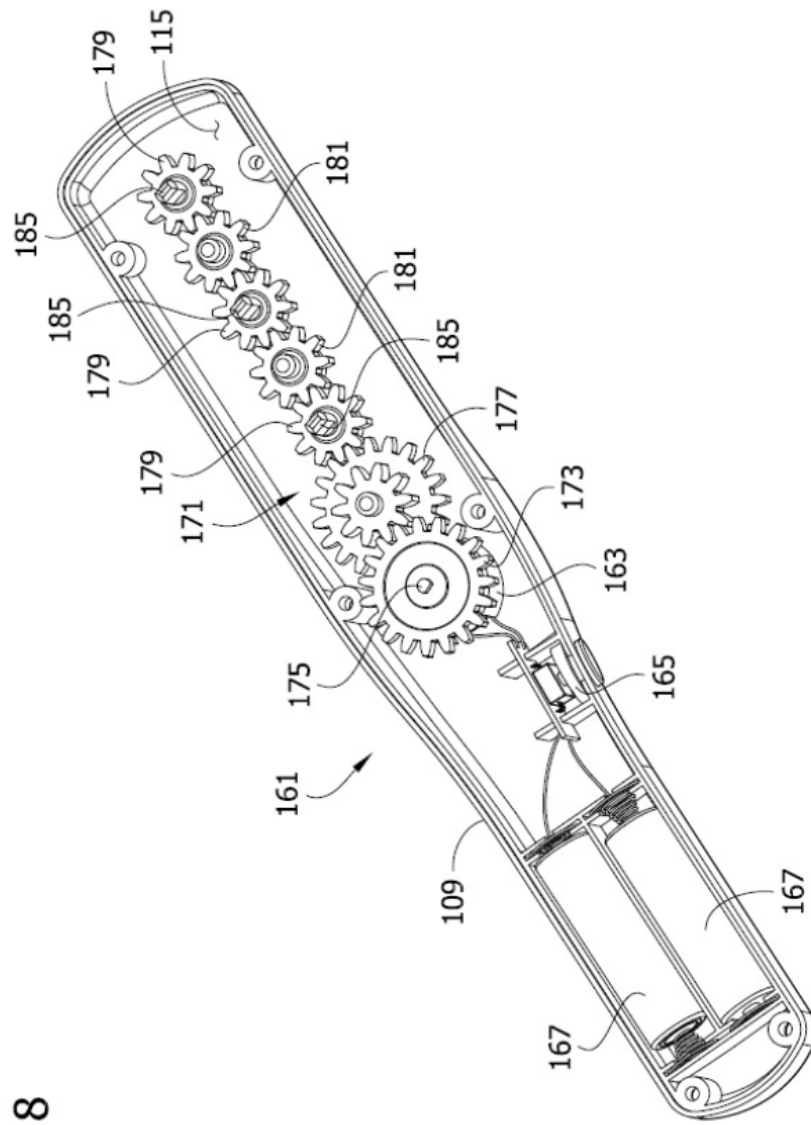


FIG. 8

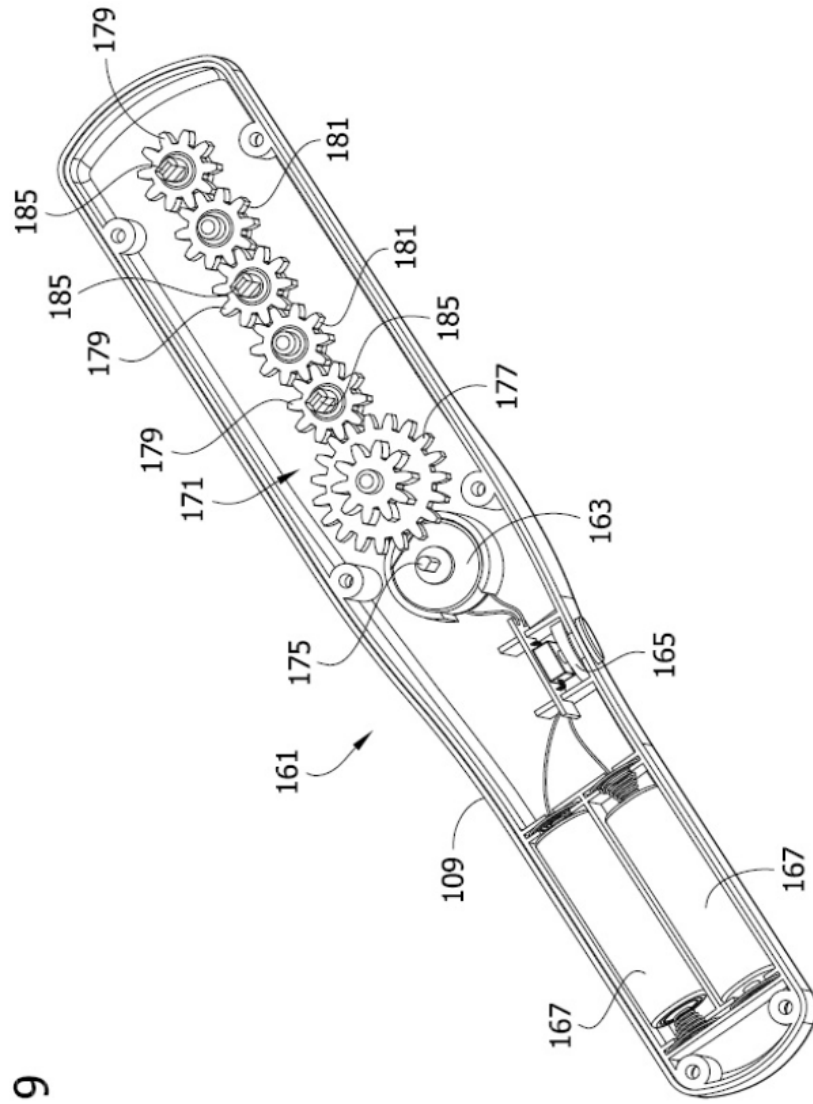
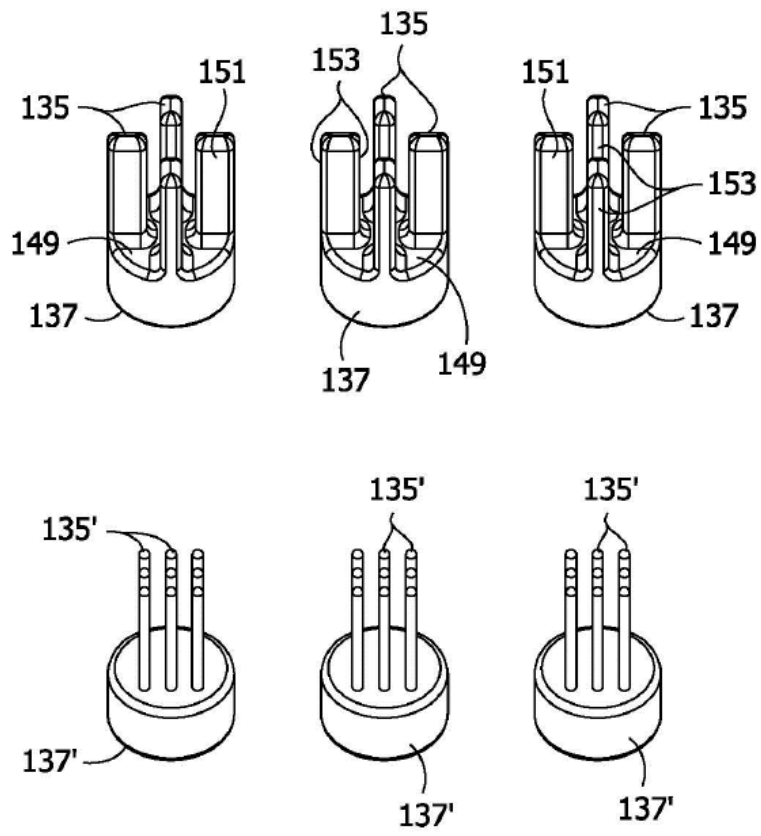


FIG. 9

FIG. 10



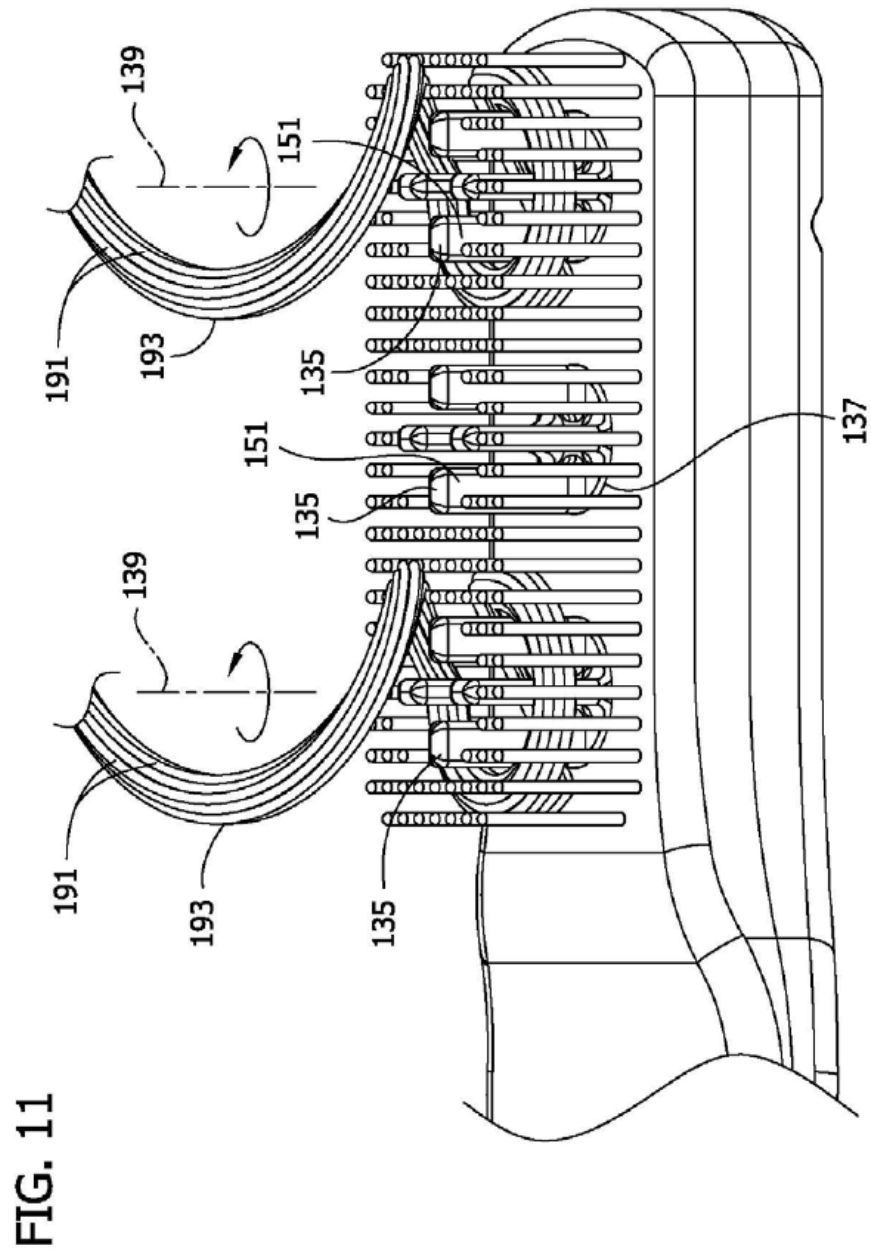
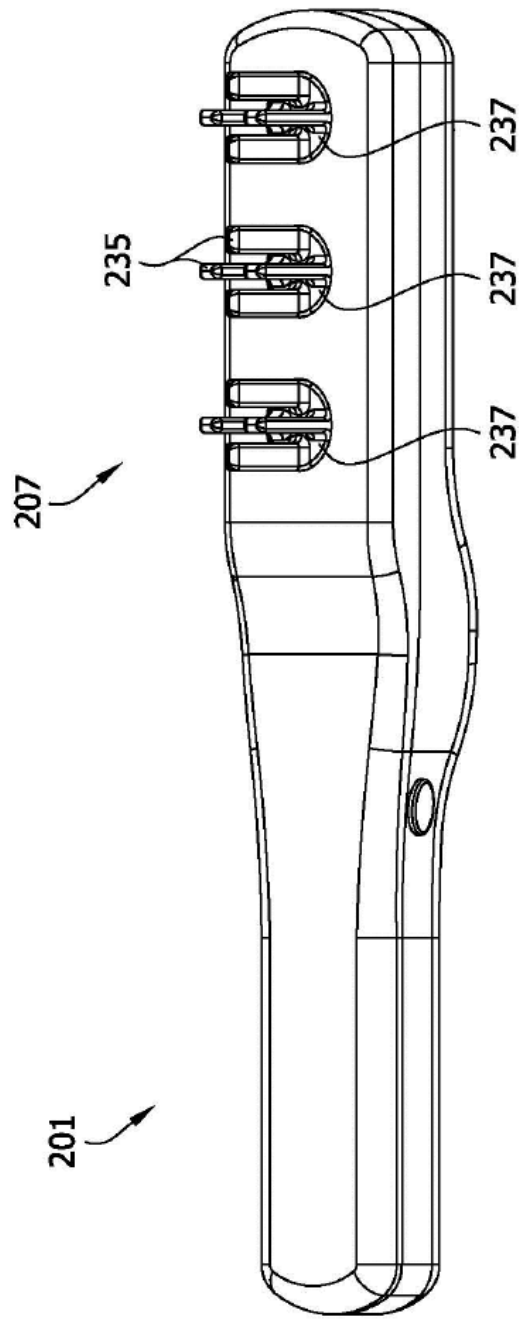


FIG. 12



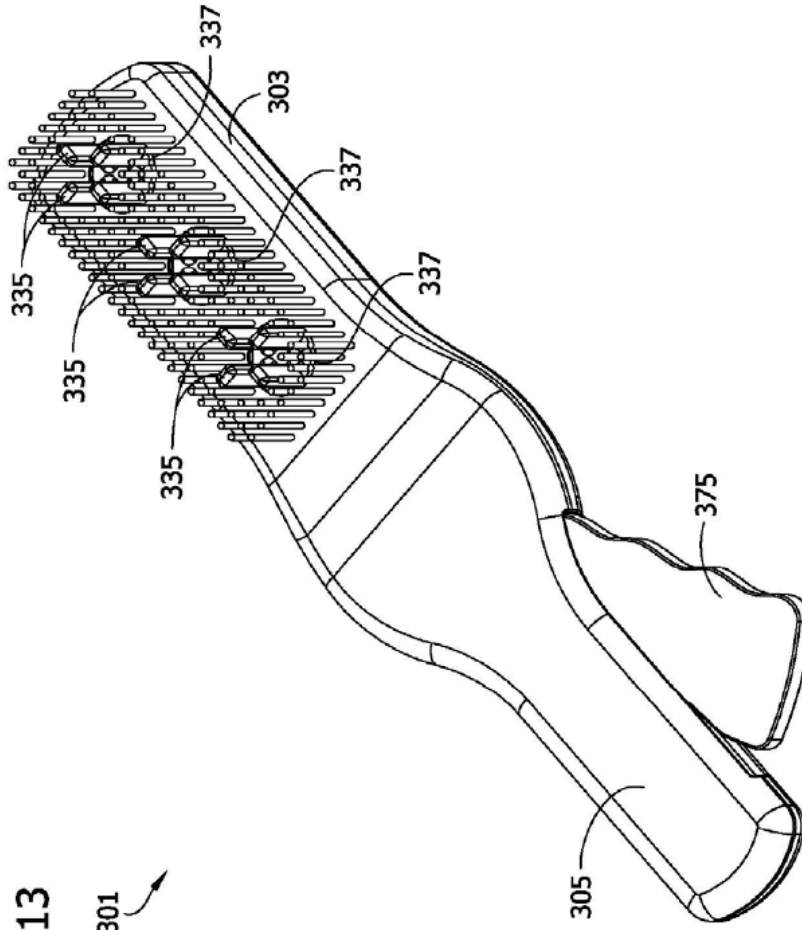
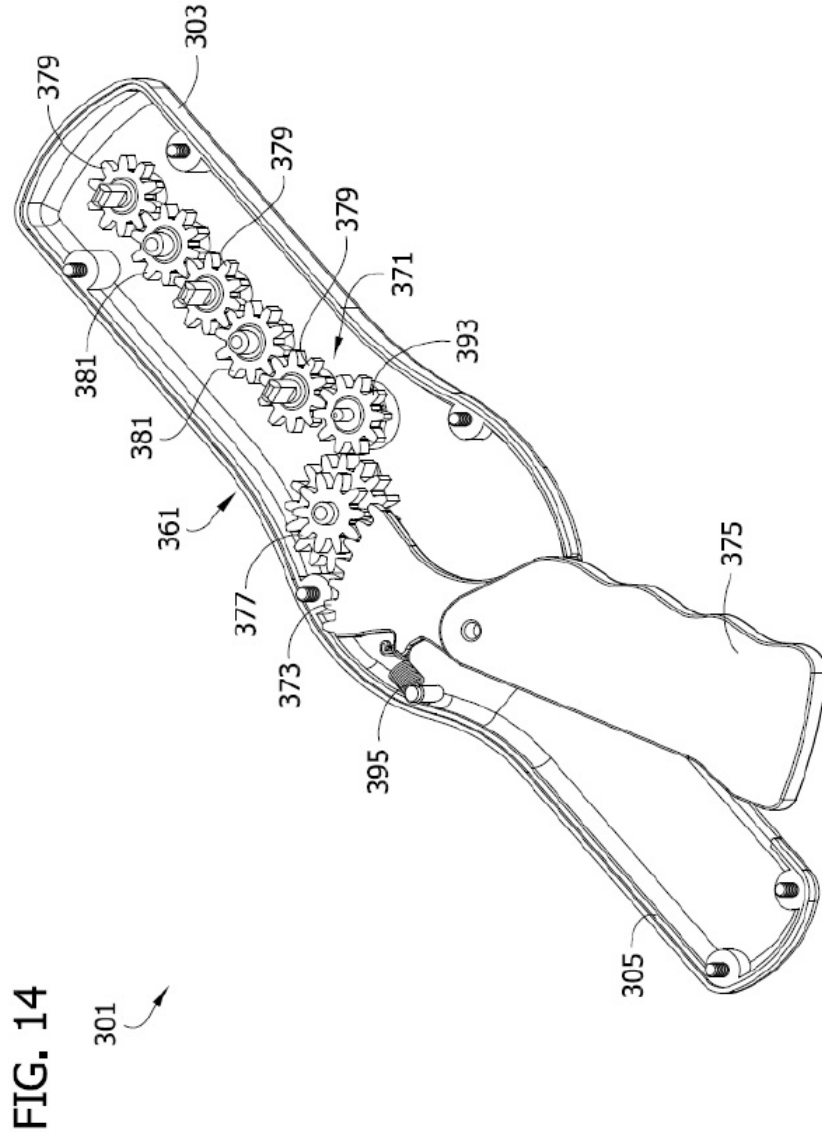


FIG. 13

301



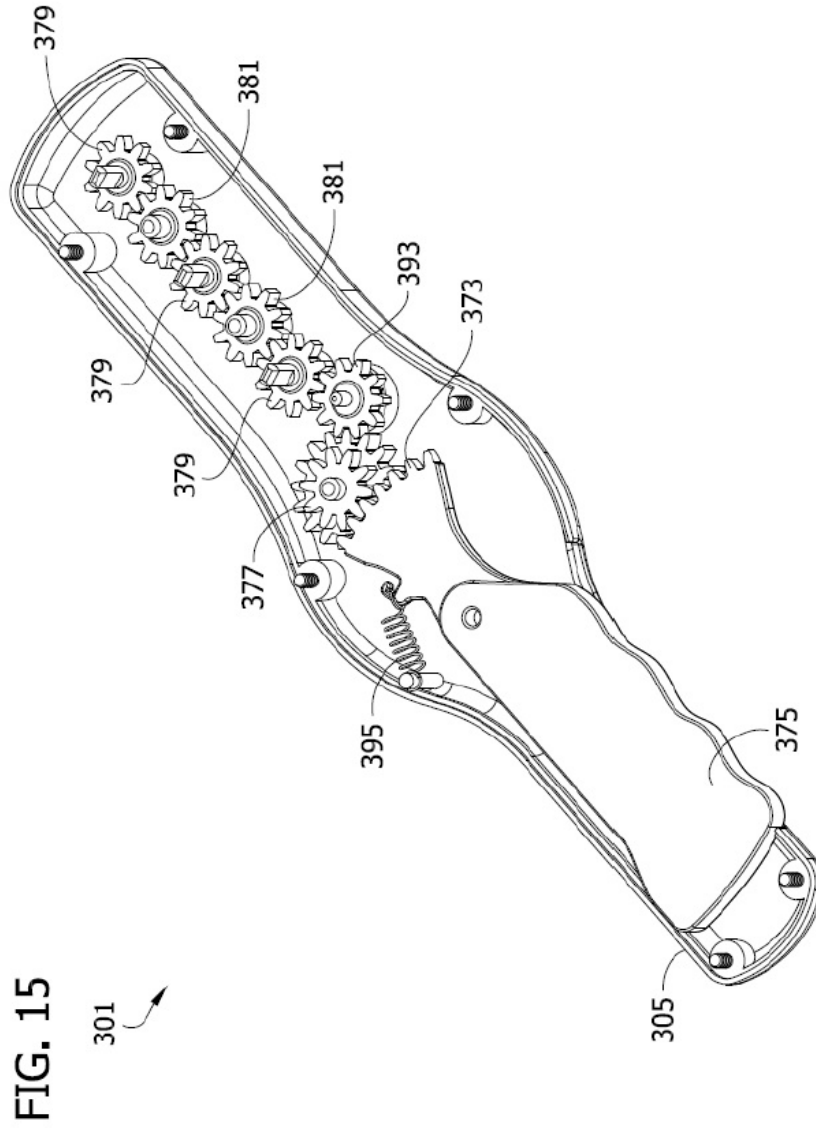


FIG. 16

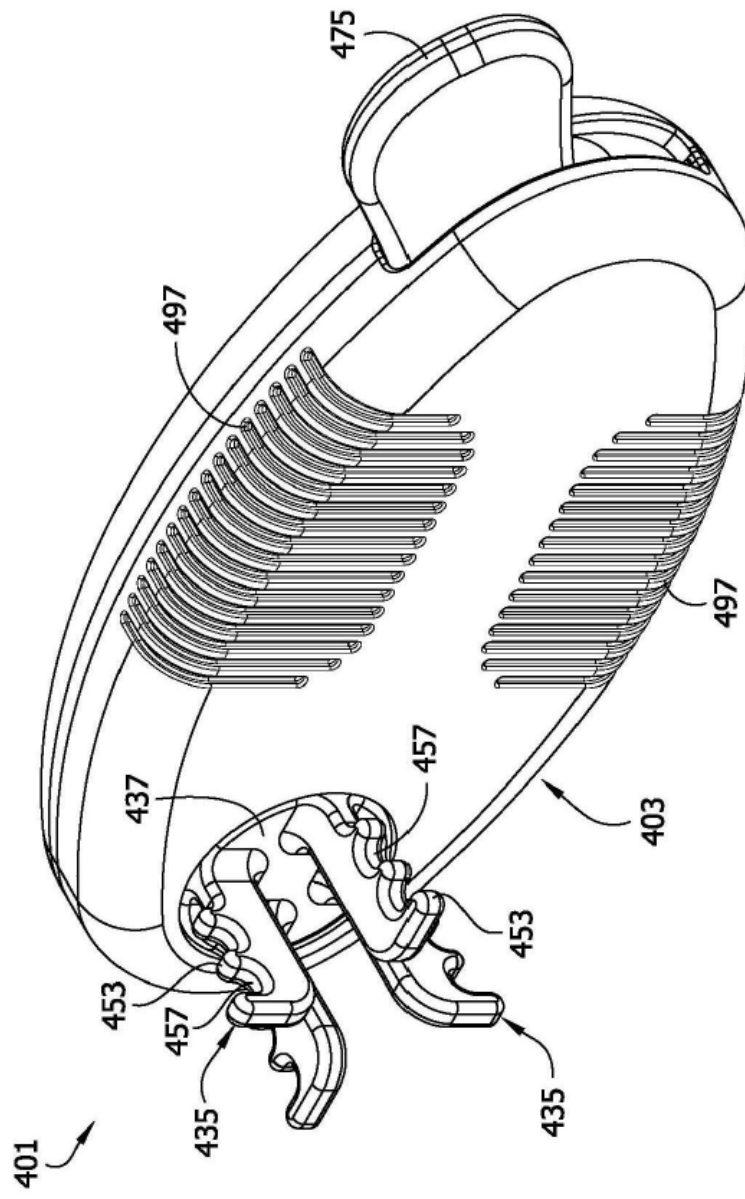


FIG. 17

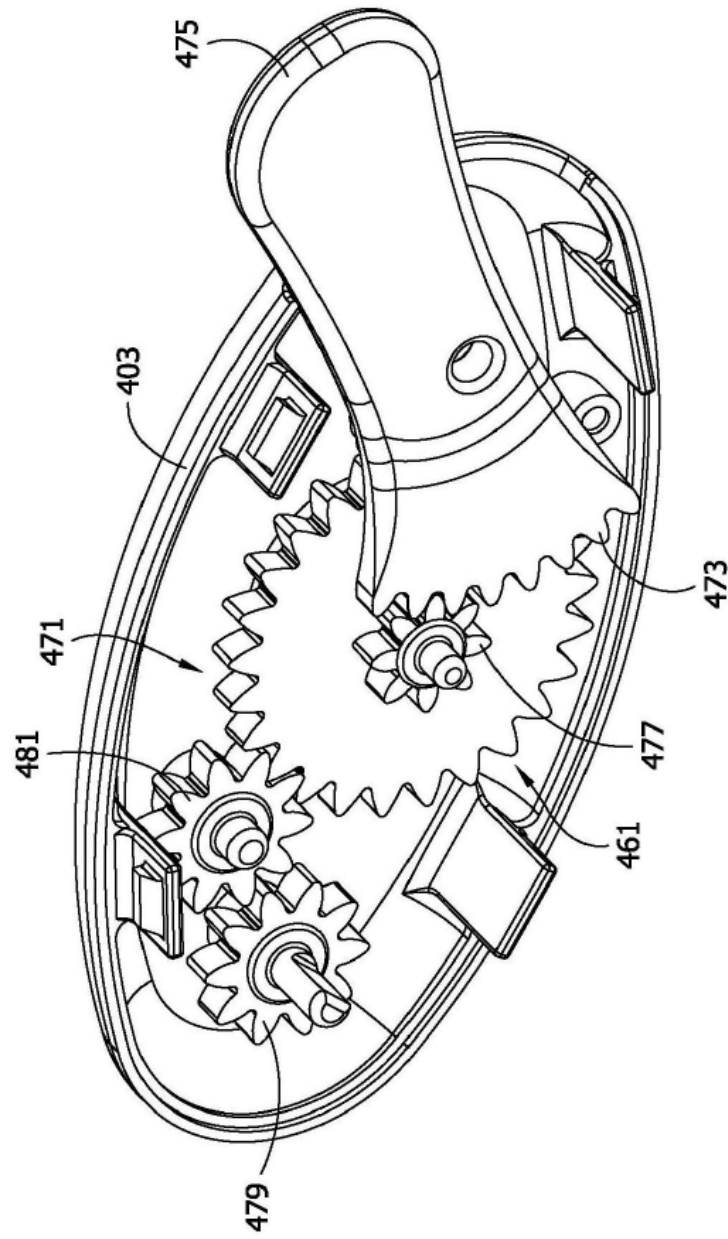


FIG. 17A

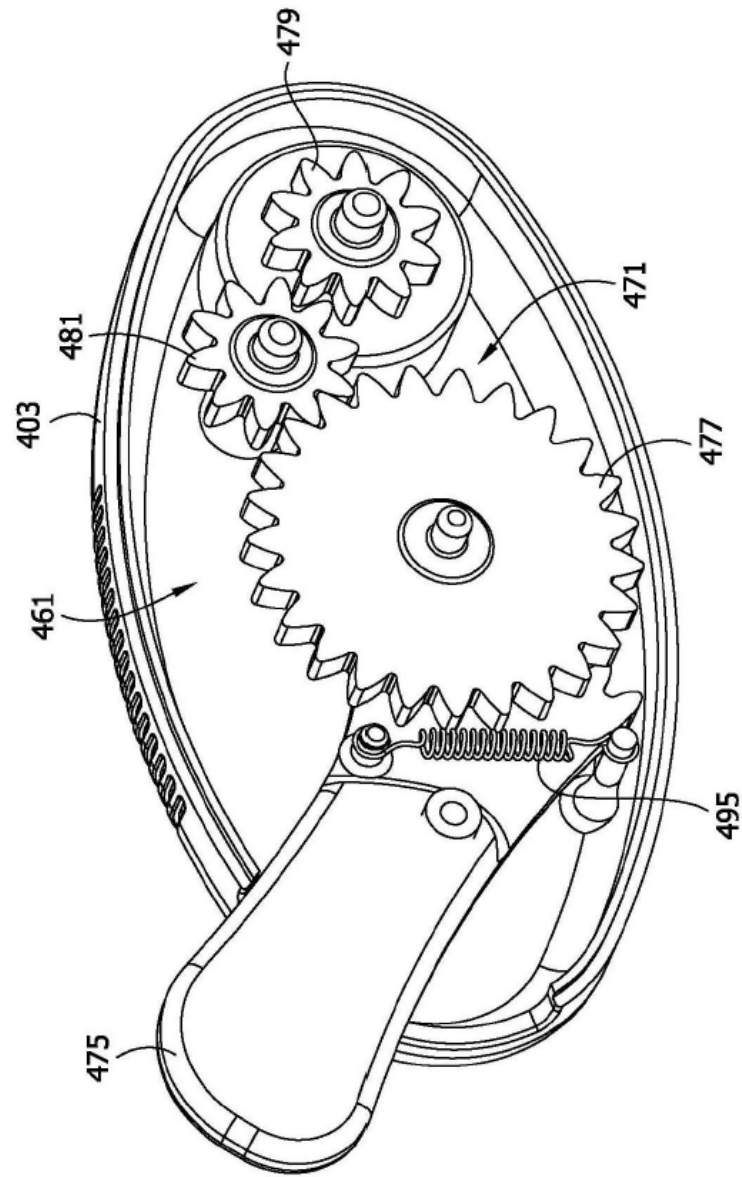


FIG. 18

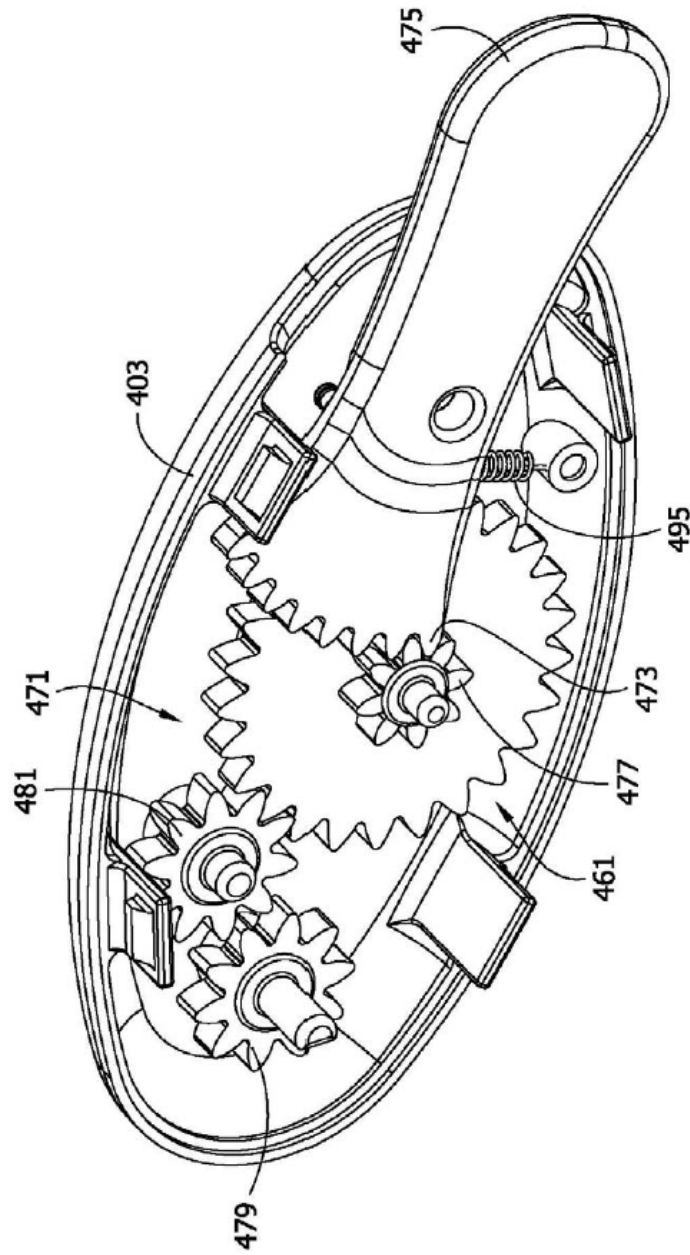
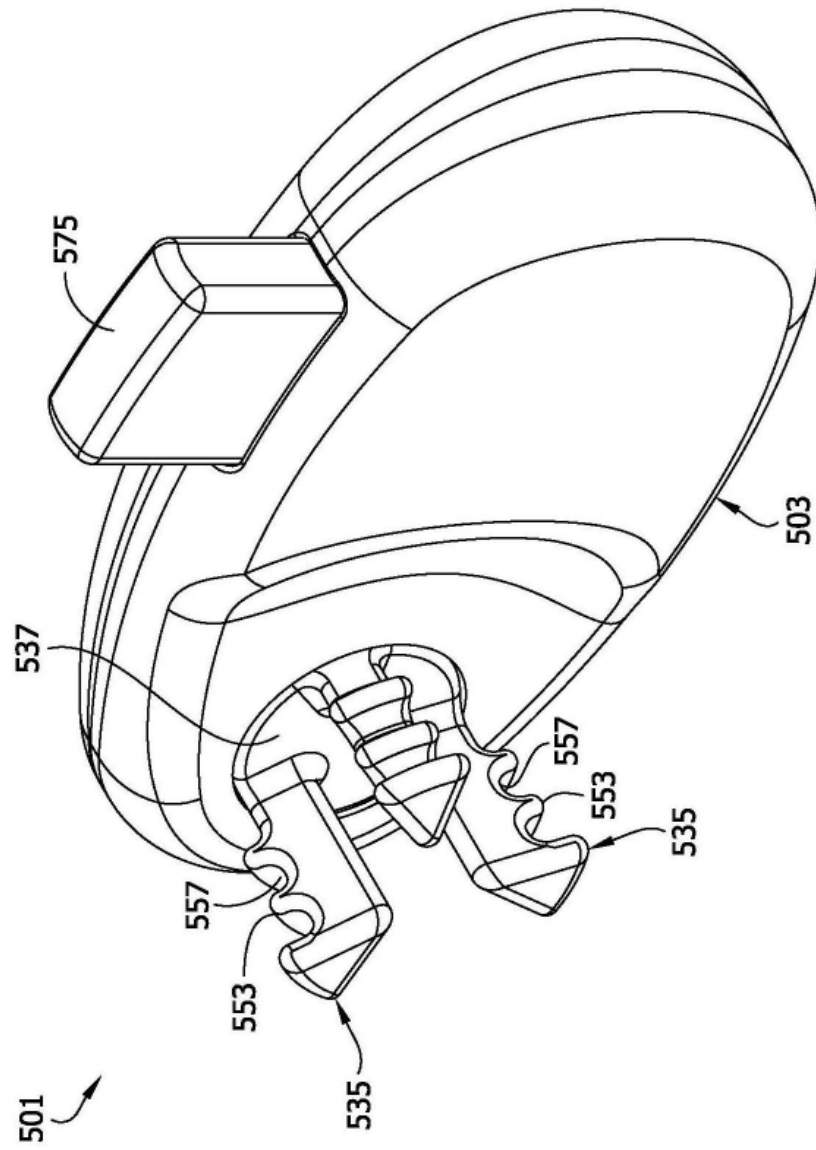


FIG. 19



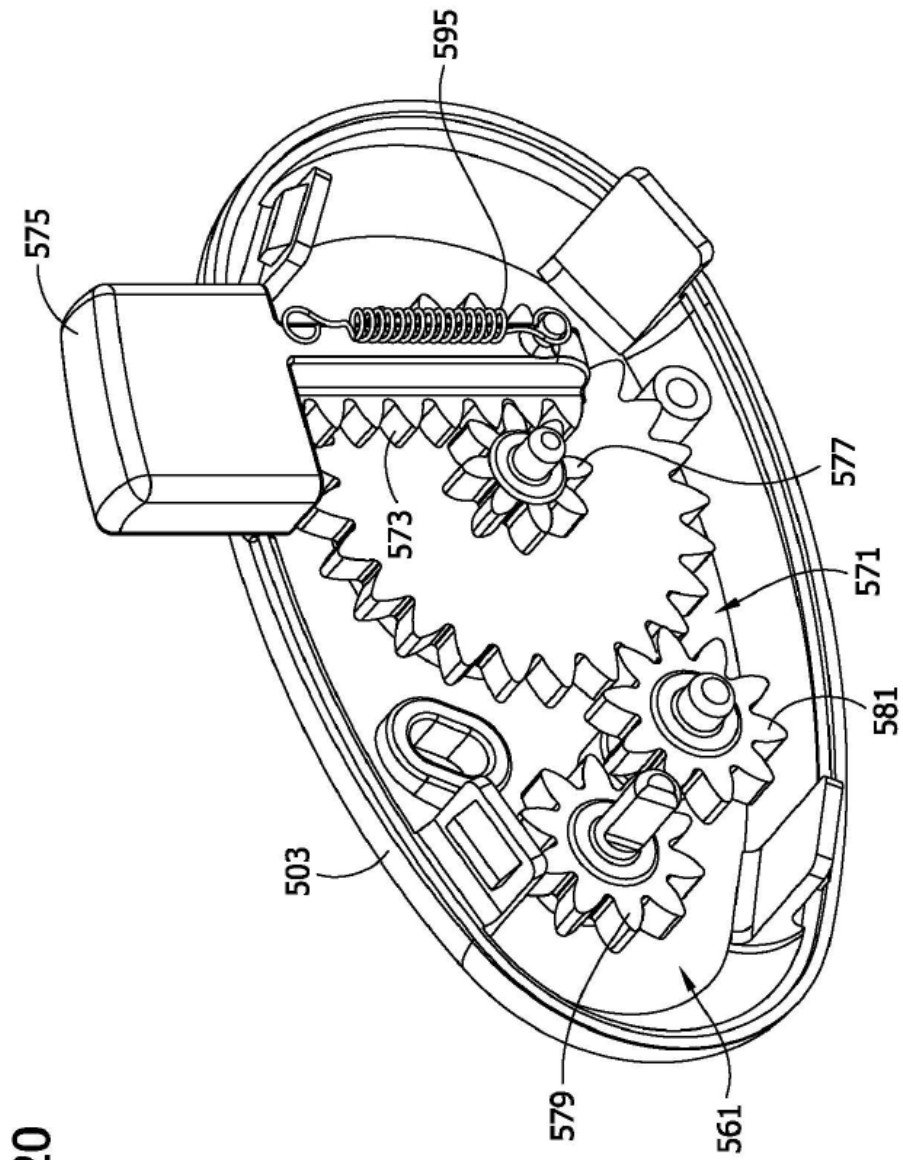


FIG. 20

FIG. 21

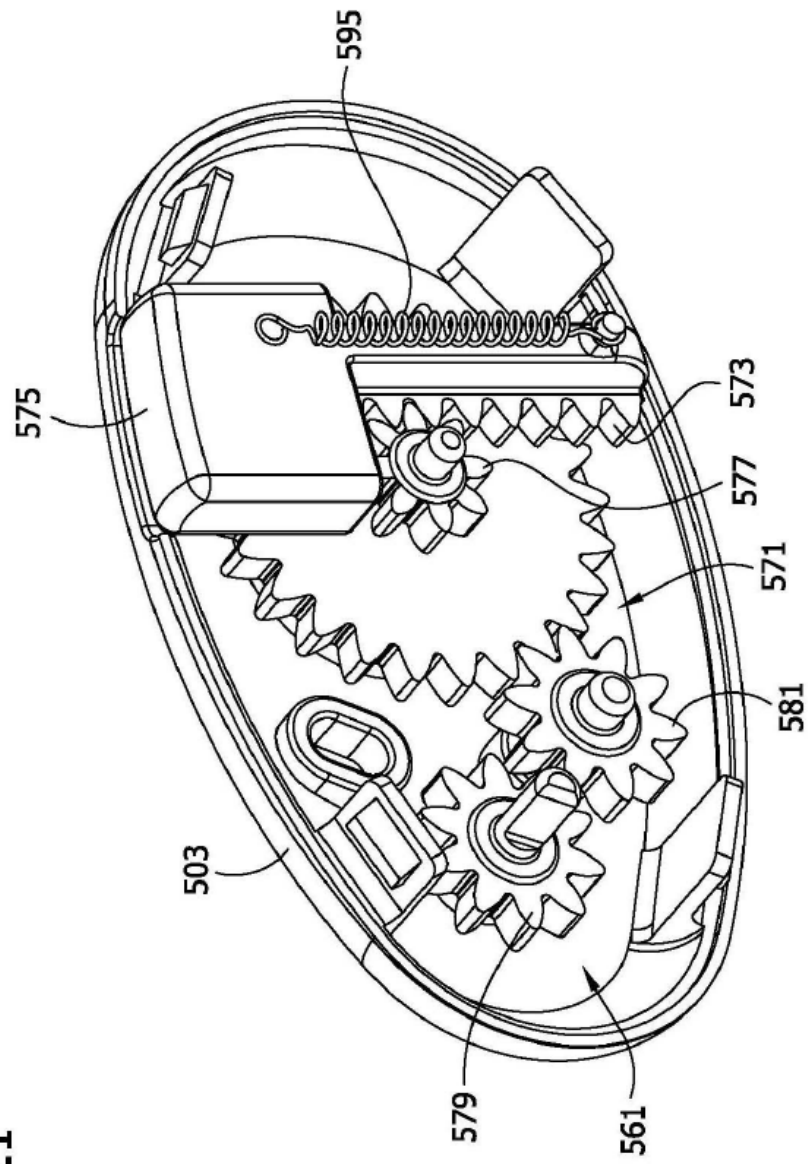


FIG. 22

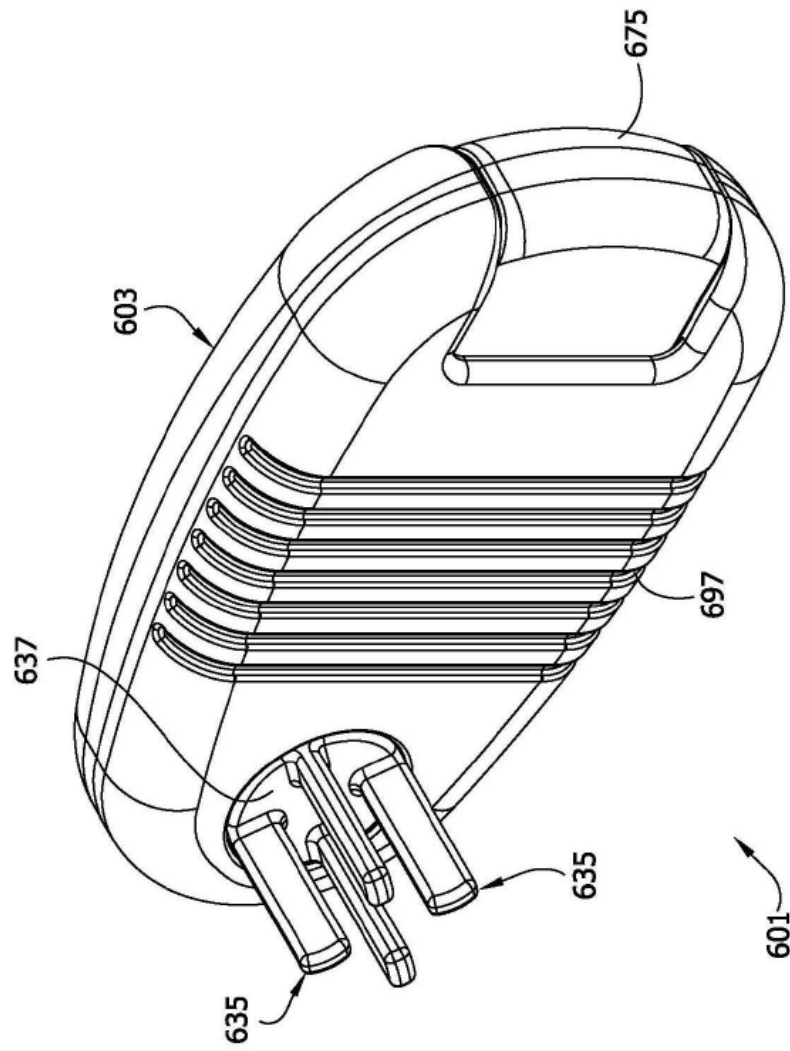


FIG. 23

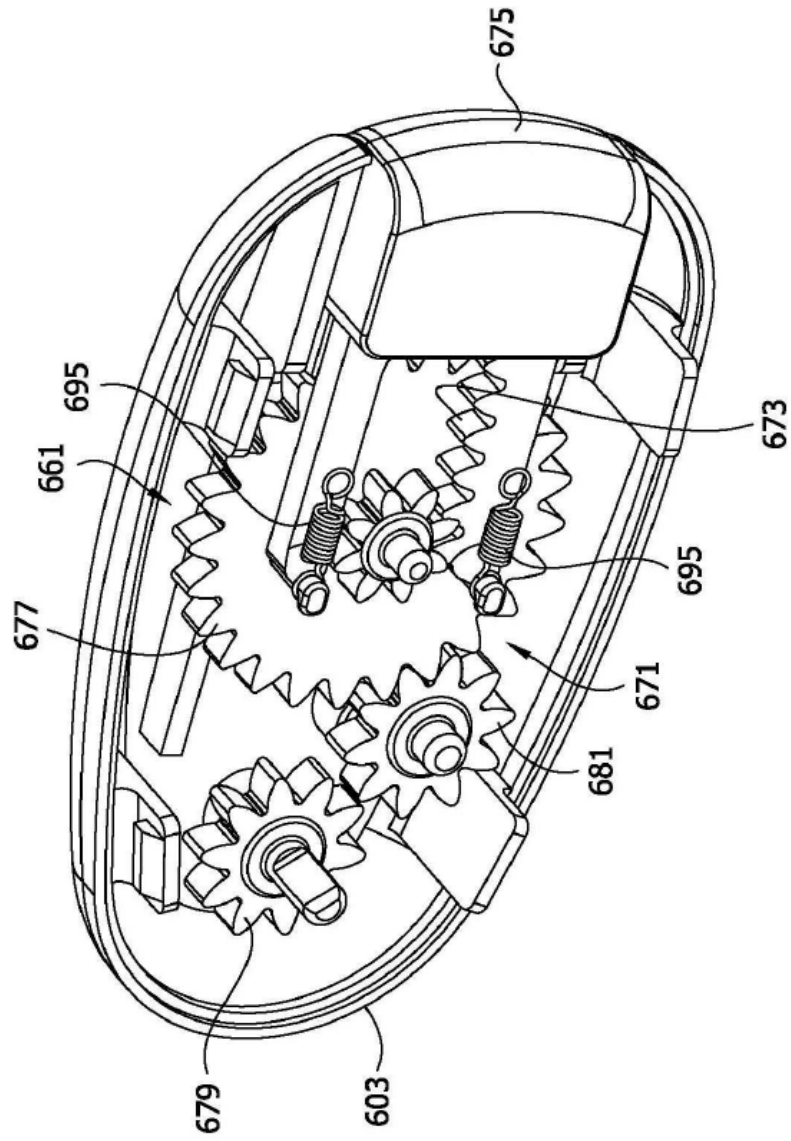


FIG. 24

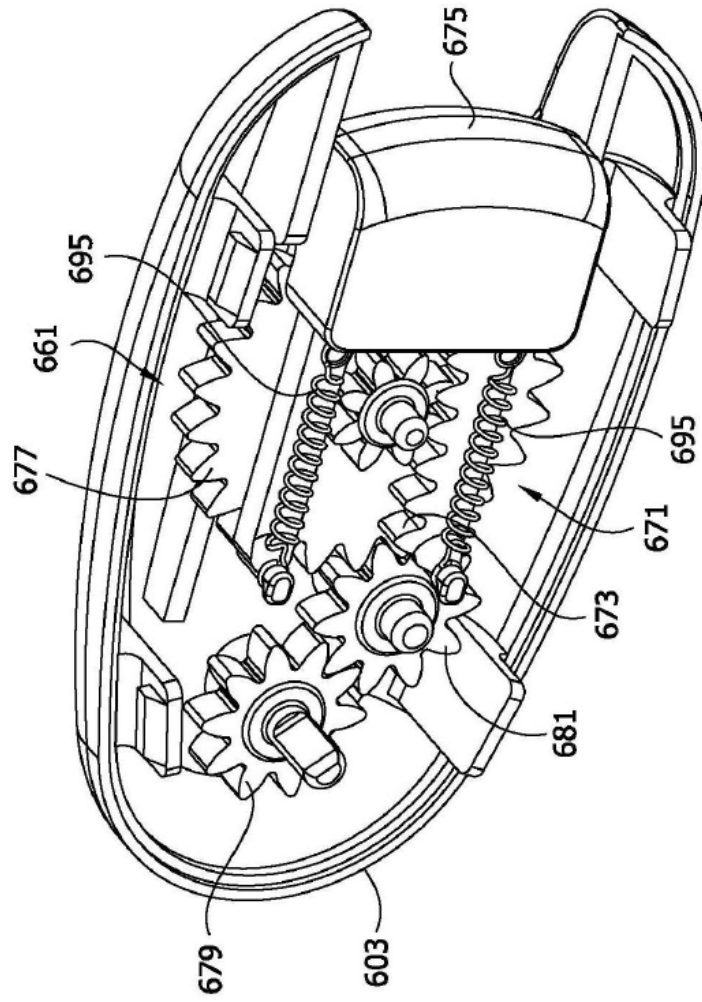


FIG. 25

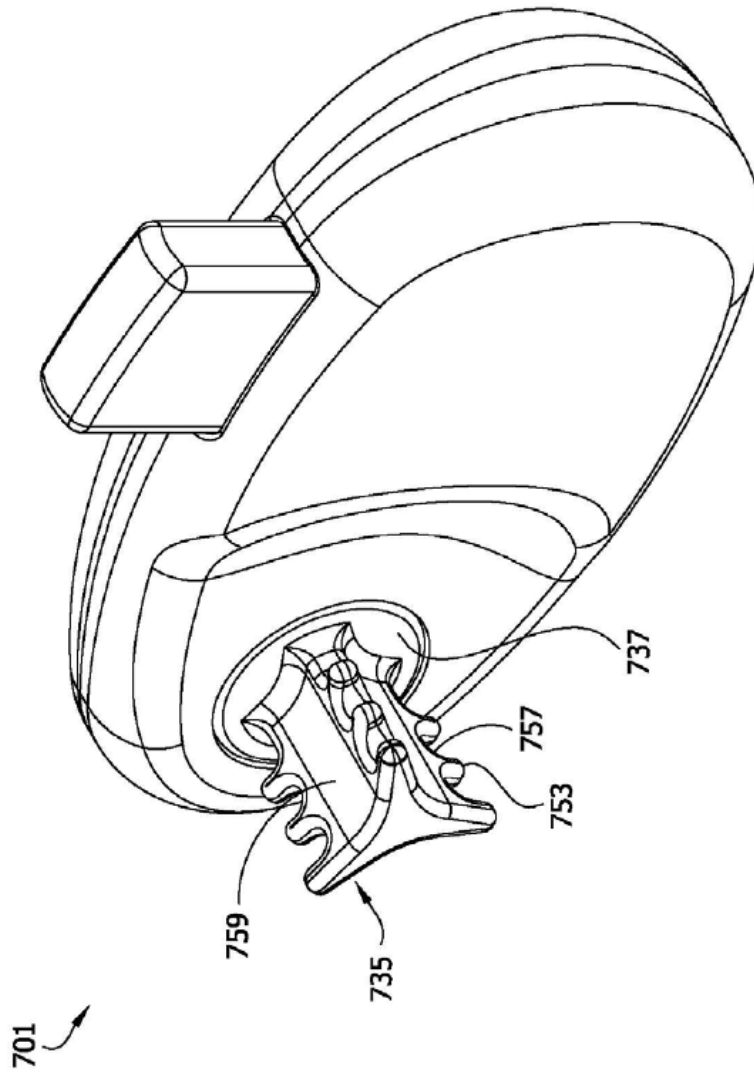
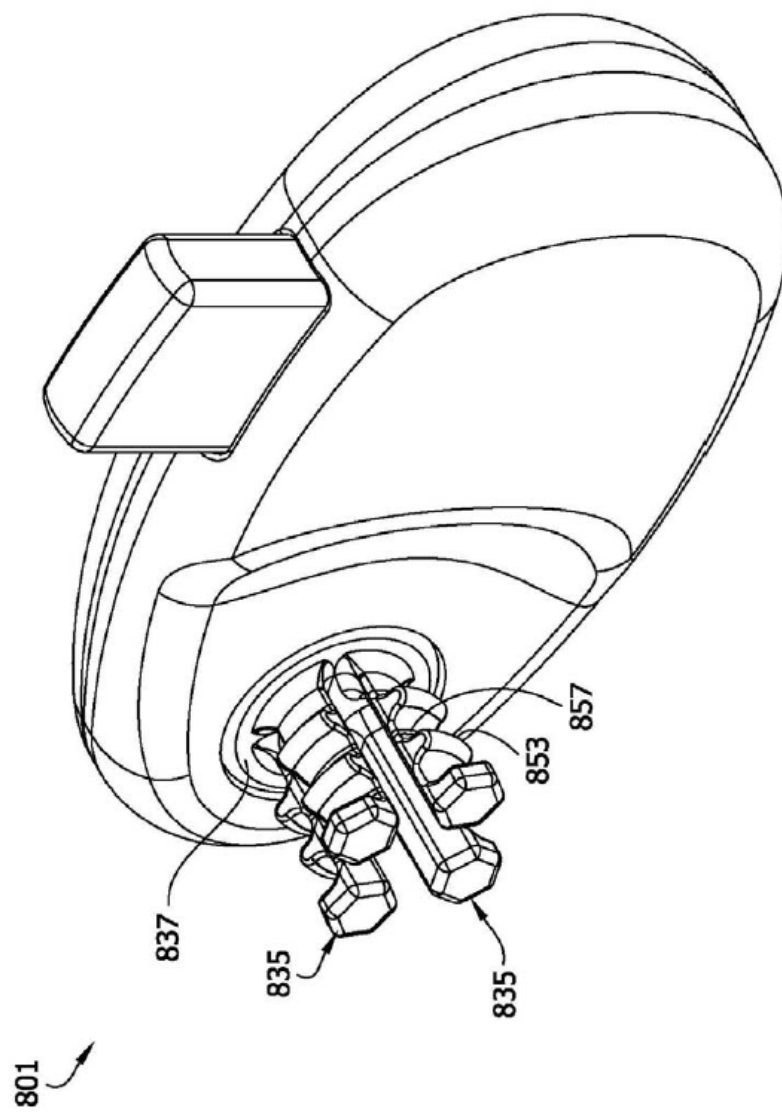


FIG. 26



PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	International Filing Date	
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
0-4	Form PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	CEPCT Version 1.01.00 MT/FOP 20140331/0.20.5.21
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	State Intellectual Property Office of the People's Republic of China (RO/CN)
0-7	Applicant's or agent's file reference	PF170599PCT
I	Title of Invention	HAND-HELD HAIR STYLING DEVICE
II	Applicant	
II-1	This person is	Applicant only
II-2	Applicant for	All designated States
II-4	Name	WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD.
II-5	Address	19/F., Koon Wah Mirrors Factory, 3rd Industrial Building, 5-9 Ka Hing Rd., Kwai Chung, New Territories, Hong Kong China
II-6	State of nationality	CN
II-7	State of residence	CN
II-8	Telephone No.	
II-9	Facsimile No.	
II-11	Applicant's registration No. with the Office	
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is	Inventor only
III-1-3	Inventor for	
III-1-4	Name (LAST, First)	TO, Chun Yuen
III-1-5	Address	House 17, Windsor Park 2, Kauto Shan, Shatin, New Territory, Hong Kong China

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	Agent
IV-1-1	Name	ZHONGZI LAW OFFICE
IV-1-2	Address	7F, New Era Building, 26 Pinganli Xidajie, Xicheng District Beijing 100034 China
IV-1-3	Telephone No.	86-10-66091188
IV-1-4	Facsimile No.	86-10-66091199
IV-1-5	e-mail	mail@zhongziip.com
IV-1-5(a)	E-mail authorization The receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority are authorized to use this e-mail address, if the Office or Authority so wishes, to send notifications issued in respect of this international application:	as advance copies followed by paper notifications
IV-1-6	Agent's registration No.	11247
V	DESIGNATIONS	
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.	
V-2	Item V-2 may only be used to exclude (irrevocably) the designations concerned if, at the time of filing or subsequently under Rule 26bis.1, the international application contains in Box No. VI a priority claim to an earlier national application filed in the particular State concerned, in order to avoid the ceasing of the effect, under the national law, of this earlier national application.	
VI-1	Priority claim of earlier national application	
VI-1-1	Filing date	07 June 2017 (07.06.2017)
VI-1-2	Number	PCT/CN2017/087427
VI-1-3	Country	CN
VI-2	Priority document request The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

VI-3	Incorporation by reference : where an element of the international application referred to in Article 11(1)(iii)(d) or (e) or a part of the description, claims or drawings referred to in Rule 20.5(a) is not otherwise contained in this international application but is completely contained in an earlier application whose priority is claimed on the date on which one or more elements referred to in Article 11(1)(iii) were first received by the receiving Office, that element or part is, subject to confirmation under Rule 20.6, incorporated by reference in this international application for the purposes of Rule 20.6.		
VII-1	International Searching Authority Chosen	State Intellectual Property Office of the People's Republic of China (ISA/CN)	
VIII	Declarations	Number of declarations	
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	1	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	1	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list	Number of sheets	Electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	6	✓
IX-2	Description	25	✓
IX-3	Claims	4	✓
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	27	✓
IX-7	TOTAL	63	
	Accompanying Items	Paper document(s) attached	Electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	-	✓
IX-11	Copy of general power of attorney	-	✓
IX-18	PCT-SAFE physical media	-	-
IX-20	Figure of the drawings which should accompany the abstract	FIG.16	
IX-21	Language of filing of the international application	English	

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

X-1	Signature of applicant, agent or common representative	/ZHONGZI LAW OFFICE/
X-1-1	Name	ZHONGZI LAW OFFICE
X-1-2	Name of signatory	ZHONGZI LAW OFFICE
X-1-3	Capacity (if such capacity is not obvious from reading the request)	Agent

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/CN
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
-------------	---	--

PCT

Print Out (Original in Electronic Form)

VIII-2-1	Declaration: Entitlement to apply for and be granted a patent Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate: Name (LAST, First)	In relation to this international application WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:
VIII-2-1(iv)		an assignment from TO Chun Yuen to WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD., dated 16 October 2017 (16.10.2017)

PCT

Print Out (Original in Electronic Form)

VIII-3-1	Declaration: Entitlement to claim priority Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application specified below, where the applicant is not the applicant who filed the earlier application or where the applicant's name has changed since the filing of the earlier application (Rules 4.17(iii) and 51bis.1(a)(iii)) Name	In relation to this international application WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD. is entitled to claim priority of earlier application No. PCT/CN2017/087427 by virtue of the following:
VIII-3-1(iv)		an assignment from TO Chun Yuen to WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD., dated 16 October 2017 (16.10.2017)

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)

Print Out (Original in Electronic Form)

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

0	For receiving Office use only			
0-1	International Application No.			
0-2	Date stamp of the receiving Office			
0-4	Form PCT/RO/101 (Annex) PCT Fee Calculation Sheet			
0-4-1	Prepared Using	CEPCT Version 1.01.00 MT/FOP 20140331/0.20.5.21		
0-9	Applicant's or agent's file reference	PF170599PCT		
2	Applicant	WORLD WIDE STATIONERY MFG. CO., LTD.		
12	Calculation of prescribed fees	Fee amount/multiplier	Total amounts (CNY)	Total amounts (EQF)
12-1	Transmittal fee T	⇔	500	
12-2-1	Search fee S	⇔	2100	
12-2-2	International search to be carried out by	CN		
12-3	International filing fee (first 30 sheets) i1	1330 EQF		
12-4	Remaining sheets	33		
12-5	Additional amount (X)	15 EQF		
12-6	Total additional amount i2	495 EQF		
12-7	i1 + i2 = i	1825 EQF		
12-12	Electronic Filing reduction (Image) R	EQF-200		
12-13	Total International filing fee (i-R) I	⇔		1625
12-14	Fee for priority document Number of priority documents requested 1			
12-15	Fee per document (X)	150 CNY		
12-16	Total priority document fee: P	⇔	150	
12-17	Fee for restoration of priority rights RP Number of requests for restoration of priority rights 0			
	Total amount of fees for restoration of priority rights			
12-19	TOTAL FEES PAYABLE (T+S+I+P+RP)	⇔	2750.0	1625.0

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)

Print Out (Original in Electronic Form)

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

12-21	Mode of payment	Authorization to charge current account
12-22	Current account instructions The receiving Office	State Intellectual Property Office of the People's Republic of China (RO/CN)
12-23	Current account No.	0200049619200062436
12-24	Date	16 October 2017 (16.10.2017)
12-25	Name and signature	ZHONGZI LAW OFFICE ZHONGZI LAW OFFICE