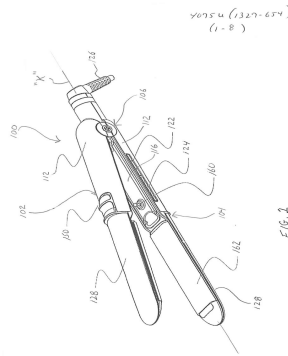


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL



1	Tipo de solicitud		☐ Patente de invención ☒ Patente de modelo de utilidad	
2	Título de la invención		3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
HAIR STYLING APPARATUS			Nombre	Código
4	Datos del Solicitante			
Nombre:		CONAIR CORPORATION	Dirección Electrónica:	jctorres@buriticaabogados.com
Dirección:		23 Barry Place, Stamford, Connecticut 06902, EE. UU.	Domicilio/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - CONNECTICUT - STAMFORD
Identificación:				

☐ CEDULA DE CIUDADANIA
☒ EMPRESA EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ NIT

Número: 46940-

5

Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social

Tipo

Identificación

1. CONAIR CORPORATION EE 46940

6

Datos del Inventor

Nombre:

Anthony Kit Lun
Leung

**Dirección
Electrónica:**

jctorres@buriticaabogados.com

Dirección:

Flat B, 6/F, Block
12, Braemar Hill
Mansion

**Domicilio/País de
constitución:**

HONG KONG - HONG KONG -
HONG KONG

Identificación:

☐ CEDULA DE CIUDADANIA
☐ EMPRESA EXTRANJERA
☐ PASAPORTE
☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ NIT
☒ No Aplica

Número:

-

7

Inventor(es)

Apellidos - Nombres

Domicilio

1. Leung Anthony Kit Lun HONG KONG

8

Datos Inventor(es)

País de Residencia

Departamento/Estado

Ciudad

Dirección

1. HONG KONG HONG KONG HONG KONG Flat B, 6/F, Block
12, Braemar Hill
Mansion

9	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		JUAN CARLOS TORRES IBARRA	Dirección Electrónica:	jctorres@buriticaabogados.com
Dirección:		CALLE 70 NO 7-60 OFICINA 302	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 73167160-				
Presentación de Poder				
Año de Radicación				
Número de Radicación				
10	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 14985710	(32) Fecha 31/12/2015
11	Declaración sobre uso de recursos genéticos o biológicos			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	Declaración sobre uso de conocimientos tradicionales			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.				
13	Para publicar a partir de la fecha de publicación o de la prioridad invocada			

Si es Patente de Invención ☐ 6 Meses ☐ 12 Meses ☐ 18 Meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 Meses ☒ 12 Meses ☐ Otro Cual:	
14	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		19	Pago Reivindicaciones: Si
15	Reducción de tasas.		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
16	Documentos Anexos		
☒ Reivindicaciones ☒ Descripción ☒ Dibujos y/o Figuras ☒ Resumen ☒ Artes finales 12 x 12 cm ☐ Certificado con descuento ☒ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento de legalmente pruebe la Cesión del inventor al solicitante o a su causante ☐ Otros anexos			

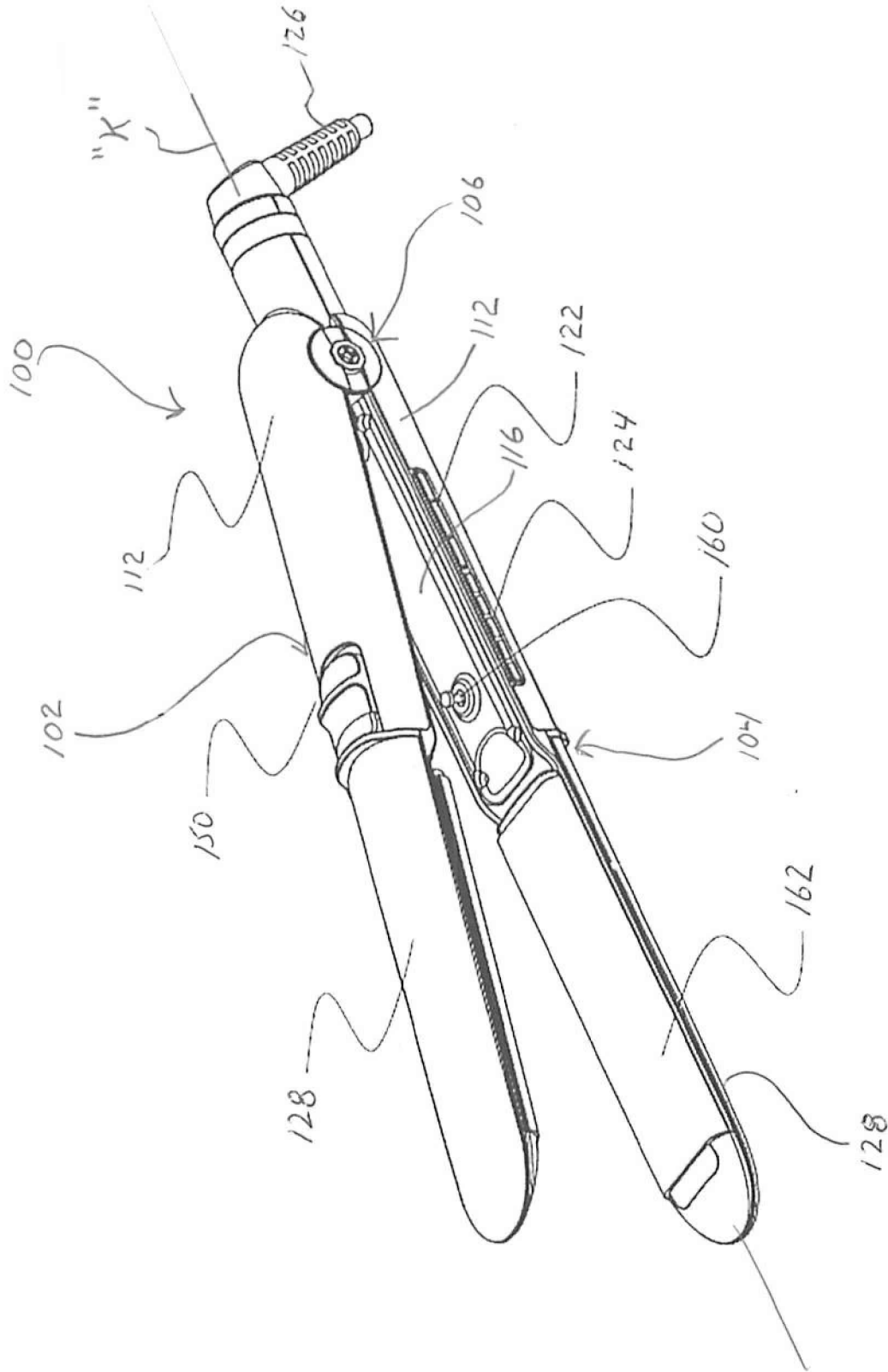


FIG. 1

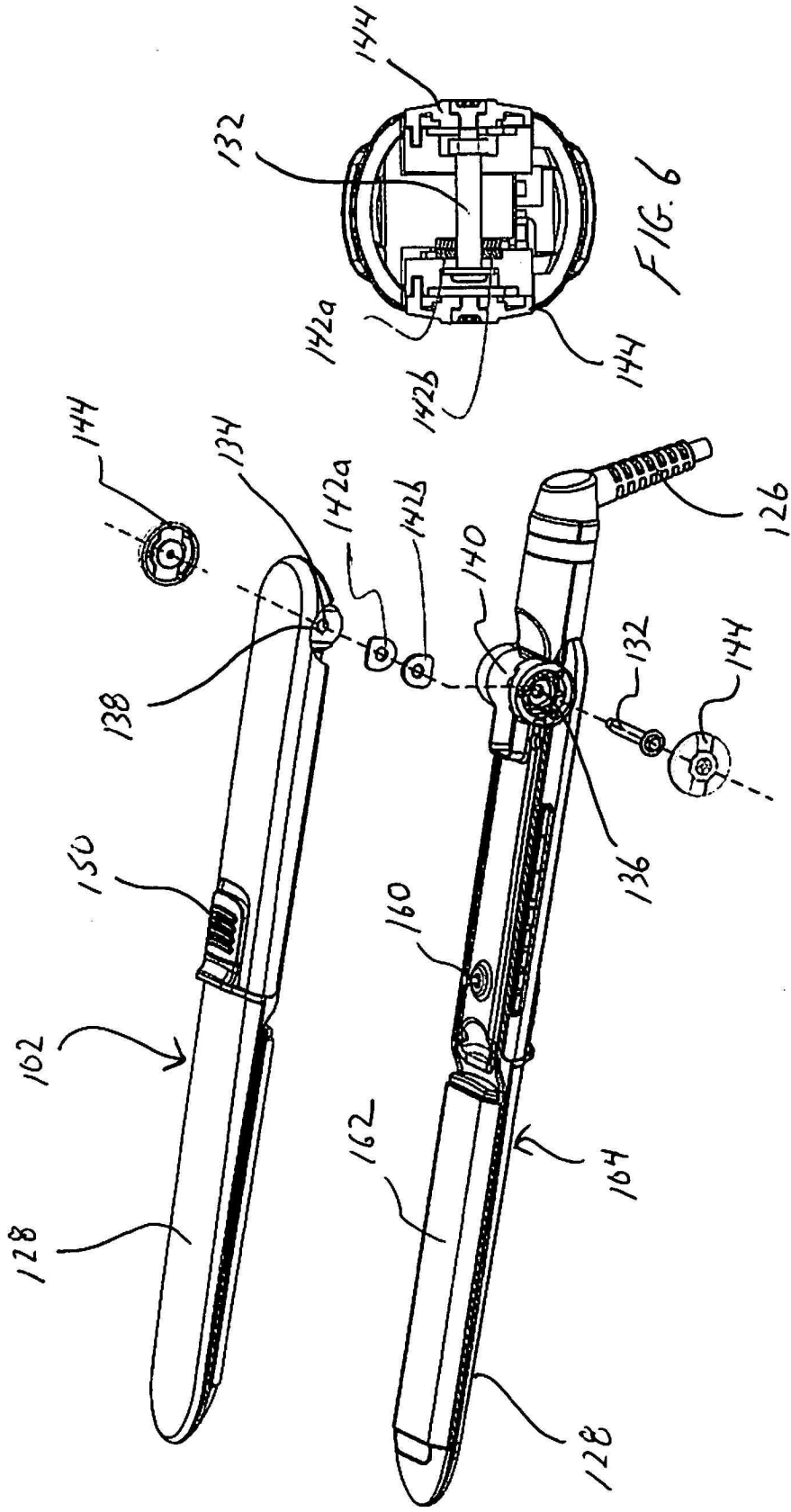
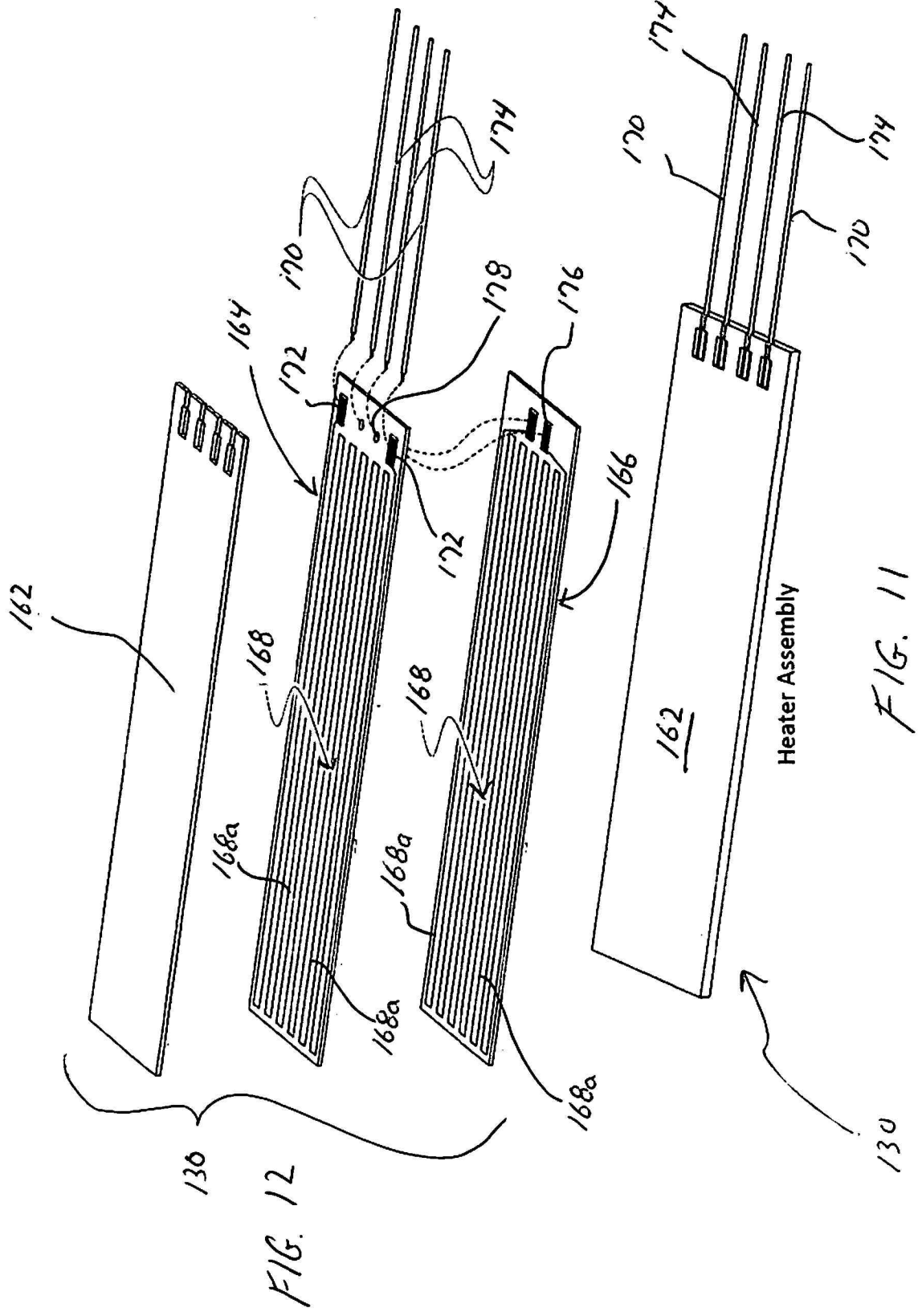
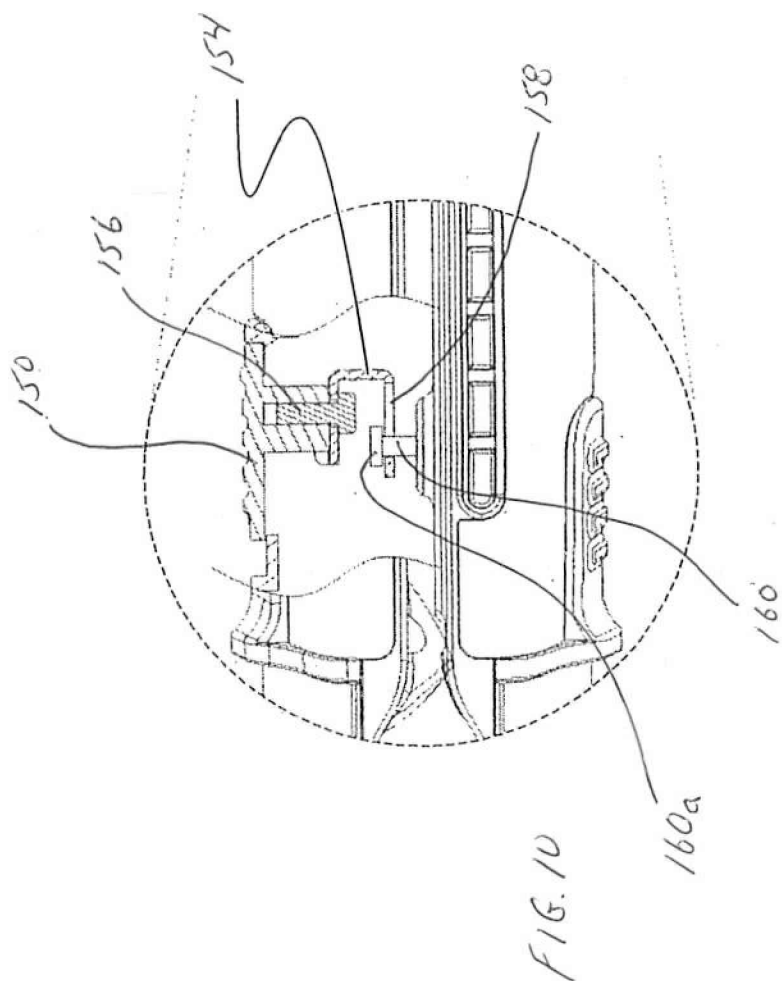
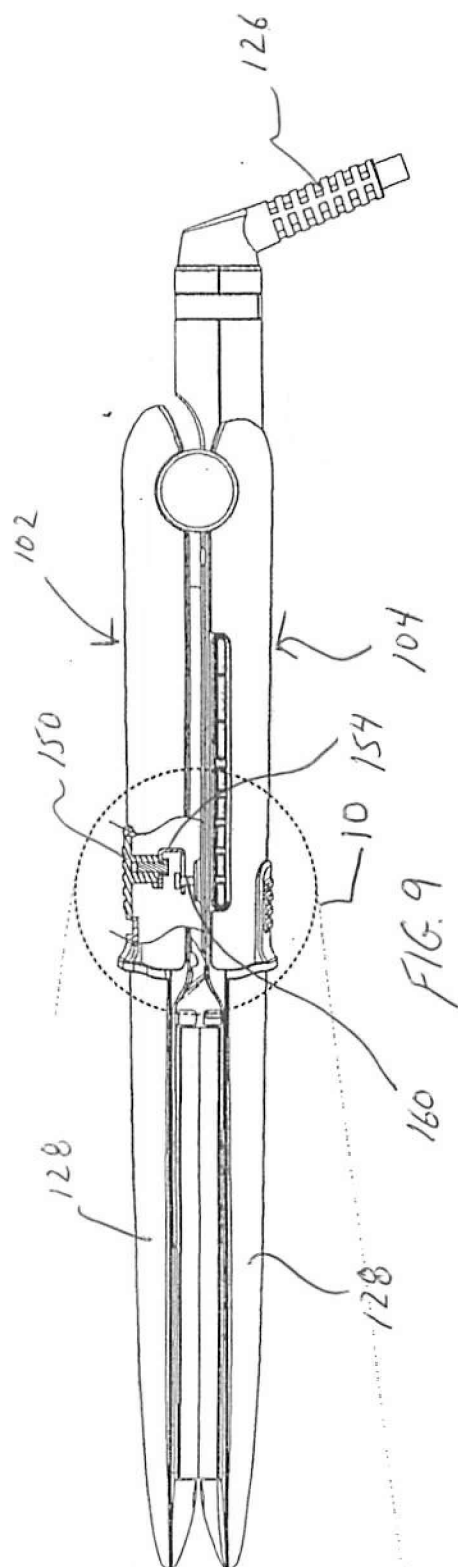
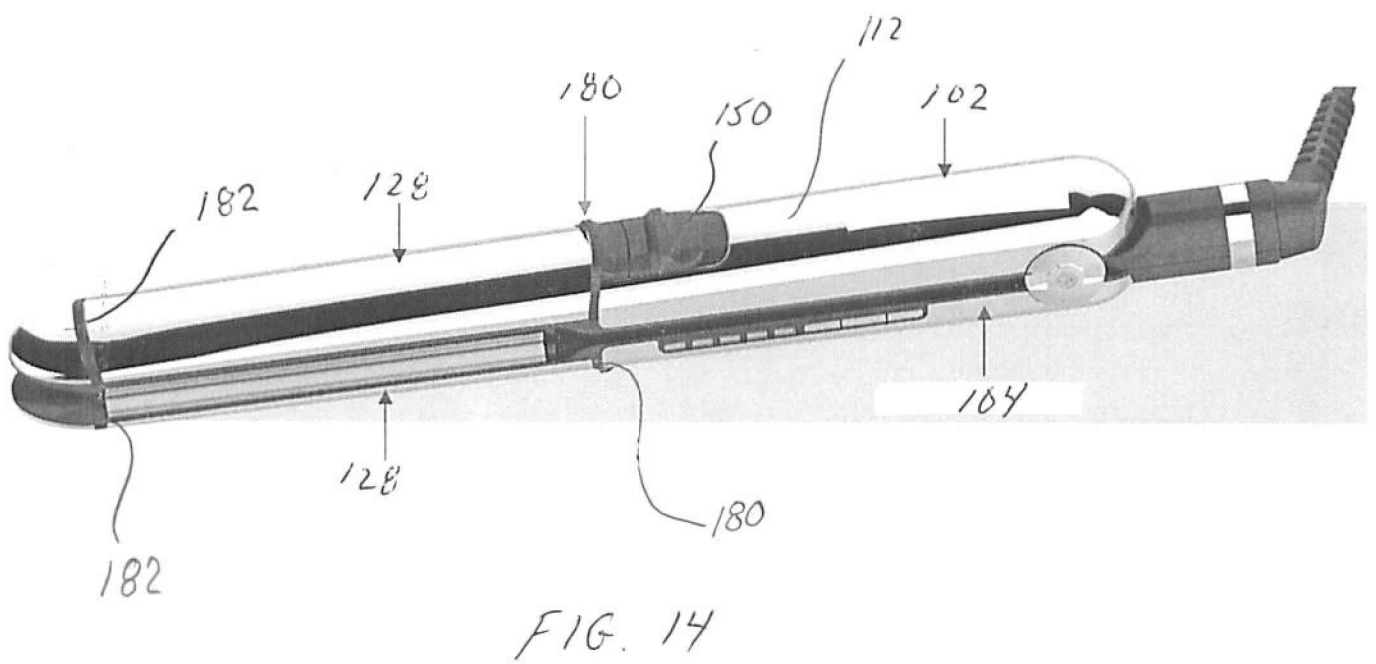
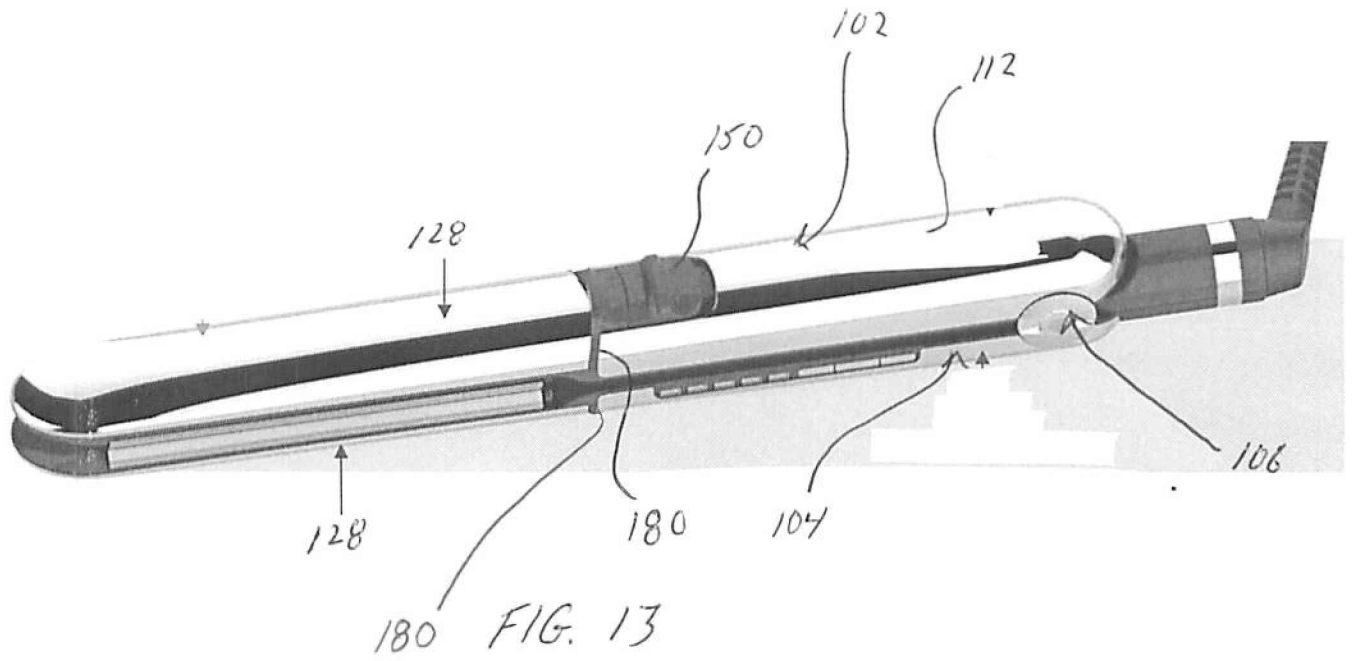


FIG. 5

FIG. 6







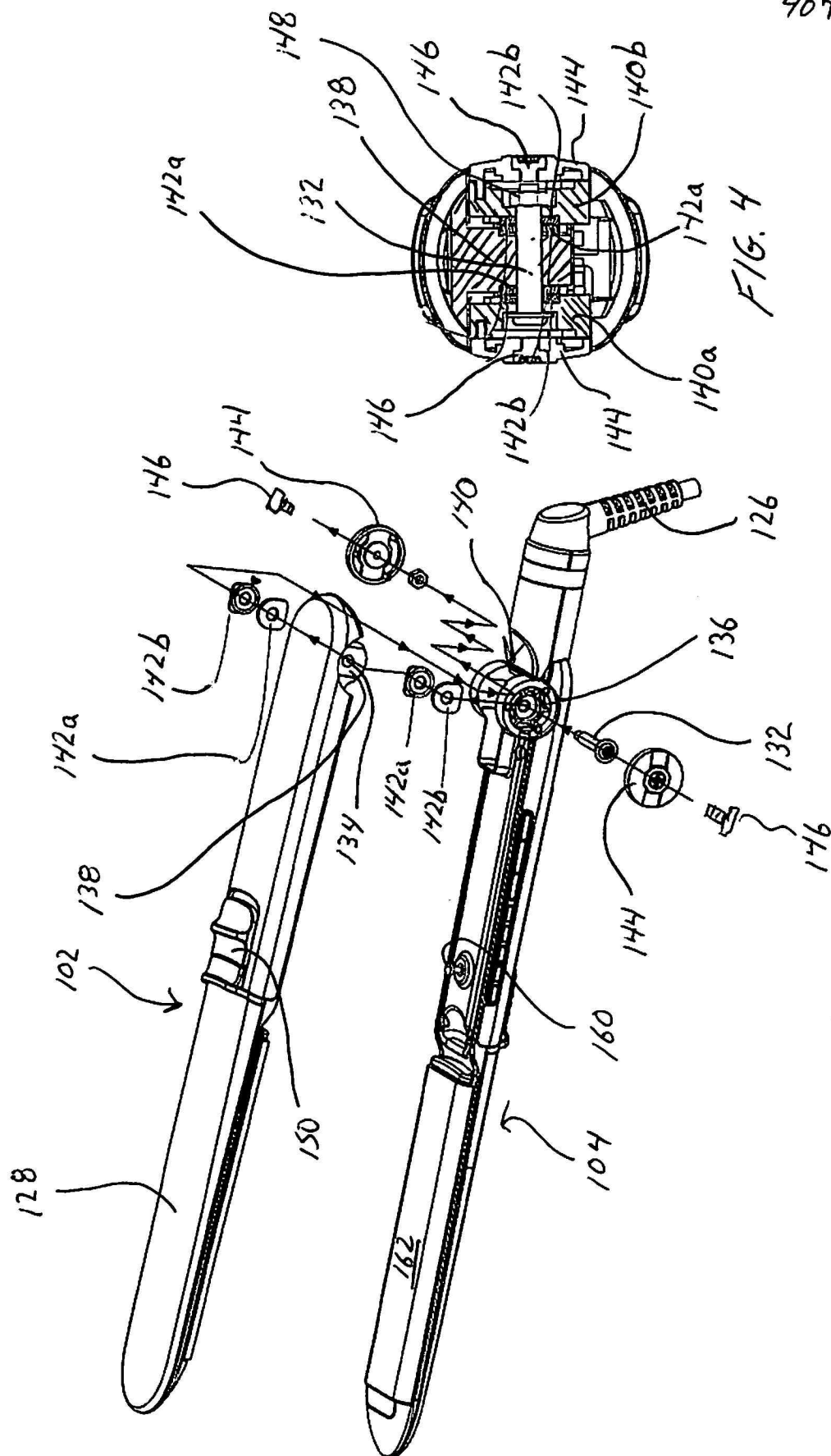


FIG. 3

FIG. 4

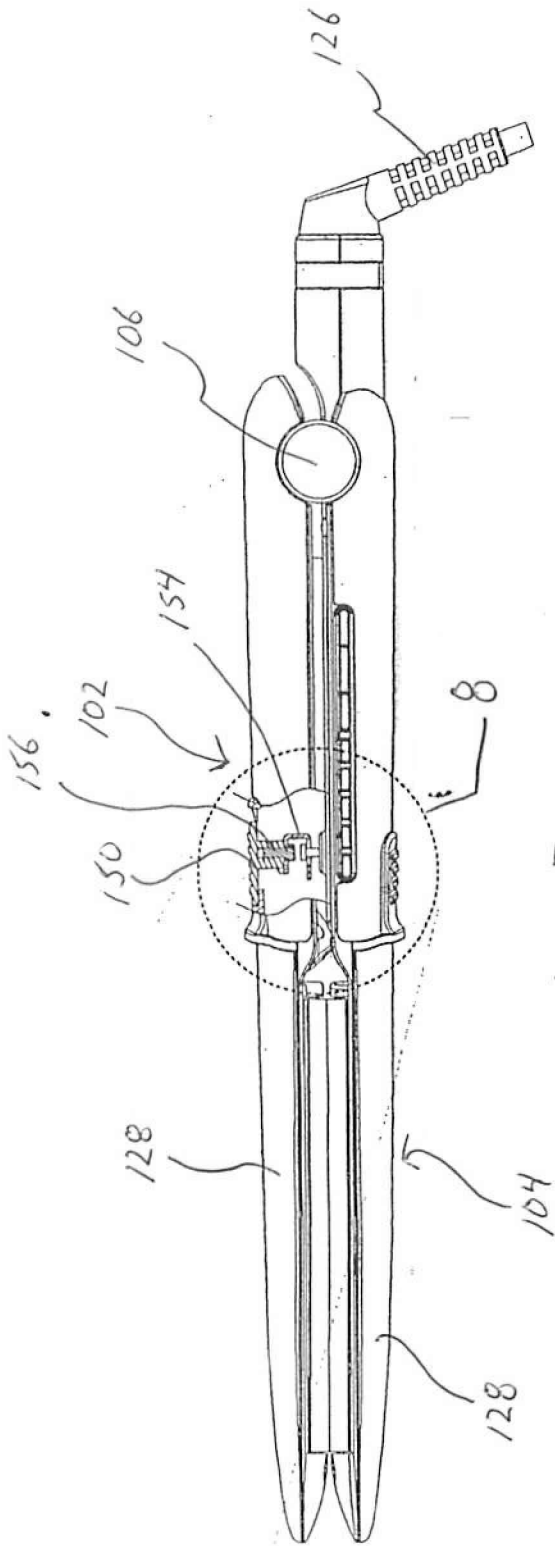


FIG. 7

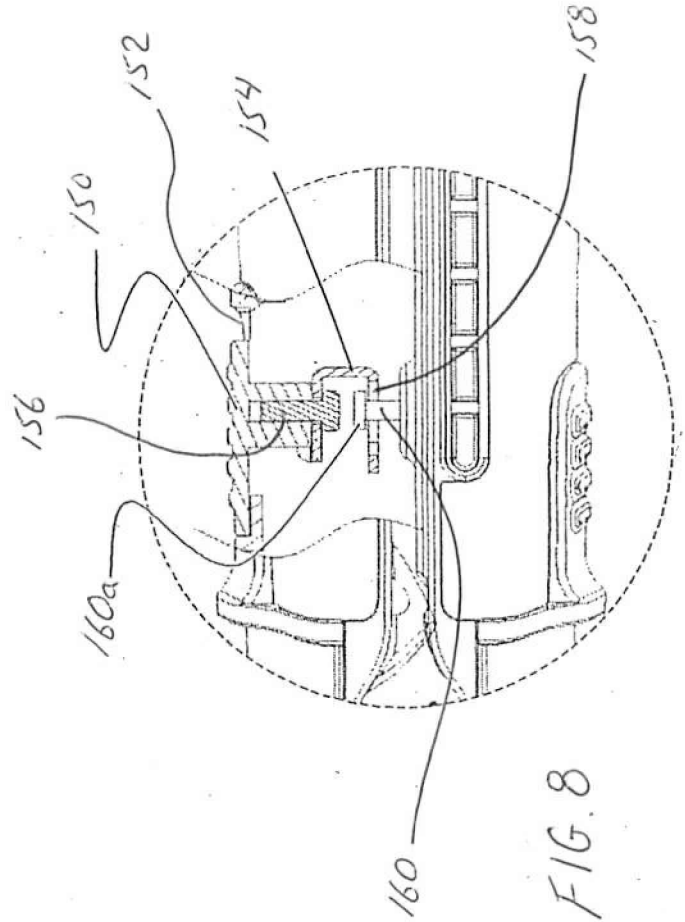


FIG. 8

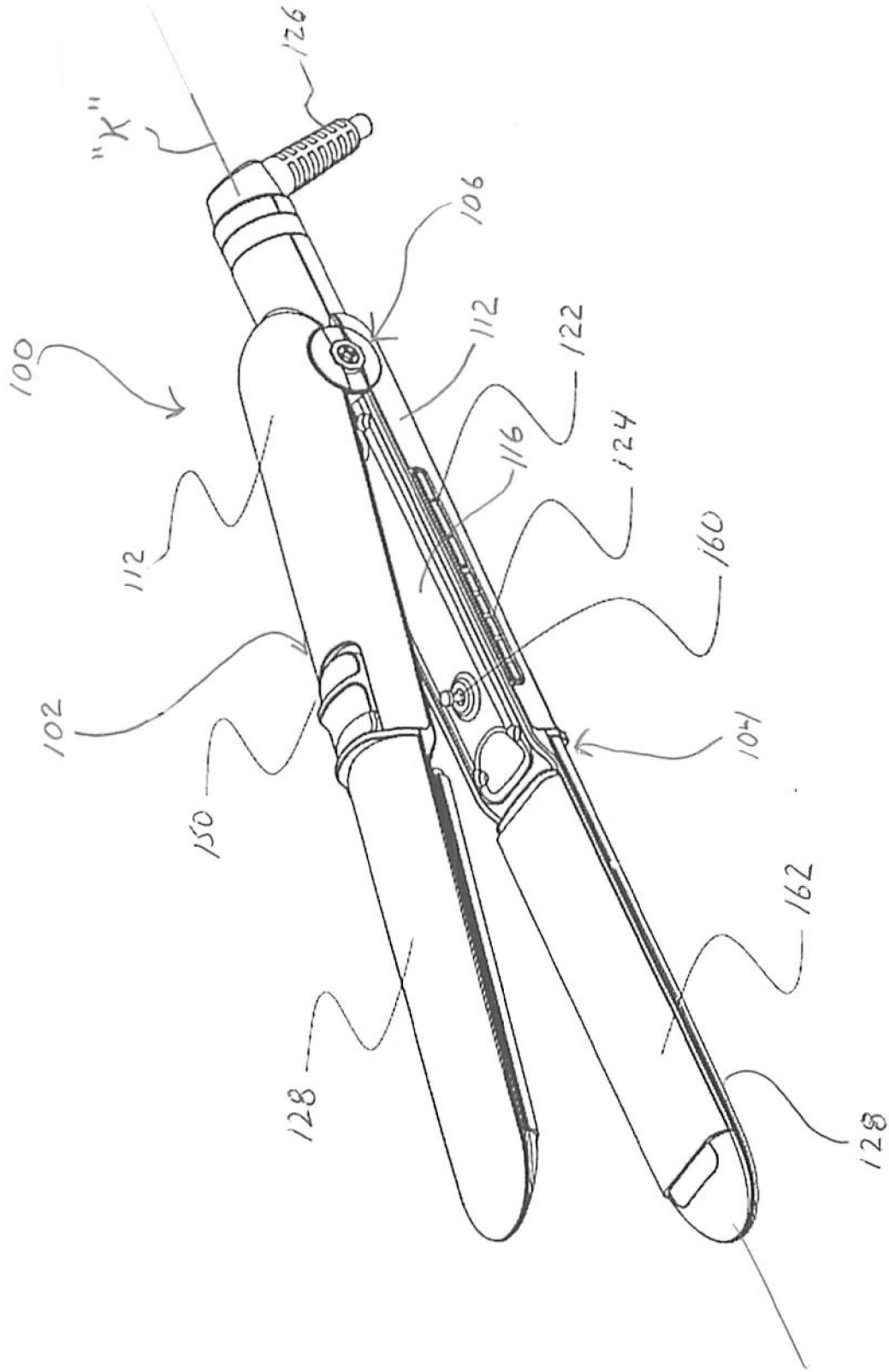


FIG. 1

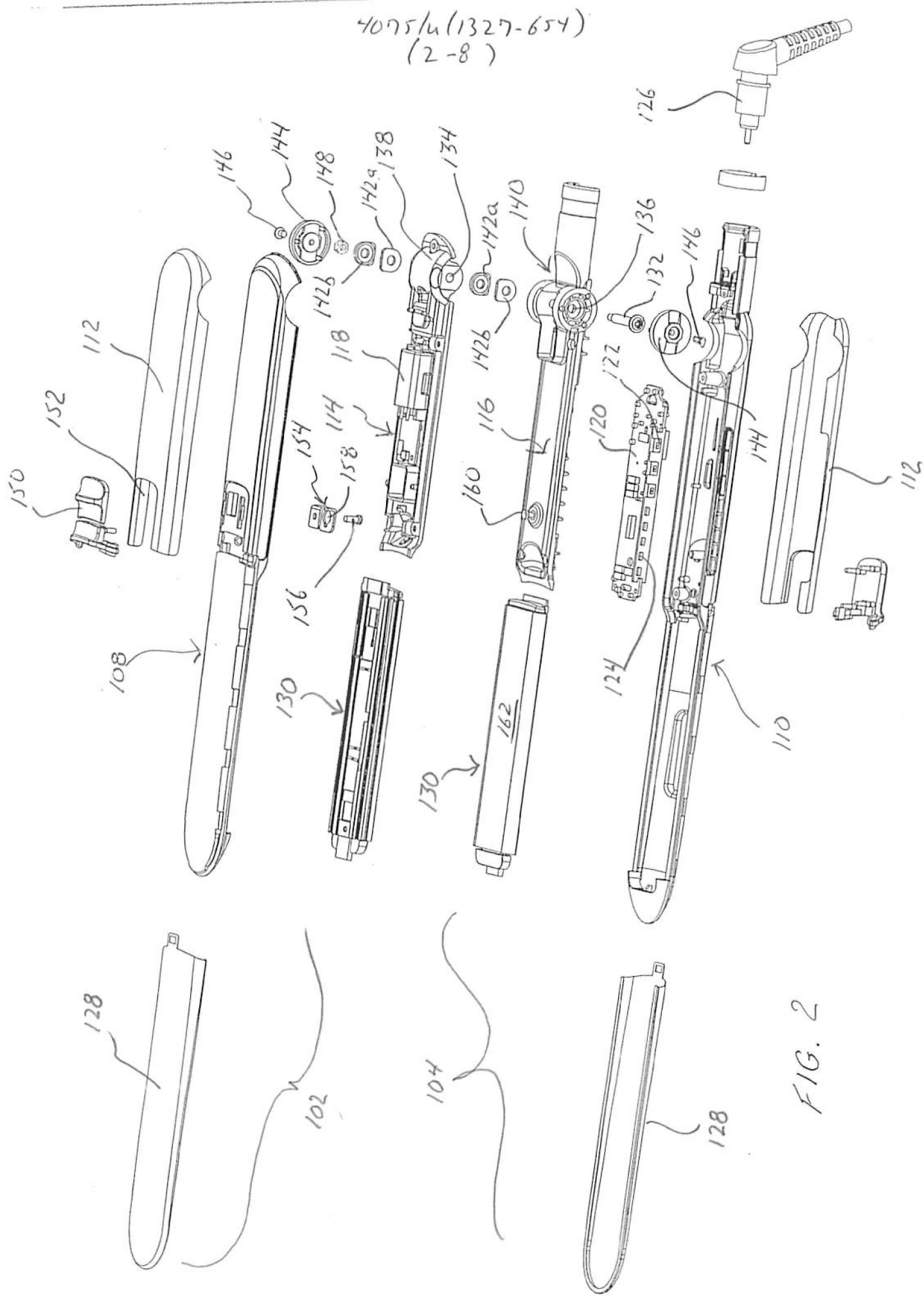


FIG. 2

HERRAMIENTAS PARA PEINADO

ANTECEDENTE

1. Campo Técnico

[0001] La presente descripción se refiere a una herramienta para el tratamiento del cabello, y, en particular, se refiere a una herramienta adaptada para conferir un efecto tanto de alisado y de rizado en el cabello de una persona. La herramienta se refiere además a una herramienta con un mecanismo de calentamiento dual de cerámica y construcción metálica, que distribuye la energía térmica a todas las áreas de la cabeza de tratamiento en virtud del cual todas las capacidades de alisado y rizado del cabello se realzan.

2. Antecedentes de la Técnica Relacionada

[0002] El cabello caliente puede ser suavizado, manipulado, y peinado con más facilidad que el cabello que no está caliente. Existen numerosas herramientas y aparatos de peinado del cabello para peinar el cabello con calor incluyendo plancha de cabello y rizadores cada uno con una variedad de características. Las herramientas de plancha de cabello suelen incluir dos mangos pivotantes que están articulados en un extremo y giran alrededor de la articulación entre posiciones abierta y cerrada. Las cabezas de calor se extienden desde cada mango y tienen superficies interiores compuestas de un material que se puede calentar, por lo general de metal, para alisar o peinar el cabello. Un elemento calentador eléctrico situado por debajo de cada superficie calentable se activa para calentar las superficies a una temperatura deseada. Las superficies interiores se posicionan alrededor del cabello a ser peinado, y los mangos articulados se mueven a una posición cerrada poniendo las superficies interiores calentadas en contacto con el cabello. Los mangos articulados se deslizan entonces a lo largo de los mechones del cabello hasta que el cabello salga por las cabezas. Un ejemplo de una herramienta de plancha de cabello se describe en la comúnmente asignada patente de EE.UU. No. 7,178,532, cuyo contenido se incorporan por referencia en el presente documento.

[0003] Los rizados están planeados para conferir un patrón de rizo, onda o encrespado al cabello que está siendo peinado al calentar suficientemente el barril o prensa de sujeción del rizador y que mantiene el cabello en contacto físico con el barril. Una sección de cabello usualmente se enrolla alrededor del cilindro calentado del rizador y se mantiene en contacto con el cilindro calentado por un período de tiempo. El calor del barril calentado reforma las uniones plásticas en el cabello. Cuando el cabello peinado con calor se retira del cilindro calentado, el cabello retiene generalmente la forma de barril del rizador.

[0004] Las planchas para el cabello y rizados convencionales tienen ciertas deficiencias que reducen su utilidad en la realización de múltiples funciones de peinado en la cabeza de una persona. Por ejemplo, estas herramientas están mal adaptados para llevar a cabo la doble función de alisado del cabello y rizado del cabello. Las razones para esto incluyen la distribución insuficiente de calor a las cabezas de exteriores calentamiento o prensas de sujeción, que pueden ser resultado de la construcción, los materiales y/o la distribución y las configuraciones de los mecanismos de calentamiento de estas herramientas.

RESUMEN

[0005] En consecuencia, la presente descripción se orienta a un tratamiento para el cabello o herramienta de peinado adaptado para conferir un efecto tanto de alisado y/o de rizado al cabello. La herramienta incluye una novedosa construcción térmicamente conductora y mecanismo de calentamiento, que transmite la energía térmica de manera uniforme a todas las áreas de la cabeza de tratamiento de tal manera que se consigue el peinado deseado, independientemente de la habilidad del usuario. La herramienta incluye además un mecanismo de articulación que incorpora una o más unidades de soportes de cerámica que proporcionan resistencia consistente suave para el movimiento pivotante de los miembros de tratamiento y una unión de articulación más duradera aumentando así la vida y utilidad de la herramienta. Los componentes de la estructura de la herramienta de peinado están hechos de un metal, por ejemplo, una construcción de acero inoxidable, que proporciona una resistencia superior a

deformación, contracción, expansión, etc. cuando se someten a diferentes niveles de energía térmica en comparación con los modelos convencionales que utilizan componentes y piezas de plástico.

[0006] De acuerdo con una modalidad, una herramienta de peinado del cabello incluye un primer miembro y un segundo miembro adaptado para movimiento relativo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada. Los miembros primero y segundo incluyen cada uno un mango y una cabeza de tratamiento. Las cabezas de tratamiento incluyen cada uno un segmento de placa interior para conferir un efecto de alisado en el cabello y un segmento de carcasa exterior configurada para conferir un efecto de rizado en el cabello. Los segmentos de la carcasa exterior están formados por un material metálico conductor térmico. Un mecanismo de calentamiento está asociado con los segmentos de placa interior de los miembros primero y segundo mediante el cual la energía térmica es transportada desde los segmentos de placa interior hacia los segmentos de la carcasa exterior de las cabezas de tratamiento.

[0007] En modalidades, el material metálico conductor térmico de los segmentos de la carcasa exterior incluye acero inoxidable. Los mangos de los miembros primero y segundo pueden incluir cada uno una cubierta del mango, que se forma de un material térmicamente conductor. Un mango aislante puede estar dispuesto entre los mangos y las cabezas de tratamiento de los miembros primero y segundo. El mango aislante incluye un material aislante para reducir la transferencia de energía térmica de las cabezas de tratamiento a los mangos. En ciertas modalidades, un aislante de la punta puede ser dispuesto adyacente a extremos exteriores de cada una de las cabezas de tratamiento. Los aislantes de la punta pueden incluir un material aislante para permitir el agarre de los extremos exteriores por un usuario. El material aislante del mango aislante y el aislante de la punta pueden incluir silicio.

[0008] En algunas modalidades, un interruptor de bloqueo de manipulación manual está montado en el primer miembro. El interruptor de bloqueo de manipulación manual puede moverse entre una posición desbloqueada que permita el movimiento de los miembros primero

y segundo a una posición abierta y una posición de bloqueo asegurando los miembros primero y segundo en la condición aproximada. Uno de los miembros primero y segundo puede incluir una campana de bloqueo y el otro de los miembros primero y segundo puede incluir un pasador de bloqueo. La campana de bloqueo está dimensionada para engranar de forma segura el pasador de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición de bloqueo y libera el pasador de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición de desbloqueo. En ciertas modalidades, la campana de bloqueo tiene superficies de bloqueo que definen una cavidad por la que el pasador de bloqueo es recibido dentro de la cavidad y configurado para engranar con las superficies de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición bloqueada.

[0009] En algunas modalidades, cada mecanismo de calentamiento de los miembros primero y segundo incluye una primera placa de calentamiento de cerámica y al menos un sustrato de cerámica que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo. Cada mecanismo de calentamiento de los miembros primero y segundo puede incluir además un segundo sustrato de cerámica en relación superpuesta con el primer sustrato de cerámica y teniendo un elemento de calentamiento montado al mismo. El elemento de calentamiento de cada uno de los primer y segundo sustratos de cerámica puede incluir un resistor de alambre. El resistor de alambre puede ser impreso en cada uno de los primer y segundo sustratos de cerámica. En algunos aspectos, el resistor de alambre incluye una pluralidad de segmentos de alambres longitudinales que se extienden a lo largo de un eje longitudinal de los miembros primero y segundo y dispuesto en una relación lateralmente espaciada.

[0010] En modalidades, un mecanismo de articulación está acoplado a los miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de los miembros primero y segundo entre la posición abierta y la posición aproximada. El mecanismo de articulación incluye al menos un soporte de articulación, con al menos un soporte de articulación que comprende un material cerámico. En algunas modalidades, el mecanismo de articulación incluye conjuntos de primer y segundo soporte de articulación montados sobre el primer miembro y el segundo miembro. Soportes de articulación individuales de cada uno de los conjuntos primero y segundo constan de un material cerámico y están montados en los respectivos miembros primero y segundo en

relación de contacto.

[0011] En una modalidad alternativa, una herramienta de peinado del cabello incluye miembros primero y segundo configurados para el peinado del cabello, un mecanismo de articulación acoplado a los miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada. El mecanismo de articulación incluye al menos un soporte de articulación formado de un material cerámico y un elemento de calentamiento asociado con al menos uno de los miembros primero y segundo.

[0012] En modalidades, el mecanismo de articulación incluye un primer soporte de articulación montado en el primer miembro y un segundo soporte de articulación montado en el segundo miembro. El primer y segundo soporte de articulación se compone de un material cerámico y están en relación de contacto. El mecanismo de articulación incluye un tercer soporte de articulación montado en el primer miembro y un cuarto soporte de articulación montado para el segundo miembro. Los soportes de articulación tercero y cuarto se componen de un material cerámico y están en relación de contacto, y están separados de los primeros y segundos soportes de articulación.

[0013] Otras ventajas de la presente descripción se apreciarán en la siguiente descripción.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0014] Varias modalidades de la presente descripción se describen a continuación con referencia a los dibujos, en donde:

[0015] **FIG. 1** es una vista en perspectiva de la herramienta de peinado del cabello de acuerdo con los principios de la presente descripción que ilustra los miembros primero y segundo de tratamiento en una condición abierta;

[0016] **FIG. 2** es una vista en perspectiva de despiece ordenado de la herramienta de

peinado del cabello;

[0017] **FIG. 3** es una vista en perspectiva con partes separadas que ilustra los componentes del mecanismo de articulación de cerámica de la herramienta de peinado del cabello;

[0018] **FIG. 4** es una vista en sección transversal axial que ilustra los componentes del mecanismo de articulación de cerámica montado dentro del mango de la herramienta de peinado del cabello;

[0019] **FIG. 5** es una vista en perspectiva con partes separadas que ilustra los componentes de un mecanismo de articulación de cerámica alternativo de la herramienta de peinado del cabello;

[0020] **FIG. 6** es una vista en sección transversal axial que ilustra los componentes del mecanismo de articulación de cerámica de la **FIG. 5** montado dentro del mango de la herramienta de peinado del cabello;

[0021] **FIG. 7** es una vista en alzado lateral en sección transversal parcial de la herramienta de peinado del cabello que ilustra el mecanismo de bloqueo en una condición desbloqueada;

[0022] **FIG. 8** es una vista ampliada del área de detalle representada en la **FIG. 7** que ilustra la relación del interruptor de bloqueo, el pasador de bloqueo y la campana de bloqueo del mecanismo de bloqueo en la condición desbloqueada;

[0023] **FIG. 9** es una vista similar a la vista de la **FIG. 7** que ilustra el mecanismo de bloqueo en una condición bloqueada facilitando el uso de la herramienta de peinado del cabello en una función de rizado;

[0024] **FIG. 10** es una vista ampliada del área de detalle representada en la **FIG. 9** que ilustra la relación del interruptor de bloqueo, el pasador de bloqueo y la campana de bloqueo del mecanismo de bloqueo en la condición bloqueada;

[0025] **FIG. 11** es una vista en perspectiva del mecanismo de calentamiento dual de cerámica montado dentro de cada uno de los miembros primero y segundo de tratamiento;

[0026] **FIG. 12** es una vista en perspectiva en despiece ordenado del mecanismo de calentamiento dual de cerámica de la **FIG. 11**;

[0027] **FIG. 13** es una vista en perspectiva de una modalidad alternativa de la herramienta

de peinado del cabello; y

[0028] **FIG. 14** es una vista en perspectiva de otra modalidad alternativa de la herramienta de peinado del cabello.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0029] Con referencia ahora en detalle a los dibujos y, en particular, a la **FIG. 1**, se ilustra la herramienta de peinado del cabello **100** de acuerdo con los principios de la presente descripción. La herramienta de peinado del cabello **100** es operable entre dos modos, incluyendo un primer modo de alisado de cabello para conferir un efecto de alisado del cabello de la persona y un segundo modo de rizado del cabello para conferir un efecto de moldeado, encrespado o rizado en el cabello de la persona.

[0030] La herramienta de peinado del cabello **100** incluye miembros primero y segundo **102, 104** conectados entre sí a través de un mecanismo de articulación **106**. El segmento o sección de los miembros primero y segundo **102, 104** adyacente al mecanismo de articulación **106** y que se acopla por el usuario define el segmento de mango o "mango" de la herramienta mientras que el segmento o sección distante del mecanismo de articulación **106** que peina el cabello define la "cabeza de tratamiento" de la herramienta **100**.

[0031] El mecanismo de articulación **106** típico incluye un resorte (no se muestra) para normalmente inclinar miembros primero y segundo **102, 104** a la posición abierta representada en la **FIG.1**. Miembros primero y segundo **102, 104** están adaptados para pivotar alrededor del mecanismo de articulación **106** entre las posiciones abierta y aproximada. Como se discutió anteriormente, el mecanismo de articulación **106** incluye uno o más soportes de cerámica que mejoran la operación de pivotamiento de los miembros primero y segundo **102, 104** e incrementa la estabilidad de la unión de la articulación incrementando así la vida y la utilidad de la herramienta **100**. Más detalles del mecanismo de articulación **106** se discutirán más adelante.

[0032] Con referencia a la **FIG. 2**, en relación con la **FIG. 1**, miembros primero y segundo

102, 104 incluyen respectivos miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** que se extienden a lo largo de un eje longitudinal "k" (**FIG. 1**) de la herramienta **100**. Cada uno de los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** tienen una cubierta de mango exterior **112** montado en el mismo adyacente al mecanismo de articulación **106** y dimensionado para su acoplamiento por el usuario. Las cubiertas de mango exterior **112** pueden estar formadas en su totalidad, o en parte, de acero inoxidable. Los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** incluyen además los respectivos marcos de mangos interiores primero y segundo **114, 116** con el primer marco del mango **114** que incorpora un componente eléctrico **118**, como un reóstato o conector eléctrico, y el segundo marco de mango **116** que tiene una tarjeta de control o circuito **120**. La tarjeta de control o circuito **120** puede incluir un controlador / procesador para controlar el funcionamiento de la herramienta **100**. El segundo miembro de alojamiento **110** puede incluir una pluralidad de botones de control **122** en comunicación eléctrica con la tarjeta de control **120** para controlar el funcionamiento de la herramienta **100**, incluyendo el control de la temperatura, el tiempo de duración del tratamiento, etc., y también incluye al menos uno o más indicadores luminosos, por ejemplo, LEDS **124** para proporcionar indicadores visuales cuando la energía está encendida. Un cable de poder **126** se extiende desde el segundo miembro de alojamiento **110** para la conexión a una toma de corriente eléctrica adecuada. Alternativamente, la herramienta **100** puede incluir una batería recargable.

[0033] Haciendo referencia aún a las **FIG. 1-2**, cada uno de los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** tienen una carcasa exterior **128** montado en el mismo a través de medios convencionales dentro del segmento de cabeza de tratamiento de la herramienta **100**. Cada carcasa exterior **128** puede incluir un ligero perfil arqueado. Las carcasas exteriores **128** pueden estar formadas en su totalidad, o en parte, por un material térmicamente conductor tal como acero inoxidable. Del mismo modo, los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** pueden estar formados en su totalidad, o en parte, de acero inoxidable. Cada uno de los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** incluyen además un mecanismo de calentamiento **130** montado dentro de la superficie interior de los miembros de alojamiento **108, 110**. Los mecanismos de calentamiento **130** incluyen cada uno múltiples elementos de calentamiento/sustratos de cerámica. Otros detalles de los mecanismos de calentamiento **130** y

la importancia de la construcción de acero inoxidable de los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** y las carcasas exteriores **128** se discutirán en mayor detalle a continuación.

[0034] Con referencia ahora a las **FIG. 3-4**, junto con la **FIG. 2**, el mecanismo de articulación **106** se discutirá. El mecanismo de articulación **106** incluye un pasador de articulación o eje **132** que se extiende a través de aberturas **134, 136** de montaje de articulaciones **138, 140** del primer y segundo marco de mangos interiores **114, 116** de los miembros primero y segundo **102, 104** respectivamente. El montaje de articulaciones **138** puede incluir un poste único o columna, mientras que el montaje de la articulación **140** puede incluir un par de postes o columnas espaciadas **140a, 140b**, (**FIG. 4**). El poste único del montaje de articulación **138** está dispuesto o recibido dentro de las columnas espaciadas **140a, 140b**, del montaje de articulación **140** sobre el acoplamiento del mecanismo de articulación **106** como se representa mejor en la **FIG. 4**. El mecanismo de articulación **106** incluye además dos conjuntos de soportes **142a, 142b** dispuestos entre el montaje de articulación **138, 140**, es decir, a cada lado de los montajes de articulación **138**. Los soportes **142a** de cada conjunto están montados o engranados con el montaje de articulación **138** del primer miembro **102** y los soportes **142b** están montados o engranados con las columnas respectivas **140a, 140b** del segundo montaje de articulación **140** del segundo miembro **104**. Los soportes **142a, 142b** están en relación de contacto y proporcionan a las superficies sobre o a lo largo de la cual los miembros primero y segundo **102, 104** pivotean.

[0035] Los soportes **142a, 142b** están formados de un material cerámico. El uso de un material cerámico dentro del mecanismo de articulación **106** proporciona una resistencia muy suave, consistente para movimiento de pivotamiento relativo de los miembros primero y segundo **102, 104**, proporcionando con ello una unión de articulación mucho más fuerte y estable en comparación con unidades convencionales que utilizan elementos de articulación de plástico o metálicos. El material cerámico o soportes incorporado dentro del mecanismo de articulación **106** aumenta la vida total de la herramienta de peinado del cabello **100**, al permitir la acción pivotante ilimitada de los miembros primero y segundo **102, 104** con un mínimo desgaste en los soportes **142a, 142b**. El mecanismo de articulación **106** incluye además cubiertas de la articulación **144** con sujetadores y/o tuercas asociados **146, 148** para envolver el mecanismo de

articulación **106**.

[0036] Las **FIG. 5 y 6** ilustran una modalidad donde un solo conjunto de soportes de cerámica **142a, 142b** puede ser incorporado dentro del mecanismo de articulación **106**. Debido a las características del material cerámico, se contempla que un conjunto de soportes de cerámica **142a, 142b** puede proporcionar apoyo suficiente y resistencia suave para facilitar el movimiento pivotante de los miembros primero y segundo **102, 104** a la vez que también extiende la vida de la herramienta **100**.

[0037] Con referencia a las **FIG. 1, 2 y 7-8**, la herramienta de peinado del cabello **100** incluye además un mecanismo de bloqueo para asegurar los miembros primero y segundo **102, 104** en la condición aproximada cuando se utiliza la herramienta **100** en modo de peinado de rizado. El mecanismo de bloqueo incluye un interruptor de bloqueo **150** recibido al menos parcialmente dentro de una abertura **152 (FIG. 2)** en la cubierta del mango **112** del primer miembro **102**. El interruptor de bloqueo **150** está fijado a una campana de bloqueo generalmente en forma de U **154** a través de elemento de sujeción **156**. La campana de bloqueo **154** define una abertura alargada **158**. El mecanismo de bloqueo incluye además un pasador de bloqueo **160** dependiendo hacia fuera desde el segundo marco interior de los mangos **116** del segundo miembro **104**. El pasador de bloqueo **160** es recibido dentro de la abertura alargada **158** de la campana de bloqueo **154**. En la posición de desbloqueo del interruptor de bloqueo **150 (FIG. 7 y 8)** el pasador de bloqueo **160** se alinea con la abertura **158** de la cubierta de bloqueo **154** para permitir que el pasador de bloqueo **160** pase a través de la abertura **158** permitiendo de este modo que los miembros primero y segundo **102, 104** se muevan a la posición abierta representada en la **FIG. 1**. Tras el movimiento longitudinal del interruptor de bloqueo **150** y la campana de bloqueo **154** a la posición de bloqueo representada en las **FIGS. 9-10**, el pasador de bloqueo **160** está desalineado con la abertura **158** de tal manera que la cabeza ampliada del pasador **160a** del pasador de bloqueo **160** engancha las superficies de la campana de bloqueo **154** que define la abertura **158** en relación asegurada con el mismo. En esta posición, a los miembros primero y segundo **102, 104** se les impide a someterse a un movimiento pivotante, asegurando de este modo los miembros primero y segundo **102, 104** en modo de rizado, es decir,

donde los miembros primero y segundo **102, 104** pueden ser utilizadas para doblar el cabello alrededor de las carcasas exteriores **128**.

[0038] Con referencia ahora a las **FIG. 11-12**, en conjunto con la **FIG. 2**, el mecanismo de calentamiento dual de cerámica **130** dentro de la cabeza de tratamiento de la herramienta **100** se discutirá. Cada mecanismo de calentamiento **130** incluye una placa de calentamiento interior **162** y sustratos de cerámica primero y segundo **164, 166** en relación superpuesta con respecto a la placa de calentamiento **162**. La placa de calentamiento **162** es sustancialmente plana; sin embargo, la placa de calentamiento **162** puede incluir un perfil arqueado dependiendo del uso previsto de la herramienta **100**. La placa de calentamiento **162** está compuesta de un material cerámico. El primer y segundo sustratos de cerámica **164, 166** incluyen cada uno al menos un resistor de alambre **168**, impreso en, encajado dentro, o montado en, cada superficie de los sustratos de cerámica **164, 166**. El resistor de alambre **168** incluye una pluralidad de segmentos resistores que se extienden longitudinalmente y espaciados **168** que se extienden a lo largo de la mayoría de la longitud de los respectivos primer y segundo sustratos **164, 166** para abarcar sustancialmente toda el área de superficie de los primero y segundo sustratos de cerámica **164, 166**. El primer sustrato de cerámica **164** está conectado eléctricamente a la fuente de poder a través de los cables conductores primero y segundo **170** y contactos **172** acoplados eléctricamente al resistor **168**. De manera similar, el segundo sustrato de cerámica **166** está conectado eléctricamente a la fuente de poder a través de los cables conductores tercero y cuarto **174** y los contactos **176**. Los cables conductores tercero y cuarto **174** se extienden a través de aberturas **178** del primer sustrato de cerámica **164** para acoplar los contactos **176**.

[0039] La provisión y disposición de los sustratos de cerámica primero y segundo **164, 166** con los resistores de alambre asociados **168** maximiza el área de superficie caliente y la energía térmica transmitida a las placas de calentamiento **162** (por ejemplo, las placas de calentamiento de cerámica **162**). Además, el perfil delgado relativo de los sustratos de cerámica **164, 166** facilita la transferencia de energía térmica a las placas de calentamiento **162** sin la pérdida de energía inherente a los calentadores de volumen de acero convencional o de aluminio de mayor tamaño. Adicionalmente, como se discutirá más adelante, los mecanismos de

calentamiento dual de cerámica **130** mejoran la transferencia de calor a las carcasas exteriores de acero inoxidable **128** de los miembros primero y segundo **102, 104**, lo que facilita el uso de la herramienta **100** durante el modo de rizado.

[0040] Ahora se discutirá el uso de la herramienta de peinado **100** para conferir un efecto de alisado del cabello. En uso, la herramienta **100** se activa, y el cabello se coloca entre las placas de calentamiento **162** de los mecanismos de calentamiento **130** de cada uno de los miembros primero y segundo **102, 104** cuando está en la posición abierta de la **FIG. 1**. Los miembros primero y segundo **102, 104** se mueven a la posición aproximada de la **FIG. 7**. En una modalidad, los contactos eléctricos (no mostrados) asociados con los miembros primero y segundo **102, 104** pueden engranar y activar los mecanismos de calentamiento **130**. La herramienta **100** es maniobrada para tirar del cabello entre las placas de calentamiento **162** para alisar el cabello. Cuando se desea utilizar la herramienta **100** en modo de rizado, el interruptor de bloqueo **150** se mueve desde la posición de desbloqueo de las **FIG. 7-8** a la posición bloqueada de las **FIG. 9-10** y la herramienta **100** se manipula para envolver el cabello por las carcasas exteriores **128** de los miembros primero y segundo **102, 104**. Como se discutió en detalle anteriormente, el sustrato de cerámica dual y la placa de calentamiento de cerámica de cada mecanismo de calentamiento **130** produce una cantidad sustancial de energía térmica que se transmite (con mínima pérdida de calor) a las carcasas exteriores **128** de acero inoxidable altamente conductoras (por ejemplo, térmica) de los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110**. Se observa que los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110** están fabricados en acero inoxidable y también pueden conducir la energía térmica a las carcasas exteriores **128**. Las carcasas exteriores **128**, que están en una temperatura apropiada para plastificar y moldear el cabello, se utilizan para conferir un efecto de rizado u onda al cabello.

[0041] Las **FIG. 13-14** ilustran características adicionales o alternativas de la presente descripción. La herramienta de peinado **100** de la **FIG. 13** incluye aristas de enfriamiento proximal o mango aislante **180** que puede estar montado en el extremo del mango de la herramienta de peinado **100**, por ejemplo, entre la cubierta del mango **112** y las carcasas exteriores **128** de cada uno de los miembros primero y segundo **102, 104**, o alternatively estar montado sobre las

respectivas periferias de cualquiera de las cubiertas de mangos **112** o las carcassas exteriores **128**. Como una opción adicional, los mangos aislantes **180** pueden ser recibidos dentro de las ranuras definidas dentro de las periferias de cualquiera de las cubiertas del mango **112** o las carcassas exteriores **128**. Los mangos aislantes **180** pueden ser fabricados de un material aislante de calor tal como, por ejemplo, silicio, y pueden tener forma de banda en la configuración que se extiende con relación a la periferia de los respectivos miembros primero y segundo **102, 104**. Los mangos aislantes **180** cada uno sustancialmente previene la transmisión de la energía térmica desde la cabeza de tratamiento de la herramienta **100**, por ejemplo, de las carcassas exteriores **128** a las cubiertas de mango **112** para proteger al usuario. En la **FIG. 14**, la herramienta **100** incorpora un segundo aislante o de punta **182** adyacente a cada uno de los extremos de los miembros primero y segundo **102, 104** alejado del mecanismo de articulación **106**. Los aislantes de la punta **182** pueden ser similar en construcción y función a los mangos aislantes **180** y sirven para aislar el extremo de los miembros primero y segundo **102, 104**, por ejemplo, interrumpir la conductividad térmica de los extremos. De esta manera, el usuario puede agarrar o apretar los extremos de los miembros primero y segundo **102, 104** mientras mantiene el mango con la otra mano durante el funcionamiento de la herramienta **100** para facilitar la maniobrabilidad. Los aislantes de la punta **182** pueden estar montados sobre las carcassas exteriores **128** espaciados de los extremos de los miembros primero y segundo **102, 104** y/o pueda extenderse al menos parcialmente entre las superficies interiores y exteriores de las carcassas exteriores **128**, por ejemplo, ser recibidas dentro de ranuras respectivas en las carcassas exteriores **128**.

[0042] La herramienta de peinado **100** de la presente descripción proporciona beneficios significativos respecto de aparatos conocidos. En primer lugar, la herramienta de peinado **100** es fácilmente convertible para su uso como un alisador de cabello o un rizador de cabello. Los componentes de la estructura, incluyendo los miembros primero y segundo de alojamiento **108, 110**, la cubierta de mango **112**, los marcos interiores de los mangos primero y segundo **114, 116** y de las carcassas exteriores **128** pueden estar conformadas completamente de acero inoxidable lo que mejora significativamente la vida útil de la herramienta **100** al tiempo que también proporciona un dispositivo más robusto en comparación con unidades convencionales parcialmente de plástico. Los mecanismos de calentamiento dual de cerámica **130** proporcionan

una transferencia eficaz, eficiente y uniforme de la energía térmica a las placas de calentamiento interiores **162** durante el modo de alisado de cabello de la herramienta **100**, y a las carcasas exteriores de acero inoxidable exteriores **128** durante el modo de rizado del cabello de la herramienta **100**. El mecanismo de articulación de cerámica mejora el movimiento pivotante suave y sin trabas de los miembros primero y segundo **102**, **104** y proporciona una unión de la articulación más duradera aumentando aún más la vida y facilidad de uso de la herramienta.

[0043] La descripción anterior y los dibujos se proporcionan con el propósito de describir modalidades de la presente descripción y no están destinados a limitar el alcance de la descripción de ninguna manera. Será evidente para los expertos en la técnica que diversas modificaciones y variaciones pueden hacerse sin apartarse del espíritu o alcance de la descripción. Por lo tanto, se pretende que la presente descripción cubra las modificaciones y variaciones de esta descripción siempre que se encuentren dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes.

REIVINDICACIONES:

1. Una herramienta de peinado del cabello, que comprende:

un primer miembro y un segundo miembro adaptado para el movimiento relativo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada, dichos miembros primero y segundo cada uno, incluyendo un mango y una cabeza de tratamiento, dichas cabezas de tratamiento incluyendo cada una un segmento de placa interior para conferir un efecto de alisado del cabello y un segmento de carcasa exterior configurado para conferir un efecto de ondulación en el cabello, dichos segmentos de las carcasas exteriores se componen de un material metálico conductor térmico; y

un mecanismo de calentamiento asociado con dicho segmentos de placas interiores de dichos miembros primero y segundo mediante el cual la energía térmica es transportada desde dichos segmentos de placa interior a dichos segmentos de la carcasa exterior de dicha cabeza de tratamiento.

2. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1** en el que dicho material

metálico térmicamente conductor de dichos segmentos de carcasa exterior incluye acero inoxidable.

3. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **2** en el que dichos mangos de dichos miembros primero y segundo incluyen cada uno una cubierta de mango, dichas cubiertas de mango estando formadas por un material térmicamente conductor.

4. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **3** que incluye un mango aislante puede estar dispuesto entre dichos mangos y las cabezas de tratamiento de los miembros primero y segundo, dicho mango aislante incluye un material aislante para reducir la transferencia de energía térmica de las cabezas de tratamiento a los mangos.

5. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **4** que incluye un aislante de la punta dispuesto adyacente a extremos exteriores de cada una de dichas cabezas de tratamiento, dichos aislantes de punta que incluye un material aislante para permitir el agarre de dichos extremos exteriores por un usuario.

6. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **5** en el que dicho material aislante de dicho mango aislante y dicho aislante de la punta incluye silicio.

7. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1** que incluye un interruptor de bloqueo manualmente manipulable montado en dicho primer miembro, dicho interruptor de bloque movable entre una posición desbloqueada que permite el movimiento de dichos miembros primero y segundo a una posición abierta y una posición de bloqueo que fija dichos miembros primero y segundo en dicha condición aproximada.

8. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **7**, en el que uno de dichos miembros primero y segundo incluye una campana de bloqueo y el otro de dichos miembros primero y segundo incluye un pasador de bloqueo, dicha campana de bloqueo se engrana de forma segura a dicho pasador de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de bloqueo y libera dicho pasador de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de desbloqueo.

9. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **8**, en el que dicha campana de bloqueo tiene superficies de bloque que definen una cavidad, dicho pasador de bloqueo es recibido dentro de dicha cavidad y configurado para engranarse con dichas superficies de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de bloqueo.

10. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1**, en el que cada uno de dichos mecanismos de calentamiento de dichos miembros primero y segundo incluye una primera placa de calentamiento de cerámica y al menos un sustrato de cerámica que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo.

11. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **10**, en el que cada uno de dichos mecanismos de calentamiento de dichos miembros primero y segundo incluyen un segundo sustrato de cerámica en relación superpuesta con dicho primer sustrato de cerámica y que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo.

12. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **11**, en el que dicho elemento de calentamiento de cada una de dichas primera y segunda placas de cerámica incluyen un resistor de alambre.

13. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **12** en el que dicho resistor de alambre está impreso en cada uno de dichos primer y segundo sustratos de cerámica.

14. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **12** en el que dicho resistor de alambre incluye una pluralidad de segmentos de alambres longitudinales que se extienden a lo largo de un eje longitudinal de dicho miembros primero y segundo y dispuesto en relación lateralmente espaciada.

15. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1**, que incluye un mecanismo de articulación acoplado a dichos miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de dichos miembros primero y segundo entre dicha posición abierta y dicha posición aproximada, dicho mecanismo de articulación que incluye al menos un soporte de articulación, comprendiendo dicho al menos un soporte de articulación consistente de material cerámico.

16. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **15** en el que dicho mecanismo de articulación incluye conjuntos de primer y segundo soporte de articulación montado sobre dicho primer miembro y dicho segundo miembro, los soportes de articulación individuales de cada uno de dichos conjuntos primero y segundo que constan de un material de cerámica y que están montados en los respectivos miembros primero y segundo en relación de contacto.

17. Una herramienta de peinado del cabello, que comprende:

miembros primero y segundo configurados para el peinado del cabello;

un mecanismo de articulación acoplado a dichos miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de dichos miembros primero y segundo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada, dicho mecanismo de articulación que incluye al menos un soporte de articulación, dicho al menos un soporte de articulación formado de un material cerámico; y

un elemento de calentamiento asociado con al menos uno de dichos miembros primero y segundo.

18. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **17** en el que dicho mecanismo de articulación incluye un primer soporte de articulación montado en el primer miembro y un segundo soporte de articulación montado en dicho segundo miembro, dichos primero y segundo soportes de articulación se componen de material cerámico y están en relación de contacto.

19. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **18** en el que dicho mecanismo de articulación incluye un tercer soporte de articulación montado en el primer miembro y un cuarto soporte de articulación montado en dicho segundo miembro, dichos soportes de articulación tercero y cuarto se componen de material cerámico y están en relación de contacto, y separados de dichos primero y segundo soportes de articulación.

ABSTRACTO

[0044] Un tratamiento para el cabello o herramienta de peinado adaptado para conferir un efecto de alisado y/o rizado en el cabello incluye tanto una novedosa construcción térmicamente conductora y mecanismo de calentamiento, que transmite la energía térmica de manera uniforme a todas las áreas de la cabeza de tratamiento de tal manera que se consigue el peinado deseado, independientemente de la habilidad del usuario. La herramienta incluye además un mecanismo de articulación que incorpora una o más unidades de soportes de cerámica que proporcionan resistencia consistente suave para el movimiento pivotante de los miembros de tratamiento y una unión de articulación más duradera aumentando así la vida y utilidad de la herramienta.

REIVINDICACIONES:

1. Una herramienta de peinado del cabello, que comprende:

un primer miembro y un segundo miembro adaptado para el movimiento relativo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada, dichos miembros primero y segundo cada uno, incluyendo un mango y una cabeza de tratamiento, dichas cabezas de tratamiento incluyendo cada una un segmento de placa interior para conferir un efecto de alisado del cabello y un segmento de carcasa exterior configurado para conferir un efecto de ondulación en el cabello, dichos segmentos de las carcasas exteriores se componen de un material metálico conductor térmico; y

un mecanismo de calentamiento asociado con dicho segmentos de placas interiores de dichos miembros primero y segundo mediante el cual la energía térmica es transportada desde dichos segmentos de placa interior a dichos segmentos de la carcasa exterior de dicha cabeza de tratamiento.

2. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1** en el que dicho material metálico térmicamente conductor de dichos segmentos de carcasa exterior incluye acero inoxidable.

3. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **2** en el que dichos mangos de dichos miembros primero y segundo incluyen cada uno una cubierta de mango, dichas cubiertas de mango estando formadas por un material térmicamente conductor.

4. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **3** que incluye un mango aislante puede estar dispuesto entre dichos mangos y las cabezas de tratamiento de los miembros primero y segundo, dicho mango aislante incluye un material aislante para reducir la transferencia de energía térmica de las cabezas de tratamiento a los mangos.

5. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **4** que incluye un aislante de la punta dispuesto adyacente a extremos exteriores de cada una de dichas cabezas de tratamiento, dichos aislantes de punta que incluye un material aislante para permitir el agarre de dichos extremos exteriores por un usuario.

6. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **5** en el que dicho

material aislante de dicho mango aislante y dicho aislante de la punta incluye silicio.

7. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1** que incluye un interruptor de bloqueo manualmente manipulable montado en dicho primer miembro, dicho interruptor de bloque movable entre una posición desbloqueada que permite el movimiento de dichos miembros primero y segundo a una posición abierta y una posición de bloqueo que fija dichos miembros primero y segundo en dicha condición aproximada.

8. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **7**, en el que uno de dichos miembros primero y segundo incluye una campana de bloqueo y el otro de dichos miembros primero y segundo incluye un pasador de bloqueo, dicha campana de bloqueo se engrana de forma segura a dicho pasador de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de bloqueo y libera dicho pasador de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de desbloqueo.

9. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **8**, en el que dicha campana de bloqueo tiene superficies de bloque que definen una cavidad, dicho pasador de bloqueo es recibido dentro de dicha cavidad y configurado para engranarse con dichas superficies de bloqueo cuando dicho interruptor de bloqueo está en dicha posición de bloqueo.

10. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1**, en el que cada uno de dichos mecanismos de calentamiento de dichos miembros primero y segundo incluye una primera placa de calentamiento de cerámica y al menos un sustrato de cerámica que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo.

11. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **10**, en el que cada uno de dichos mecanismos de calentamiento de dichos miembros primero y segundo incluyen un segundo sustrato de cerámica en relación superpuesta con dicho primer sustrato de cerámica y que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo.

12. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **11**, en el que dicho elemento de calentamiento de cada una de dichas primera y segunda placas de cerámica incluyen un resistor de alambre.

13. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **12** en el que dicho

resistor de alambre está impreso en cada uno de dichos primer y segundo sustratos de cerámica.

14. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **12** en el que dicho resistor de alambre incluye una pluralidad de segmentos de alambres longitudinales que se extienden a lo largo de un eje longitudinal de dicho miembros primero y segundo y dispuesto en relación lateralmente espaciada.

15. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **1**, que incluye un mecanismo de articulación acoplado a dichos miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de dichos miembros primero y segundo entre dicha posición abierta y dicha posición aproximada, dicho mecanismo de articulación que incluye al menos un soporte de articulación, comprendiendo dicho al menos un soporte de articulación consistente de material cerámico.

16. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **15** en el que dicho mecanismo de articulación incluye conjuntos de primer y segundo soporte de articulación montado sobre dicho primer miembro y dicho segundo miembro, los soportes de articulación individuales de cada uno de dichos conjuntos primero y segundo que constan de un material de cerámica y que están montados en los respectivos miembros primero y segundo en relación de contacto.

17. Una herramienta de peinado del cabello, que comprende:

miembros primero y segundo configurados para el peinado del cabello;

un mecanismo de articulación acoplado a dichos miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de dichos miembros primero y segundo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada, dicho mecanismo de articulación que incluye al menos un soporte de articulación, dicho al menos un soporte de articulación formado de un material cerámico; y

un elemento de calentamiento asociado con al menos uno de dichos miembros primero y segundo.

18. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **17** en el que dicho mecanismo de articulación incluye un primer soporte de articulación montado en el primer

miembro y un segundo soporte de articulación montado en dicho segundo miembro, dichos primero y segundo soportes de articulación se componen de material cerámico y están en relación de contacto.

19. La herramienta de peinado del cabello según la reivindicación **18** en el que dicho mecanismo de articulación incluye un tercer soporte de articulación montado en el primer miembro y un cuarto soporte de articulación montado en dicho segundo miembro, dichos soportes de articulación tercero y cuarto se componen de material cerámico y están en relación de contacto, y separados de dichos primero y segundo soportes de articulación.

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo(nosotros), abajo firmado (s)/ I (we), the undersigned
Conair Corporation
Domiciliado (s) en / of
Stamford, Connecticut

Por el presente nombro a: **JUAN CARLOS TORRES IBARRA, identificado con C.C. No. 73.167.160 de Cartagena y T.P. 99.849 del C.S de la J, y RAUL BURITICA SANDOVAL, identificado con C.C 79.784.288 de Bogota y T.P No. 116.548 del C.S de la J** domiciliados en Bogotá, Colombia para que en obediencia a lo dispuesto por el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, actúen en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me (os) representen ante cualesquiera entidades o personas ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, denominaciones de origen, nombres de dominio, registros sanitarios, variedades vegetales y registros de todo tipo ante el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria, y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, acciones de infracciones, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, acciones administrativas o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.

In due compliance with the terms of paragraph 1st of article 543 of the Commercial Code, do hereby **JUAN CARLOS TORRES IBARRA, identificado con C.C. No. 73.167.160 de Cartagena y T.P. 99.849 del C.S de la J, y RAUL BURITICA SANDOVAL, identificado con C.C 79.784.288 de Bogota y T.P No. 116.548** domiciled at Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of the court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or temporal or definitive impediment.

In addition, we grant a Power of Attorney to obtain protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, denominations of origin, domain names, public health registrations, vegetal varieties and all kind of registrations before the ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition protection, to the consumer, oppositions, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, custom procedures, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this
April 11, 2011
Stamford, Connecticut
Richard A. Margulies

Richard A. Margulies
Firma /Signature

STATE OF CONNECTICUT)

ss.

COUNTY OF FAIRFIELD)

On the 11th day of April 2011, before me, Lisa J. Deere, the undersigned personally appeared Richard A. Margulies, who acknowledged himself to be Senior Vice President, General Counsel, and that as such Sr. VP, General Counsel, being authorized so to do, executed the foregoing instrument for the purposes therein contained, by signing the name of said company by himself as Sr. VP General, Counsel.

In Witness Whereof, I hereunto set my hand and seal.

Lisa J. Deere

Lisa J. Deere, Notary Public



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: The United States of America

THIS PUBLIC DOCUMENT

2. has been signed by **LISA JEAN. DEERE**

3. acting in the capacity of **NOTARY PUBLIC**

4. in the State of Connecticut for the term of **April 14, 2010 to April 30, 2015**

CERTIFIED

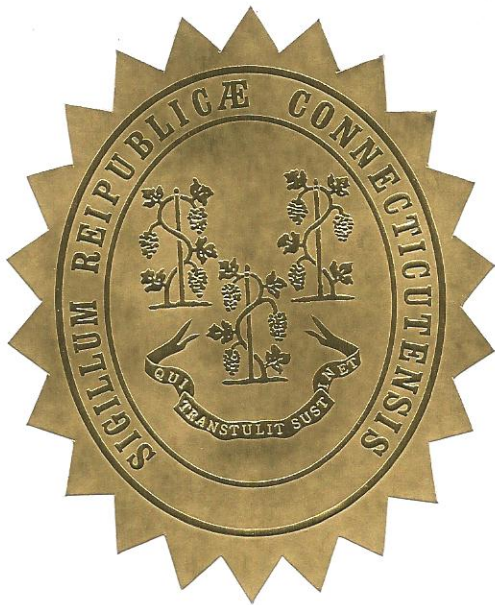
5. at Hartford, Connecticut

6. on **April 14, 2011**

7. by **DENISE W. MERRILL** Secretary of the State of Connecticut

8. Number : **2011-3498**

9. Seal :



10. Signature

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Denise W. Merrill', is written over a horizontal line.

Secretary of the State

RESUMEN

[0005] En consecuencia, la presente descripción se orienta a un tratamiento para el cabello o herramienta de peinado adaptado para conferir un efecto tanto de alisado y/o de rizado al cabello. La herramienta incluye una novedosa construcción térmicamente conductora y mecanismo de calentamiento, que transmite la energía térmica de manera uniforme a todas las áreas de la cabeza de tratamiento de tal manera que se consigue el peinado deseado, independientemente de la habilidad del usuario. La herramienta incluye además un mecanismo de articulación que incorpora una o más unidades de soportes de cerámica que proporcionan resistencia consistente suave para el movimiento pivotante de los miembros de tratamiento y una unión de articulación más duradera aumentando así la vida y utilidad de la herramienta. Los componentes de la estructura de la herramienta de peinado están hechos de un metal, por ejemplo, una construcción de acero inoxidable, que proporciona una resistencia superior a deformación, contracción, expansión, etc. cuando se someten a diferentes niveles de energía térmica en comparación con los modelos convencionales que utilizan componentes y piezas de plástico.

[0006] De acuerdo con una modalidad, una herramienta de peinado del cabello incluye un primer miembro y un segundo miembro adaptado para movimiento relativo entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada. Los miembros primero y segundo incluyen cada uno un mango y una cabeza de tratamiento. Las cabezas de tratamiento incluyen cada uno un segmento de placa interior para conferir un efecto de alisado en el cabello y un segmento de carcasa exterior configurada para conferir un efecto de rizado en el cabello. Los segmentos de la carcasa exterior están formados por un material metálico conductor térmico. Un mecanismo de calentamiento está asociado con los segmentos de placa interior de los miembros primero y segundo mediante el cual la energía térmica es transportada desde los segmentos de placa interior hacia los segmentos de la carcasa exterior de las cabezas de tratamiento.

[0007] En modalidades, el material metálico conductor térmico de los segmentos de la carcasa exterior incluye acero inoxidable. Los mangos de los miembros primero y segundo pueden incluir cada uno una cubierta del mango, que se forma de un material térmicamente conductor. Un mango aislante puede estar dispuesto entre los mangos y las cabezas de tratamiento de los miembros primero y segundo. El mango aislante incluye un material aislante para reducir la transferencia de energía térmica de las cabezas de tratamiento a los mangos. En ciertas modalidades, un aislante de la punta puede ser dispuesto adyacente a extremos exteriores de cada una de las cabezas de tratamiento. Los aislantes de la punta pueden incluir un material aislante para permitir el agarre de los extremos exteriores por un usuario. El material aislante del mango aislante y el aislante de la punta pueden incluir silicio.

[0008] En algunas modalidades, un interruptor de bloqueo de manipulación manual está montado en el primer miembro. El interruptor de bloqueo de manipulación manual puede moverse entre una posición desbloqueada que permita el movimiento de los miembros primero y segundo a una posición abierta y una posición de bloqueo asegurando los miembros primero y segundo en la condición aproximada. Uno de los miembros primero y segundo puede incluir una campana de bloqueo y el otro de los miembros primero y segundo puede incluir un pasador de bloqueo. La campana de bloqueo está dimensionada para engranar de forma segura el pasador de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición de bloqueo y libera el pasador de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición de desbloqueo. En ciertas modalidades, la campana de bloqueo tiene superficies de bloqueo que definen una cavidad por la que el pasador de bloqueo es recibido dentro de la cavidad y configurado para engranar con las superficies de bloqueo cuando el interruptor de bloqueo está en la posición bloqueada.

[0009] En algunas modalidades, cada mecanismo de calentamiento de los miembros primero y segundo incluye una primera placa de calentamiento de cerámica y al menos un sustrato de cerámica que tiene un elemento de calentamiento montado en el mismo. Cada

mecanismo de calentamiento de los miembros primero y segundo puede incluir además un segundo sustrato de cerámica en relación superpuesta con el primer sustrato de cerámica y teniendo un elemento de calentamiento montado al mismo. El elemento de calentamiento de cada uno de los primer y segundo sustratos de cerámica puede incluir un resistor de alambre. El resistor de alambre puede ser impreso en cada uno de los primer y segundo sustratos de cerámica. En algunos aspectos, el resistor de alambre incluye una pluralidad de segmentos de alambres longitudinales que se extienden a lo largo de un eje longitudinal de los miembros primero y segundo y dispuesto en una relación lateralmente espaciada.

[0010] En modalidades, un mecanismo de articulación está acoplado a los miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante de los miembros primero y segundo entre la posición abierta y la posición aproximada. El mecanismo de articulación incluye al menos un soporte de articulación, con al menos un soporte de articulación que comprende un material cerámico. En algunas modalidades, el mecanismo de articulación incluye conjuntos de primer y segundo soporte de articulación montados sobre el primer miembro y el segundo miembro. Soportes de articulación individuales de cada uno de los conjuntos primero y segundo constan de un material cerámico y están montados en los respectivos miembros primero y segundo en relación de contacto.

[0011] En una modalidad alternativa, una herramienta de peinado del cabello incluye miembros primero y segundo configurados para el peinado del cabello, un mecanismo de articulación acoplado a los miembros primero y segundo para permitir el movimiento pivotante entre una posición abierta para recibir entre ellas el cabello y una posición aproximada. El mecanismo de articulación incluye al menos un soporte de articulación formado de un material cerámico y un elemento de calentamiento asociado con al menos uno de los miembros primero y segundo.

[0012] En modalidades, el mecanismo de articulación incluye un primer soporte de

articulación montado en el primer miembro y un segundo soporte de articulación montado en el segundo miembro. El primer y segundo soporte de articulación se compone de un material cerámico y están en relación de contacto. El mecanismo de articulación incluye un tercer soporte de articulación montado en el primer miembro y un cuarto soporte de articulación montado para el segundo miembro. Los soportes de articulación tercero y cuarto se componen de un material cerámico y están en relación de contacto, y están separados de los primeros y segundos soportes de articulación.

[0013] Otras ventajas de la presente descripción se apreciarán en la siguiente descripción.