

APARATO RIZADOR CON PINZA DESMONTABLE

ANTECEDENTES

1. Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a un rizador. Más particularmente, la presente invención se refiere a un rizador de cabello que incluye una pinza desmontable que permite al usuario darle forma al cabello con o sin la presencia de la pinza en el rizador.

2. Antecedentes en el campo relacionado

[0002] El cabello caliente puede ser suavizado, manipulado, y peinado con más facilidad que el cabello que no se encuentra caliente. Existen numerosas herramientas y aparatos para peinar el cabello en caliente, incluidos entre ellas los rizadores que tienen una variedad de características. Los rizadores tienen el propósito de impartir un rizo o patrón al cabello que va a ser peinado, calentando de manera suficiente un cilindro o mandril del rizador y sujetando el cabello en contacto físico con el cilindro. Una sección de cabello se enrolla típicamente alrededor del cilindro caliente del rizador y se mantiene en contacto con el cilindro caliente por un período de tiempo. El calor del cilindro caliente forma ondas flexibles en el cabello. Cuando el cabello caliente se retira del cilindro caliente, el cabello retiene la forma del cilindro del rizador.

[0003] Un rizador de cabello convencional utiliza una pinza para mantener el cabello en su lugar a lo largo del cilindro del rizador. La pinza asegura una sección inicial de cabello con secciones posteriores de cabello que se enrollan sobre la pinza y el cilindro, bloqueando la pinza contra el cilindro. Por lo tanto, el cabello debe ser desenrollado para liberar la pinza. Por desgracia, desenrollar el cabello del cilindro reduce la fijación de los rizos y la precisión de la fijación.

[0004] En los últimos años, se han desarrollado rizadores sin pinza. Un rizador sin pinza proporciona flexibilidad y beneficios adicionales sobre los rizadores convencionales que incluyen, por ejemplo, la capacidad de envolver el cabello directamente sobre el cilindro mientras se mantiene el cilindro estacionario, eliminando pliegues y plisados en el cabello asociados con la pinza, y permitiendo

acercar el rizador a las raíces del cabello, para crear así un mayor volumen en el rizo.

RESUMEN

[0005] De acuerdo con lo anterior, la presente divulgación se refiere a un rizador de cabello que tiene capacidades tanto con la pinza y sin la pinza, proporcionando así al usuario una flexibilidad de estilos. En una realización, el aparato para rizar el cabello incluye un mango, un cilindro que depende del mango, y un cilindro dimensionado para acomodar una porción de cabello envuelto alrededor del mismo y una pinza posicionada de manera desmontable con respecto ya sea al cilindro o al mango. La pinza incluye una cuchara que adaptada para moverse con respecto al cilindro o al mango entre una posición cerrada y una posición abierta. La cuchara asegura el mechón de cabello cuando se encuentra en la posición cerrada.

[0006] La pinza incluye un sustentáculo de la cuchara dimensionado para acoplarse al cilindro de manera desmontable. La cuchara puede posicionarse de manera pivotante al sustentáculo de la cuchara. El sustentáculo de la cuchara puede incluir una base del sustentáculo y un seguro posicionado para moverse con relación a la base del sustentáculo. El seguro se encuentra adaptado para moverse entre una posición de liberación y una posición de bloqueo del mismo. El seguro puede estar posicionado de forma pivotante a la base del sustentáculo, y es pivotante entre la posición de liberación y la posición de bloqueo. El seguro puede incluir una cuña de bloqueo y la base del sustentáculo puede incluir una muesca de bloqueo. La cuña de bloqueo puede estar dimensionada para acoplarse a la muesca de bloqueo cuando el seguro se encuentre en la posición de bloqueo.

[0007] El cilindro puede tener un segmento angostado que tiene una sección transversal reducida. La base del sustentáculo puede estar acomodada al menos parcialmente dentro del segmento angostado del cilindro cuando la pinza se encuentra posicionada en el cilindro. Uno de los dos entre el cilindro y la base del sustentáculo puede incluir una llave y el otro de entre el cilindro y la base del sustentáculo puede incluir una ranura para la llave, dimensionada para recibir la llave cuando la pinza se encuentra posicionada en el cilindro.

[0008] La cuchara puede tender a estar normalmente en la posición cerrada por medio de un resorte.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0009] A continuación se describen varias formas de realización de la presente divulgación con referencia a los dibujos, en donde:

[0010] La **Figura 1** es una vista en perspectiva del aparato rizador de la presente divulgación que ilustra el rizador y la pinza desmontable posicionada en el rizador;

[0011] La **Figura 2** es una vista lateral del aparato rizador con la pinza desmontable en la posición abierta;

[0012] La **Figura 3** es una vista en perspectiva del aparato rizador que ilustra el rizador y la pinza desmontable liberada del rizador;

[0013] La **Figura 4** es una vista en perspectiva en despiece de la pinza desmontable;

[0014] La **Figura 5** es una vista lateral del rizador y la pinza desmontable liberada del rizador;

[0015] Las **Figuras 6-8** son vistas que ilustran el posicionamiento de la pinza desmontable en el rizador; y

[0016] La **Figura 9** es una vista en sección transversal axial a través del sustentáculo de la cuchara del rizador.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0017] Haciendo referencia a las figuras y, en particular, a las **Figuras 1-4**, se ilustra un aparato rizador de acuerdo con los principios de la presente divulgación, y en general representado por el número de referencia **10**. El aparato rizador **10** incluye un rizador **100** y una pinza **200**, que es posicionada de manera desmontable en el rizador **100**. El rizador incluye un mango **102** para manipular con seguridad el rizador y un cilindro **104** que depende del mango **102**. El mango **102** se encuentra aislado térmicamente del cilindro **104** que se calienta para peinar el cabello. El mango **102** puede incluir superficies que pueden ser agarradas y manipuladas (por ejemplo, giradas) durante el peinado del cabello. El mango **102** puede tener una cubierta de agarre suave **106** y/o otras características situados en o sobre el mango **102** para facilitar una manipulación cómoda y práctica del rizador **100**. En el extremo delantero del mango **102** se encuentra una cubierta aislante **108** que aísla aún más el mango **102** del calor generado por el cilindro **104**. El mango **102** puede incluir al menos una perilla **110**. La perilla **110** puede ser manipulada por el usuario para controlar la cantidad de calor o el tiempo de funcionamiento del rizador **100**.

[0018] El rizador **100** recibe energía de una toma de corriente eléctrica a través de un cable de corriente **112** que se extiende desde el mango **102**. Alternativamente, el cilindro **104** puede ser alimentado, por ejemplo, por una batería u otras fuentes adecuadas de energía eléctrica.

[0019] El cilindro **104** puede estar hecho de cualquier material térmicamente conductor adaptado para transferir calor desde un conjunto de calentadores identificado esquemáticamente con el numeral **114** situado en el rizador **100**. El cilindro **104** puede definir una superficie cilíndrica lisa o puede tener una o más superficies térmicamente conductoras elevadas o hundidas situadas sobre el mismo incluyendo, por ejemplo, nervaduras transversales, una nervadura helicoidal, y un diseño elevado para impartir un patrón de onda o rizado decorativo sobre el cabello. El cilindro **104** incluye una punta aislante **116**.

[0020] Como se representa mejor en la **Figura 3**, el cilindro **104** incluye un segmento angostado **118** adyacente al mango **102** dimensionado para cooperar con la pinza **200** para asegurar de manera desmontable la pinza **200** con relación al cilindro **104**. El segmento angostado **118** se define en su sección transversal por una dimensión o diámetro que es menor que el diámetro de la sección restante del cilindro **104**. Una llave **120** se extiende longitudinalmente a lo largo del segmento angostado **118**. La llave **120** impide el movimiento de rotación de la pinza **200** con relación al cilindro **104** cuando la pinza **200** está posicionada en el cilindro **104**.

[0021] El calentador **114** dentro del cilindro **104** puede ser cualquier conjunto de calentadores convencionales que puede ser incorporado dentro del cilindro **104**. El conjunto de calentadores **114** puede incluir un controlador, por ejemplo, circuitos, para regular la emisión del conjunto de calentadores **114**. El controlador puede tener un micro-procesador para controlar diversas funciones del conjunto de calentadores **114**, y diversos tipos de retroalimentadores, comparadores y/o circuitos lógicos para monitorear y responder a las cargas variables de temperatura a las que probablemente se someta el rizador **100**.

[0022] Continuando con la referencia a las **Figuras 1-4**, se discutirá la pinza desmontable **200**. La pinza desmontable **200** incluye una cuchara **202** y un sustentáculo de la cuchara **204** que está fijado a la cuchara **202**. La cuchara **202** incluye un segmento manual **206** y un segmento para el cabello **208** que depende del segmento manual **206**. El segmento manual **206** es manipulado por el usuario para abrir y cerrar la cuchara **202**. La cuchara **202** se encuentra posicionada de manera pivotante al sustentáculo de la cuchara **204** por medio de pasadores o tornillos pivotantes **210**, y se encuentra adaptada para girar en dirección de las flechas direccionales "m" entre una posición cerrada adyacente al cilindro **104**, como

se representa en la **Figura 1**, y una posición abierta desplazado del cilindro **104**, como se representa en **Figura 2**. La cuchara **202** puede tender a estar en la posición cerrada por medio de un resorte de torsión **212**.

[0023] Como se representa mejor en la **Figura 4**, en conjunto con la **Figura 3**, el sustentáculo de la cuchara **204** incluye una base del sustentáculo **214** que define un eje basal "**K**" y un seguro **216** que se acopla a la base del sustentáculo **214**. La base del sustentáculo **214** incluye un primer y segundo par de cabos **218** que se ubican transversales al eje longitudinal "**K**". Los cabos **218** definen un espacio entre ellos que acomoda al menos parcialmente al seguro **216**. La base del sustentáculo **214** incluye, además, segmentos de pared **220** que definen una ranura para la llave **222** que recibe la llave **120** del cilindro **104** cuando la pinza desmontable **200** se posiciona en el cilindro **104**. El sustentáculo de la cuchara **204** puede incluir un soporte del resorte **224** que se ubica al interior del sustentáculo de la cuchara **204** en relación al ras con una superficie interior del mismo. El soporte del resorte **224** puede asegurar un extremo del resorte de torsión **212** con respecto al sustentáculo de la cuchara **204**, por ejemplo, los extremos **212^a** del resorte de torsión **212** pueden estar sujetos entre sustentáculo de la cuchara **204** y el soporte del resorte **224**. El soporte del resorte **224** puede añadir estabilidad al sustentáculo de la cuchara **204** y/o estar fabricado de un material aislante para aislar el sustentáculo de la cuchara **204** del calor.

[0024] El sustentáculo de la cuchara **204** se fija a la cuchara **202** a través de tornillos **210** que se extienden a través de aberturas **226** en los extremos del sustentáculo **228** de la cuchara **202**, a través de aberturas **230** en la base del sustentáculo **214** y aberturas **232** en el soporte del resorte **224**. O bien, las aberturas **230**, **232** en la base del sustentáculo **214** y el soporte del resorte **224** pueden ser roscados para acoplar de manera enroscada a los tornillos **210**. En una realización, las aberturas **232** del soporte del resorte **224** son roscadas.

[0025] El seguro **216** de la pinza desmontable **200** está ensamblado de manera pivotante a la base del sustentáculo **214** por medio de un pasador o un tornillo de pivote **234**. El seguro **216** define una cuña de bloqueo **236** que se acopla a una muesca de bloqueo **238** correspondiente en la base del sustentáculo **214** como se describe a continuación. El seguro **216** está adaptado para pivotar con respecto a la base del sustentáculo **214** entre una posición abierta y una posición cerrada. En la posición cerrada, el seguro se aloja por lo menos parcialmente dentro de una abertura **240** definida por cada uno de los cabos **218** de la base del sustentáculo **214**.

[0026] A continuación se describe el ensamblaje de la pinza **200** en el rizador **100**. Con referencia a las **Figuras 5 y 6**, el sustentáculo de la cuchara **204** se acopla y se alinea sobre el segmento angostado **118** del cilindro **104**. La ranura para la llave **222** en la base del sustentáculo **214** se alinea con la llave **120** del cilindro **104** (**Figura 3**) y el sustentáculo de la cuchara **202** se hace avanzar sobre el segmento angostado **118** del cilindro **104** con los cabos **218** dispuestos a los lados opuestos del segmento angostado **118** y confinado al menos parcialmente dentro del segmento angostado **118** (**Figura 7**). La llave **120** del cilindro **104** es recibida dentro de la ranura de la llave **222** de la base del sustentáculo **214**. La base del sustentáculo **214** se extiende sobre el cilindro **104** más allá del segmento angostado **118**. La base del sustentáculo **214** define un contorno interior que coincide con el contorno del cilindro **104**.

[0027] Para asegurar la pinza desmontable **200**, el seguro **216** se mueve desde la posición de liberación representada en la **Figura 7** a la posición de bloqueo representada en la **Figura 8**, por medio de lo cual la cuña de bloqueo **236** encaja a presión con muesca de bloqueo **238** de la base del sustentáculo **214**. Cualquiera de los dos o ambos entre la cuña de bloqueo **236** y la muesca de bloqueo **238** pueden ser lo suficientemente resilientes para permitir el paso de la cuña de bloqueo **236** por sobre la muesca de bloqueo **238** y de regreso para asegurar los componentes con respecto del uno al otro. La **Figura 9** es una vista transversal a través de la base del sustentáculo **214** y el seguro **216**. En la **Figura 9**, el seguro **216** se muestra en la posición de bloqueo con la muesca de bloqueo **238**. La posición de liberación del seguro **216** se muestra en líneas discontinuas. El sustentáculo de la cuchara **204** es por lo tanto asegurado con relación al cilindro **104** por la recepción de la llave **120** del cilindro **104** dentro de la ranura para la llave **222**, que impide el movimiento de rotación del sustentáculo de la cuchara **204** con relación al cilindro **104**. Los cabos **218** del sustentáculo de la cuchara **204** definen un límite interno y un límite longitudinal que se aproximan a las dimensiones del segmento angostado **118** del cilindro. El seguro **216** define además un segmento central **242** con una superficie interna curvada **244** que hace contacto con el segmento angostado **118** del cilindro cuando el seguro está en la posición de bloqueo para asegurar aún más el sustentáculo de la cuchara **204** sobre el segmento angostado **118** del cilindro.

[0028] A continuación se describe el uso del aparato rizador **10**. El rizador **100** con la pinza **200** posicionada en este se puede usar para tratar el cabello de una manera convencional, por ejemplo, la cuchara **202** puede hacerse pivotar hacia la posición abierta de la **Figura 2** presionando el segmento manual **206** y el

extremo de un mechón de cabello puede colocarse entre la cuchara **202** y el cilindro **104**. El segmento manual **206** se libera para devolver la pinza **200** y la cuchara **202** por el empuje del resorte de torsión **212** al acoplamiento con el cilindro **104**, asegurando de ese modo el mechón de cabello. El rizador **100** se hace girar en el cabello para tratar el cabello e impartir rizos.

[0029] Cuando se decide desmontar la pinza **200** para proporcionar una funcionalidad o modo sin pinza al rizador **100**, el seguro **216** del sustentáculo de la cuchara **204** se hace pivotear desde la posición de bloqueo representada la **Figura 7** hacia la posición de liberación representada en líneas de discontinuas en la **Figura 9**. Una vez el seguro **216** se mueve a la posición de liberación, la cuña de bloqueo **236** se desacopla de la muesca de bloqueo **238** de la base del sustentáculo **214** permitiendo de este modo retirar la pinza **200** del cilindro **104**. El rizador **100** sin la pinza **200** se aplica entonces al cabello, y el cabello se enrolla alrededor del cilindro **104** del rizador **100** para su tratamiento.

[0030] Aunque las realizaciones ilustrativas de la presente divulgación han sido descritas en el presente documento con referencia a las figuras adjuntas, no se debe interpretarse la anterior descripción, divulgación, y figuras como limitativas, sino meramente como ejemplificaciones de realizaciones particulares. Se ha de entender, por lo tanto, que la descripción no se limita únicamente a estas realizaciones, y que otros diversos cambios y modificaciones pueden ser efectuados en el mismo por un experto en la técnica sin apartarse del alcance o espíritu de la divulgación.