

DISPOSITIVO PARA CORTAR EL CABELLO

CAMPO DE LA INVENCION

5 Esta solicitud es una Solicitud No Provisional de
Patente que reivindica el beneficio de la Solicitud
Provisional de Patente Número 61/937298 presentada el 7 de
febrero de 2014. La presente invención se refiere a un
dispositivo mejorado para el corte del tallo del pelo. Más
10 particularmente, se refiere a un dispositivo que cortará una
longitud ajustable desde los extremos distales de los tallos
del cabello individuales y permite el uso de ambas manos. El
dispositivo permite el corte de porciones distales de cabello
dañado desde los folículos pilosos, mientras deja intactos
15 los tallos del cabello sanos, adyacentes, más largos.
Opcionalmente, éste puede configurarse para impartir un
acondicionador u otros productos para el cabello a los
folículos que se extraen a través del mismo o para calentar y
fortalecer los tallos del cabello.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

 Debido a los cambiantes estilos y a la
inevitabilidad de que crezca el cabello en la cabeza de una
25 persona y requiera un corte, las visitas a estilistas y
barberos se presentan comúnmente en los Estados Unidos y en
todo el mundo. Los estilistas y barberos están adiestrados en
la técnica del corte de cabello a las instrucciones del
cliente utilizando implementos motorizados y manuales tales
30 como tijeras y máquinas cortadoras eléctricas.

 Ocasionalmente, la persona desea un nuevo estilo de
cabello pero, más frecuentemente, están satisfechos con su
estilo actual y solamente requieren cortar una cantidad fija
35 de los extremos de los tallos del cabello. Sin embargo, se
presenta un molesto problema si el cabello en la cabeza de la

persona se corta por el estilista entrenado de la persona que necesita el corte o por un aprendiz. Esto ocurre cuando solamente se desea retirar las puntas separadas y los extremos distales del cabello dañado.

5

Las puntas separadas y las porciones distales dañadas del cabello son el resultado del peinado y el cepillado constante y continuo del cabello, de la exposición al sol, del teñido del cabello, el secado con aire, y otras acciones para el arreglo del cabello. Las puntas del cabello separadas y dañadas tienen una apariencia que puede ocasionar que el cabello parezca poco saludable incluso cuando el resto del folículo piloso se encuentra en perfectas condiciones.

15

Un método actual preferido para cortar las puntas separadas y los extremos dañados de cabello del resto del tallo del pelo implica un proceso tardado. El cabello debe estirarse de forma relativamente tirante utilizando la mano o un peine o una combinación de los mismos. Una vez colocado de esta manera, el estilista debe tener un gran cuidado en recortar solamente las porciones de extremo distal de los folículos pilosos individuales en una delicada operación de corte. Un corte errante producirá severas marcas, cortes desiguales, y el procedimiento está cargado de posibilidades de cortar accidentalmente las porciones centrales de tallos del cabello sanos adyacentes produciendo resultados no deseados, especialmente cuando la persona a la que se arregla tiene el cabello muy largo.

30

Las puntas separadas y los extremos dañados del cabello son un problema especialmente molesto en el caso de cabello largo hasta los hombros y más largo, en estilos utilizados por mujeres y hombres. Debido a las variadas longitudes de las miles de hebras de cabello involucradas desde el cuero cabelludo hasta los hombros o más abajo, es especialmente tardado tratar de cortar solamente los extremos

35

distales del cabello, una cantidad muy pequeña relativamente igual, sin cortar accidentalmente las secciones medias de las hebras largas adyacentes. Este proceso se dificulta más cuando el estilo del corte de cabello se gradual a través de la longitud y solamente los extremos cortos requieren el corte para mantener el estilo desvanecido.

Debido a este tedioso proceso, los estilistas profesionales pueden tardar horas tratando de cortar las puntas separadas del cabello largo de una persona. Además, debido a la delicada naturaleza del proceso, es virtualmente imposible que una persona con cabello largo corte las puntas separadas y los extremos dañados de su propio cabello. Esto implicaría cortar las puntas separadas del cabello en la parte posterior de la cabeza utilizando un espejo y unas tijeras lo cual obviamente es una tarea plagada de riesgos. Un error y podría arruinar su corte de cabello al cortar algunas hebras largas de cabello adyacentes a las puntas separadas distales o a los extremos dañados del cabello en tallos del cabello más cortos.

Al paso de los años se ha desarrollado una cantidad de dispositivos para cortar el cabello para su uso tanto por aprendices como por estilistas profesionales. Tales dispositivos intentan permitir que los aprendices corten el cabello en estilos de apariencia profesional o mejorar la capacidad de los estilistas profesionales proporcionándoles otra herramienta para su profesión. Aunque muchos de estos dispositivos abordan el problema de cortar el pelo y darle forma, pocos dispositivos se dirigen al continuo problema de las puntas abiertas y los extremos dañados del cabello en los extremos distales de los tallos del cabello. Pocos proporcionan un medio fácil y confiable para retirar solamente una corta longitud predeterminada de las puntas distales poco saludables.

Además del problema de las puntas separadas, en
cabello muy largo, por ejemplo, que se extiende bajo los
hombros, incluso si las puntas no se encuentran separadas, el
cabello no crece a la misma tasa y los extremos envejecidos
5 de los tallos del cabello del cabello más viejo se retiran
frecuentemente como una ayuda cosmética para embellecer el
cabello deshaciéndose de los extremos encrespados y poco
atractivos del cabello.

10 Para retirar tales secciones dañadas o poco
atractivas de los tallos del cabello sin arruinar el corte de
cabello del individuo ni ocasionar un gran cambio en el
estilo, se requiere el retiro solamente de trozos cortos de
los extremos distales de los tallos del cabello. Esto debe
15 llevarse a cabo sin alterar los tallos del cabello más
largos, sanos, adyacentes, de apariencia normal. Como en el
retiro de las puntas separadas, esta tarea puede ser muy
tediosa, si no imposible, con los miles de cabellos de la
cabeza de un individuo.

20 Por ejemplo, la Patente de E.U. No. 5,519,939
(Smith) muestra una combinación de un cepillo giratorio, un
peine y una navaja dispuestos para cortar una externa franja
de cabello cuando se encuentra en uso. Sin embargo, el Smith
25 requiere que el individuo que utiliza el dispositivo realice
muchos ajustes y está destinado a cortar largas secciones de
cabello determinadas por la circunferencia del cepillo
giratorio.

30 El dispositivo de Smith, debido a su disposición,
no puede configurarse para cortar solamente una corta
longitud de cabello desde los extremos distales de los tallos
del cabello en cantidades relativamente iguales según se
requiera para cortar las puntas separadas y los extremos poco
35 saludables y no atractivos del cabello. Además, debido a que
el cepillo debe jalarsse a través del cabello manualmente para

hacer girar el cepillo, el usuario se encuentra en constante riesgo de que el cabello se enrede en el cepillo y forme nudos o de jalar el dispositivo hacia los lados a través del cabello y cortar accidentalmente grandes tramos del cabello adyacente. Frecuentemente, estos cortadores de navaja jalan el cabello para cortarlo en lugar de utilizar una acción de corte para retirar el cabello. Este estiramiento puede producir gran incomodidad para el individuo que recibe el corte de cabello.

10

La Patente de E.U. No. 3,115,143 (Queen) muestra una guía para cortar el cabello mediante la cual el usuario puede rebajar o degrafilar el corte del cabello desde la línea del cuello hasta las sienes. Sin embargo, este dispositivo requiere sostener la guía con una mano y las tijeras eléctricas en la otra. Tal disposición descarta el uso por un individuo para cortar su propio cabello y requiere una atención constante y la habilidad de un estilista o una segunda persona para el corte del cabello en el que se utiliza el dispositivo. Sería virtualmente imposible que un usuario cortara el cabello de la parte posterior de su propia cabeza de esta manera. Queen, por su propia enseñanza, se dirige a los cortes de cabello rebajados y degrafilados más que solamente al retiro de las puntas separadas. Además, con este dispositivo sería virtualmente imposible cortar, sin gran tiempo y esfuerzo, solamente una porción sustancialmente igual desde el extremo distal de las hebras de cabello individuales mientras se dejan intactas las hebras de cabello más largas.

30

La Patente de E.U. No. 5,213,116 (Stein) muestra un dispositivo para cortar el cabello que utiliza una cuchilla giratoria en una guía tipo peine. Sin embargo, este dispositivo se encuentra diseñado para cortar flequillos más que puntas separadas y, debido a que como se muestra requiere ambas manos para su uso, es improbable que alguien pudiera

35

utilizar este dispositivo en la parte posterior de la cabeza sin la ayuda de otro individuo para guiar el dispositivo. De nuevo, el corte de cantidades sustancialmente iguales desde los extremos distales del cabello sería extremadamente tardado y requeriría gran destreza si pudiera llevarse a cabo.

La Patente de E.U. No. 7,040,021 (Talavera) es un salto adelante en la técnica y muestra un dispositivo único que lleva a cabo la difícil tarea de cortar solamente los extremos distales de las hebras de cabello y puede ser utilizado por un estilista adiestrado o un aprendiz. El dispositivo de Talavera también puede ser utilizado por un solo individuo para cortar las puntas de su propio cabello. Aunque es un salto adelante en la técnica, el dispositivo de Talavera carece de un fácil ajuste de la longitud del corte y emplea una cuchilla metálica giratoria para cortar que puede desafilarse y puede causar preocupación de que las hebras de cabello pudieran enrollarse sobre la misma y cortarse, o de que la cuchilla pudiera salirse de su eje y cortar accidentalmente las porciones centrales de las hebras de cabello.

Como tal, existe una necesidad continuada y no cumplida de una mejora en los dispositivos utilizados en el campo del estilismo del cabello, en particular cuando se requiere cortar las puntas separadas y el corte de una sección de longitud predeterminada desde los extremos distales de los tallos del cabello. Tal dispositivo debe intentar mejorar la seguridad del dispositivo donde se energiza durante el uso eliminando el metal giratorio u otros componentes giratorios utilizados para cortar hebras de cabello. Tal dispositivo debe tener una estructura que permita el ajuste de la longitud de las hebras de cabello retiradas de los extremos distales del cabello. Para facilitar su uso, tal dispositivo debe poder emplearse

sostenido por cualquiera de las manos del usuario y en dos direcciones de impulso. Tal dispositivo también debe ser fácil de utilizar tanto por estilistas adiestrados como por usuarios para retirar fácilmente las puntas del cabello mientras minimiza el peligro de cortes a los tallos del cabello sanos adyacentes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo y el método expuestos y descritos en la presente logran las metas antes mencionadas mediante la provisión de una herramienta para el mantenimiento del cabello, de componentes intercambiables, configurable por el usuario que permite al usuario un dispositivo seguro y rápido para retirar aseguradamente porciones sustancialmente iguales desde los extremos distales de los tallos del cabello que puedan haberse separado o de otra manera tengan una apariencia no atractiva o poco saludable. El dispositivo puede proporcionarse como un equipo con varios componentes que pueden agregarse o sustituirse en un embrague removible con el dispositivo principal para ajustar la longitud de la porción de cabello cortada de las hebras de cabello. En otra configuración éste puede emplearse también para secar el cabello o permite el uso de componentes calentados que pueden embragarse para alisar o rizar ciertas porciones del cabello si se desea.

La operación de corte de las puntas separadas o los extremos dañados del cabello se lleva a cabo de manera novedosa utilizando dispositivos de corte oscilantes en ambos lados de una cavidad de corte eliminando de esta manera las cuchillas giratorias que pueden desafilarse y enrollar los folículos. La disposición de los dispositivos de corte en ambos lados de una cavidad de corte dentro de la cual pueden presionarse los folículos pilosos, permite el fácil retiro solamente de porciones de los extremos distales del cabello.

Además, el proceso habilitado por esta configuración deja sin cortar las porciones medias adyacentes de los tallos de cabello de longitudes más largas, hasta que esas hebras se comunican a través de una trayectoria serpentina para
5 comunicar los extremos distales de esas hebras hacia la cámara de corte para impulsarlas hacia los dispositivos de corte mediante un miembro giratorio flexible.

Varios componentes incorporados en la operación del
10 dispositivo de corte expuesto sirven para mejorar o aumentar esa operación. Tales incluyen la implementación de una paleta giratoria para cabello con extremos flexibles colocada para hacer contacto con e impulsar los extremos distales de los folículos pilosos hacia un conjunto de cuchillas de corte de
15 un dispositivo opuesto de recorte y corte.

La operación de energización de este novedoso dispositivo de corte opuesto, paralelo y las cuchillas de corte es un dispositivo de apalancamiento y levas que
20 comunica la fuerza proveniente de la rotación del eje del motor a la translación lineal, permitiendo de esta manera la operación tanto de rotación de la paleta para cabello como de traslación del mecanismo de corte hacia el cual se impulsa el cabello por medio de la paleta, utilizando un solo motor.

25

En el dispositivo, el motor eléctrico puede controlarse rotacionalmente mediante un interruptor direccional de encendido-apagado para cambiar la rotación durante las diferentes orientaciones de uso, mientras el
30 cabello es impulsado a través de la trayectoria serpentina del dispositivo. La trayectoria serpentina para el recorrido del cabello se forma por medio de un mecanismo de posicionamiento operable por el usuario que puede tener protrusiones tipo cepillo o corrugadas para retener el
35 cabello que se traslada a través de las trayectorias individuales, y superficies opuestas de una cavidad o hueco

formado en una cara. El acceso a la trayectoria para el cabello se proporciona por medio de la operación de una palanca que se abre y ubica el mecanismo de posicionamiento hacia y desde la cavidad.

5

En uso, embragado con el cabello que se desliza a lo largo de la trayectoria serpentina formada, el motor gira en la dirección rotacional controlada por el usuario y comunica la rotación a una combinación de engranes que hacen girar el componente de paleta para cabello en la dirección del motor, mientras aplican también una fuerza rotacional a un engrane en ángulo que corre perpendicular al eje del motor. Este engrane perpendicular se encuentra fijado al centro de un disco o un componente similar con un punto de unión descentrado en donde una conexión conecta el disco con el componente móvil del mecanismo de corte. A medida que el engrane hace girar el disco, éste también fuerza el punto de unión de la conexión a seguir una trayectoria orbital alrededor del eje rotacional del centro del disco.

20

Este movimiento orbital de la conexión anotada anteriormente crea la base para un ensamblaje de leva-conexión que convierte la rotación energizada en traslación lineal. Esta conversión se presenta como resultado de la rotación de un extremo distal unido de la conexión de manera orbital alrededor del eje central del disco giratorio, mientras el otro extremo distal de la conexión se restringe a una trayectoria lineal a medida que se une a un componente del mecanismo de corte linealmente restringido. En consecuencia, esta combinación de un movimiento orbital en un extremo distal de la conexión y una restricción lineal en el extremo opuesto crea la traslación lineal oscilante del extremo distal restringido.

35

El ensamblaje del mecanismo de corte incluye una placa base, elementos paralelos de cuchilla fija, un elemento

de cuchilla móvil unido al miembro de conexión y complementario a los elementos de cuchilla fija, y una pluralidad de componentes de compresión tales como resortes de torsión que imparten una inclinación de compresión que engrana las superficies complementarias de los elementos fijos y móviles a la placa base.

Los resortes de torsión, u otro componente de inclinación, se encuentran instalados sobre barras o ejes que pasan concéntricamente a través del centro de los resortes mientras los extremos distales de los resortes proporcionan la compresión necesaria para mantener los elementos de cuchilla en contacto entre sí. Los ejes también permiten que los resortes se trasladen o se deformen a lo largo de las superficies de los ejes en armonía con el elemento de cuchilla móvil a medida que lleva a cabo sus funciones de corte.

La traslación relativa entre los dos elementos de cuchilla es el resultado de la traslación lineal del extremo de conexión restringido antes mencionado a medida que se une al elemento de cuchilla móvil. Esta traslación relativa entre los elementos de cuchilla crea una acción de cizallamiento y corte en un novedoso dispositivo paralelo y orientado hacia el centro dentro de una cavidad de corte.

Se prefiere particularmente la prevención del corte accidental de los tallos del cabello y se proporciona por el hecho de que los tallos del cabello deben comunicarse primero hacia el mecanismo de corte. Esto solamente puede ocurrir cuando el extremo distal del tallo del pelo impulsado a través de la trayectoria serpentina creada colocando el mecanismo de posicionamiento hacia el centro de la trayectoria serpentina, se libera del embrague con el mecanismo de posicionamiento. En este punto cúspide del mecanismo de posicionamiento el tallo del pelo pierde su

posicionamiento intercalado entre el mecanismo de posicionamiento y una pared adyacente y se fuerza a la parte superior hacia la cavidad de corte debido al momento y a la energía potencial almacenada en el doblamiento de los tallos del cabello y su proclividad a enderezarse en pequeños segmentos.

Colocado dentro de esta cavidad de corte el tallo del pelo permanecerá sin cortar hasta entrar en contacto con los extremos flexibles de una paleta giratoria para cabello. La paleta para cabello incluye preferentemente superficies formadas de o revestidas en un material flexible tal como hule o material polimérico que permite que la paleta entre en contacto con el extremo distal del tallo del pelo y lo impulse o lo fuerce hacia las cuchillas del mecanismo de corte oscilante a medida que la paleta gira hacia las mismas en una dirección o la otra. Este contacto o impulso inclinado de los extremos distales del tallo del pelo hacia los dispositivos de cuchilla en ambos lados opuestos de la cavidad de corte ocasiona el corte de los tallos del cabello en la longitud apropiada y precisa.

Pueden configurarse paredes ajustables de longitud intercambiables para determinar la cantidad del tallo del pelo que entrará a la cavidad de corte y por tanto se cortará por la acción de una paleta flexible que impulsa el extremo del cabello introducido a través de un componente cortante mientras el dispositivo se encuentra en uso. Se forman paredes opuestas de tamaños variados dentro de un componente intercambiable que puede retirarse, intercambiarse y reinsertarse fácilmente.

A medida que se incrementa el grosor de pared del componente intercambiable, disminuye el tamaño del pasaje interno de la trayectoria serpentina o de la cavidad interna. Además, a medida que la cavidad interna se hace más pequeña,

el extremo distal del cabello que se acerca al ápice de la trayectoria se mantiene más tiempo en la trayectoria serpentina, y se reduce proporcionalmente la longitud del extremo distal del tallo del pelo que entra a la cavidad de corte a través de la abertura que lo comunica a la misma opuesta al ápice. Por tanto, se corta menos cabello de cada tallo del pelo.

Además de los elementos intercambiables que determinan la longitud, también otros componentes pueden formarse, o unirse, intercambiarse en el dispositivo y retirarse del dispositivo a fin de llevar a cabo otras tareas relacionadas con el mantenimiento del cabello. Tales componentes pueden actuar como alisadores, secadores o rizadores de cabello que reducen adicionalmente la necesidad de visitar a un estilista profesional y ahorran tiempo al usuario.

Adicionalmente, puede configurarse un miembro alargado que proporciona un mecanismo de posicionamiento del cabello para formar una trayectoria serpentina para las hebras de cabello con una cavidad acondicionadora adaptada para embragarse a una almohadilla o componente impregnado de fluido para comunicar el acondicionador de cabello y otros productos a los folículos pilosos estirados sobre el mismo durante la comunicación a través de la trayectoria serpentina. Las aberturas en la superficie del componente de posicionamiento del miembro alargado comunicarán el líquido o el vapor proveniente del depósito de fluido contenido en la cavidad acondicionadora.

Un objetivo de esta invención es proporcionar un cortador de cabello adaptado para cortar con precisión una longitud de cabello, solamente desde el extremo distal de las hebras de cabello, mientras deja sin cortar las secciones medias adyacentes de las hebras de cabello adyacentes, en un

método más seguro y eficiente que el anteriormente disponible.

Un objetivo adicional de este dispositivo es
5 proporcionar un cortador tal que utiliza una paleta o extremo
de paleta giratorio flexible que hace contacto de manera
friccional con los extremos distales de las hebras de cabello
que se introducen en la cavidad de corte, para impulsarlas
hacia un mecanismo de corte adyacente y de traslación,
10 asegurando así que solamente se corten los extremos distales
y que ningún cabello se enrede en algún mecanismo de corte
giratorio.

Es aún otro objetivo de esta invención diseñar un
15 dispositivo de corte único que puede cortar igualmente bien
en cualquier dirección u orientación de uso mediante el
empleo de tijeras eléctricas paralelas orientadas hacia el
centro.

Es un objetivo adicional de esta invención permitir
20 al usuario ajustar la longitud deseada del tallo del pelo que
va a cortarse mientras se encuentra en uso con elementos
fácilmente intercambiables.

Estos junto con otros objetivos y ventajas que
25 subsecuentemente se hacen aparentes residen en los detalles
de construcción y operación como se describen y se
reivindican más completamente en adelante en la presente,
habiendo tenido referencia a los dibujos adjuntos que forman
30 parte de la misma, en donde números similares se refieren a
partes similares de principio a fin.

Con respecto a la descripción anterior, antes de
explicar al menos una modalidad preferida de la invención
35 expuesta en la presente en detalle, debe entenderse que la
invención no se limita en esta solicitud a los detalles de

construcción y a la disposición de los componentes en la siguiente descripción o ilustrados en los dibujos. La invención descrita en la presente tiene capacidad para otras modalidades y para llevarse a la práctica y llevarse a cabo en varias maneras que serán obvias para los expertos en la técnica. También debe entenderse que la fraseología y la terminología empleadas en la presente tienen el propósito de descripción y no deben considerarse como limitantes.

Como tal, los expertos en la técnica apreciarán que la concepción sobre la cual se basa esta exposición puede utilizarse fácilmente como una base para diseñar otras estructuras, métodos y sistemas para llevar a cabo varios propósitos del presente dispositivo expuesto. En consecuencia, es importante que las reivindicaciones se consideren incluyendo tal construcción y metodología equivalentes siempre que no se aparten del espíritu y alcance de la presente invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 representa una vista en perspectiva del dispositivo con un mecanismo de posicionamiento colocado dentro de una cavidad en la superficie de la cabeza del dispositivo en una posición de uso.

La Figura 2 representa una vista en perspectiva del dispositivo con el mecanismo de posicionamiento en una posición abierta formando un espacio entre la cavidad y la superficie orientada del mecanismo de posicionamiento para permitir la inserción de hebras de cabello entre los mismos.

La Figura 3 representa una vista de extremo en sección transversal del área de corte del dispositivo, con el mecanismo de posicionamiento en la posición de uso de la Figura 1, antes de introducir el extremo distal de un extremo

del tallo del pelo en la cavidad de corte a través de una abertura.

La Figura 4 representa una vista de extremo en
5 sección transversal del área de corte del dispositivo después
de que el tallo del pelo se ha introducido en la cavidad de
corte y se ha impulsado hacia un componente cortante por
medio de un borde de paleta flexible y se ha cortado por
medio del componente cortante y muestra también un depósito
10 opcional de acondicionador de cabello.

La Figura 5 representa una vista en perspectiva
desde arriba del área de corte del dispositivo entre las
cuchillas opuestas y teniendo la paleta flexible un diámetro
15 más ancho que la abertura.

La Figura 6 representa una vista en perspectiva
desde abajo del área de corte con el alojamiento externo, el
mecanismo de posicionamiento y la placa base retirados para
20 proporcionar una mejor vista y para mostrar la paleta en
posición para impulsar los extremos distales de la hebra de
cabello hacia el componente cortante.

La Figura 7 representa una vista despiezada en
25 perspectiva del mecanismo de corte o el componente cortante
del dispositivo.

La Figura 8 representa una vista en perspectiva del
dispositivo con un estado cerrado o en uso del miembro de
30 posicionamiento descendiendo en la cavidad formada en la
cara, y con los elementos de ajuste de la longitud del
cabello, que definen las paredes laterales de la cavidad,
retirados.

35 La Figura 9 representa una vista de extremo de los
elementos de ajuste de la longitud del cabello del

dispositivo que ilustra las longitudes de corte del cabello en base al grosor de pared que determina cuándo el extremo distal liberará el contacto con una pared lateral y dará la vuelta hacia la cámara de corte.

5

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Ahora con referencia a los dibujos de las figuras 1 a 9 se encuentran modos del dispositivo 10 empleado para el corte y el estilizado de los tallos del cabello 12. En la figura 1, se muestra una vista en perspectiva del dispositivo para corte de cabello 10 con un miembro alargado que forma un miembro de posicionamiento de cabello 15 colocado operativamente en una posición de uso dentro de una cavidad 15 (figura 3) formada dentro de la superficie 17 de la cabeza de corte 24 que tiene un mango 16. En esta figura se representa el mango 16 para operarse con una sola mano, un interruptor direccional de encendido-apagado 18 que ocasiona que la paleta 30 del dispositivo gire en cualquier dirección, un miembro alargado de posicionamiento de cabello 14, una palanca 20 que gira para operar el miembro de posicionamiento 14 hacia y fuera de la cavidad 15, así como un componente intercambiable de longitud de corte 22.

El mango alargado 16 se extiende desde la cabeza de corte 24. Este mango 16 puede incluir una superficie de sujeción 28 formada de hule, un material polimérico o lo similar que proporciona una superficie fácil de asir y evita que el mango 16 del dispositivo 10 resbale de la sujeción del usuario mientras el tallo del pelo pasa a través de la trayectoria serpentina 26 formada entre el miembro de posicionamiento y la superficie de la pared de la cavidad 15 en la cabeza de corte 24.

Localizado sobre uno del mango 16 o la cabeza de corte 24 se encuentra un interruptor de energía que es

preferentemente un interruptor direccional de encendido-apagado 18 que determina la dirección de operación de los componentes o dispositivos internos, incluyendo la paleta giratoria para cabello 30, dependiendo de la dirección de uso
5 por el usuario que se determina por cuál de las manos sostiene el dispositivo 10. Cuando se utiliza el dispositivo 10 en un lado o el otro de la cabeza 24 la dirección puede invertirse cambiando el interruptor entre una posición única de apagado y dos posiciones de encendido que puede
10 seleccionar el usuario.

La paleta para cabello 30 representada, funciona en combinación con el componente cortante colocado sobre los lados opuestos de la cavidad de corte 13 que solamente corta
15 los extremos distales de los tallos del cabello 12 de la hebra de cabello 12 o el tallo. La paleta 30 hace contacto con los extremos distales de cabello 34 que se comunican en la cavidad y los impulsa con un embrague friccional impulsándolos hacia y a través de uno de los componentes
20 cortantes opuestos en los lados opuestos de la cavidad de corte 13 del dispositivo 10. La dirección de rotación de la paleta 30 cambiará dependiendo a cuál de las dos posiciones de encendido se activa el interruptor 18 y se impulsan los extremos distales de cabello hacia uno de los dos componentes
25 cortantes respectivos que se localiza en la dirección de la rotación de la paleta 30.

Toda, o una porción de borde delantero 32 de la paleta 30 se forma preferentemente con un material flexible
30 que es flexible tal como hule, materiales poliméricos, u otro material blando flexible adaptado para la tarea. De esta manera, cuando las porciones flexibles de borde delantero 32 que forman los bordes distales de ambos lados de la paleta 30 impulsan los extremos distales de las hebras de cabello hacia
35 un contacto de corte con uno de los componentes cortantes, solamente se cortan los extremos distales 34 de los tallos

del cabello 12 que se introducen en la cavidad de corte 13 a través de la abertura 21 y se impulsan hacia y en contacto con las cuchillas oscilantes del componente cortante. Por tanto, las porciones restantes totales de los tallos del
5 cabello que se deslizan a lo largo de la trayectoria serpentina, no hacen contacto con la paleta 30 ni son cortadas por el dispositivo 10. Debido a que la paleta 30 ya sea se forma de un material blando tal como hule o plástico, u otro material polimérico, o tiene porciones de borde
10 delantero 32 formadas del mismo, la paleta 30 no cortará las hebras de cabello durante su contacto con las mismas.

La longitud del extremo distal cortado 34 del tallo del pelo 12 puede determinarse por el grosor de pared 36 del
15 componente intercambiable de longitud de corte 22. Este componente intercambiable de longitud de corte 22 cambia la distancia de las superficies de pared de la cavidad 15 o la cavidad interna de la trayectoria serpentina 26, desde la superficie del miembro de posicionamiento alargado 14 que se
20 coloca en la misma cuando se emplea el dispositivo 10. El cambio de esta distancia afecta proporcionalmente la cantidad del extremo distal del tallo del pelo que se permite introducir en la cavidad de corte 13.

25 La figura 2 ilustra la misma vista que la figura 1, con el miembro alargado formando el miembro de posicionamiento de cabello 14 que se representa separado de la cavidad 15 y listo para la inserción de los tallos del cabello que van a intercalarse entre la superficie del
30 miembro alargado que forma el miembro de posicionamiento 14 y las paredes de la cavidad 15 dependiendo de la superficie 17 de la cabeza 24. Este miembro de posicionamiento 14 se mueve a una posición abierta, separado de la cavidad 15, por medio de la liberación de una palanca 20 durante el uso, mediante
35 lo cual un componente de inclinación tal como un resorte actúa sobre uno o tanto sobre la palanca 20 operacionalmente

unida como el miembro de posicionamiento 14 que pueden encontrarse en embrague giratorio entre sí, y por consiguiente impulsa ambos en una dirección alejada del cuerpo del dispositivo 10. Por supuesto, este sistema podría
5 invertirse.

A medida que el usuario sujeta esta palanca 20 y la fuerza más cerca del mango 16 del cuerpo del dispositivo 10, la fuerza de sujeción supera la fuerza del componente de
10 inclinación e impulsa al miembro alargado formando el miembro de posicionamiento 14 en una posición embragada axialmente colocado dentro de la cavidad 15 alargada.

Como se muestra también en las figuras 1 y 2
15 existen protrusiones opuestas 38 del cabello formadas sobre la superficie del miembro de posicionamiento 14 que pueden emplearse para restringir los tallos del cabello en la trayectoria serpentina 26 en una pluralidad de trayectorias serpentinas individuales separadas, divididas por las
20 protrusiones opuestas 38 que se extienden desde el miembro de posicionamiento 14 y/o la superficie 17. Al colocar los tallos del cabello 12 en trayectorias serpentinas individuales separadas a lo largo de la trayectoria serpentina 26, el dispositivo puede evitar que se enreden los
25 tallos del cabello 12. Integrados con estas protrusiones 38, o axialmente a lo largo del miembro de posicionamiento 14, pueden existir elementos de calentamiento o secado (no mostrados pero muy conocidos) para permitir que el dispositivo 10 lleve a cabo otras tareas relacionadas con el
30 mantenimiento y el estilizado del tallo del pelo 12 tales como el calentamiento del cabello entre dos superficies coincidentes para alisarlo.

También opcional, pero empleado en un modo
35 preferido del dispositivo 10, por ejemplo como se muestra en la presente en la figura 4, puede formarse un depósito 23 en

un canal o cavidad del miembro alargado que forma el miembro de posicionamiento 14. El depósito 23 puede tener una almohadilla u otro componente que contenga fluido impregnado para el suministro de un acondicionador para el cabello u otros productos que pueden comunicarse a las hebras de cabello mientras atraviesan la trayectoria serpentina mostrada. Las aberturas 25 mostradas en líneas punteadas, se comunican entre el depósito 23 y la superficie del miembro de posicionamiento 14 que se orienta hacia y depende de la cavidad 15 formada en la superficie 17 de la cabeza del dispositivo 10 en una posición de uso con el miembro alargado formando el miembro de posicionamiento 14 colocado dentro de la cavidad 15 con una superficie del miembro de posicionamiento 14 orientada próxima a la superficie frontal 17 de la cavidad 15. En las figuras 3 y 4 el dispositivo se muestra en una vista en sección transversal que ilustra los componentes interiores de la cabeza de corte 24. Aquí, un tallo del pelo 12 se comunica a lo largo de la trayectoria serpentina 26 del dispositivo 10 que se forma cuando el miembro de posicionamiento 14 se coloca operativamente en la posición de uso dentro de la cavidad 15 formada en la superficie 17. En la figura 3 el extremo distal 34 del tallo del pelo no ha llegado al ápice 40 de la trayectoria serpentina interna localizado sobre el miembro de posicionamiento 14 cruzando desde la abertura 21 que se comunica con la cavidad de corte 13.

Al deslizarse a lo largo de la trayectoria serpentina 26 formada entre la superficie 17 y la cavidad y el miembro de posicionamiento 14, el tallo del pelo 12 permanece intercalado entre la superficie del miembro de posicionamiento 14 y la superficie de la superficie 17 de la cavidad 15 que puede formarse y ajustarse utilizando el componente intercambiable de longitud de corte 22. Este embrague intercalado del tallo del pelo 12 evita de esta manera que cualquier porción del tallo del pelo 12 se

introduzca en la cavidad de corte 13 a través de la abertura 21 y hacia la cavidad de corte 13.

El dispositivo 10 que utiliza el borde delantero flexible 32 de la paleta 30 para impulsar los extremos distales del tallo del pelo 12 funcionará con cualquier componente cortante oscilante u otro en uno, pero preferentemente en ambos lados opuestos, de la cavidad de corte 13, en donde la paleta 30 tendrá la capacidad de impulsar los extremos distales 34 y en el componente cortante y de ocasionar solamente el corte del extremo distal 34 del tallo del pelo 12. Por tanto, los expertos en la técnica se darán cuenta que el componente cortante expuesto mostrado como dispositivos oscilantes, puede sustituirse por otro.

15

Dentro de la cavidad de corte 13 como se muestra en un modo preferido existen componentes cortantes 43 opuestos en ambos lados de la cavidad de corte. Los componentes cortantes 43 como se representan, tienen un elemento de cuchilla superior que se traslada linealmente 42, un elemento de cuchilla inferior fija 44, una pluralidad de resortes de torsión 46 y cuchillas de corte 48. Estos componentes cortantes 43 se encuentran ensamblados de tal manera que el elemento de cuchilla que se traslada 42 permanece en contacto con sus elementos de cuchilla fija 44 complementarios. Por supuesto pueden emplearse otros componentes cortantes si se colocan en lados opuestos de la cavidad de corte, en donde tal componente cortante solamente cortará los extremos distales 34 que puede impulsar la paleta en el mismo.

30

En operación, el elemento de cuchilla que se traslada 42 oscila mientras se restringe linealmente con los elementos de cuchilla fija 44 y de esta manera fuerza las cuchillas de corte 48 para oscilar una en relación a la otra. Esta acción oscilante de las cuchillas de corte 48 proporciona un componente cortante 43 preferido para cortar

solamente un extremo distal 34 de cualquier tallo del pelo 12 que se impulse hacia el contacto con el componente cortante 43 localizado en lados opuestos de la cavidad de corte 13 que debe ser impulsada por medio del borde delantero flexible 32 de la paleta giratoria para cabello 30. El elemento de cuchilla que se traslada 42 permanece en contacto con el elemento de cuchilla fija 44 debido a la inclinación compresiva de los resortes de torsión 46. Estos resortes 46 se deslizan o se deforman a lo largo de un eje 50 al unísono con el elemento de cuchilla que se traslada 42. La paleta flexible 30 o paleta 30 con al menos un borde distal flexible, puede ponerse en contacto y doblarse y deslizarse sobre la superficie del componente cortante 43 durante la rotación.

También, se muestra en las figuras 3 y 4 el método de unión de un componente intercambiable de longitud de corte 22 que puede emplearse para variar la longitud del corte del extremo distal desde un tallo del pelo 12. El componente intercambiable de longitud de corte 22 se encuentra insertado en el dispositivo 10 y se engrana utilizando un componente de unión tal como los canales complementarios 52 representados. Estos canales configurados complementarios 52 se encajan dentro de una porción de engrane de la cavidad 15 formando una cavidad que rodea la superficie opuesta del miembro de posicionamiento alargado 14 que tiene el ápice 40 opuesto a la abertura 21 cuando se coloca operativamente. El grosor de pared 36 del componente intercambiable de longitud de corte 22 hace variar la distancia de la superficie de la cavidad 15 desde la superficie del miembro de posicionamiento 14 cuando se encuentra en el mismo y determina la cantidad del extremo distal del tallo del pelo 12 retirada durante el corte y se ilustra adicionalmente en la figura 9.

En la figura 5 se muestra una vista en perspectiva de la cavidad de corte 13 con la ventana transparente 54 y

con el alojamiento externo de la cabeza de corte 24 retirado para facilitar la vista. Esta perspectiva muestra más claramente los componentes descritos previamente mientras se refiere a las figuras 3 y 4. En adición a los componentes antes mencionados que sirven para los mismos propósitos previamente definidos, se muestra una característica de contención de resorte de torsión 56 formada en el elemento de cuchilla que se traslada 42. Esta característica 56 restringe el extremo distal del resorte de torsión a la superficie del elemento de cuchilla que se traslada, haciendo sólida la inclinación compresiva del resorte que mantiene el elemento de cuchilla que se traslada 42 en contacto con, y linealmente restringido a los elementos de cuchilla fija 44. Opuesto a la superficie mostrada se encuentra el otro extremo distal de los resortes de torsión 46. Este extremo se encuentra en contacto con la superficie opuesta de la placa base 58 mostrada, y proporciona el segundo punto de contacto requerido para que el resorte mantenga la inclinación compresiva entre el elemento de cuchilla que se traslada 42 y los elementos de cuchilla fija 44.

La Figura 6 ilustra los medios mediante los cuales el componente cortante oscilante 43 expuesto opera dentro del dispositivo 10. Sin embargo, como se anotó anteriormente, pueden emplearse otros componentes o miembros de corte que se trasladan u oscilantes que pueden tomar ventaja de la acción única de utilizar el borde delantero flexible 32 de la paleta 30 para impulsar los extremos distales 34 de las hebras de cabello 12 que se proyectan hacia la cavidad de corte 13, dentro de un componente cortante 43 en uno o ambos lados de la cavidad de corte 13.

También en la figura 6 se muestra un motor eléctrico 60 que puede emplearse para activar tanto la paleta para cabello 30 como el elemento de cuchilla que se traslada 42. El motor 60 lleva a cabo esta meritoria acción a través

de la implementación de un novedoso sistema de combinación de apalancamiento y levas comprendido de un eje de motor giratorio 62, un engrane angular de reducción de velocidad 64, un dispositivo de apalancamiento perpendicular formado por dos engranes 66 en ángulo de 45 grados, un dispositivo de
5 enlace de leva formado por un punto de unión de enlace descentrado 68, un enlace 70 y la unión 76 que gira libremente.

10 A medida que gira el eje de motor 62, el engrane angular de reducción de velocidad 64 hace girar la paleta para cabello 30 a una velocidad angular más lenta que el eje de motor 62. Esta reducción en la velocidad mejora la seguridad de operación y permite que el motor 60 opere dentro
15 de una porción más eficiente de su banda de energía. La reducción en la velocidad angular también permite que el elemento de cuchilla que se traslada 42 oscile a una frecuencia mucho más alta que si la paleta para cabello 30 no se encontrara engranada y el motor 60 se forzara a operar a
20 un nivel de energía más bajo.

El elemento de cuchilla que se traslada 42 oscila linealmente como resultado del movimiento del enlace de leva 70 derivado del apalancamiento perpendicular de los engranes
25 66 a 45 grados. A medida que el eje de motor gira 62, los engranes en ángulo 66 hacen girar un disco de leva 74 perpendicular al eje de rotación del eje de motor 62. Este disco de leva 66 se coloca dentro de un plano paralelo a los planos que contienen el elemento de cuchilla que se traslada
30 42 y al enlace de leva 70.

Sobre este disco de leva 74 se encuentra un punto de unión descentrado 68 que une el enlace 70 al disco 74 mientras permite la libre rotación del enlace 70 alrededor
35 del punto de unión descentrado 68. A medida que gira el disco 74, el punto de unión descentrado 68 orbita el eje de

rotación del disco 74. Mientras se presenta este movimiento orbital, el otro extremo distal del enlace 70 se fija al elemento de cuchilla que se traslada 42 con una unión 76 que gira libremente. En consecuencia, debido a las

5 características linealmente restringidas del elemento de cuchilla que se traslada 42, el extremo distal del enlace que se encuentra unido a la unión 76 que gira libremente en el elemento de cuchilla que se traslada 42 también se traslada linealmente forzando así al elemento de cuchilla que se

10 traslada 42 a oscilar en relación a su contraparte fija complementaria, los elementos de cuchilla fija 44. A medida que esto ocurre, los resortes de torsión 46 se trasladan y se deforman a lo largo del eje 50 al cual se encuentran concéntricamente restringidos a medida que aplican una

15 inclinación compresiva sobre la placa base 58, los elementos de cuchilla fija 44 y el elemento de cuchilla que se traslada 42 manteniéndolos juntos de esta manera.

Para ilustrar mejor el dispositivo expuesto y la

20 operación de los componentes cortantes 43 antes mencionados, se muestra en la figura 7 una vista en perspectiva despiezada. Esta figura ilustra más claramente el método de engrane entre la placa base 58, los elementos de cuchilla fija 44 y el elemento de cuchilla que se traslada 42. Los

25 elementos de cuchilla fija 44 se encuentran restringidos en todas las dimensiones a través de la implementación de elementos de ranura de cerradura complementarios. Existe una pluralidad de extrusiones de placa base 78 que se ajustan dentro de un número igual de ranuras o cavidades

30 complementarias 80 que evitan que el elemento de cuchilla fija se mueva.

La figura 8 muestra el dispositivo 10 en una vista en perspectiva del dispositivo 10 que muestra el componente

35 intercambiable de longitud de corte 22 retirado del dispositivo 10. Esta figura ilustra que pueden existir

múltiples tamaños y formas de este componente intercambiable de longitud de corte 22 que puede proporcionarse en un equipo, para permitir que el usuario emplee una correspondiente a las longitudes proporcionales del corte del tallo del pelo 12 deseada. Los componentes intercambiables de longitud de corte 22 se insertan dentro de la cavidad formada por la cavidad 15 a una distancia desde la superficie del miembro de posicionamiento 14 operativamente posicionado y el ápice 40 en el mismo, para cambiar la distancia entre el ápice 40, la superficie del miembro de posicionamiento 14 y la superficie de la cavidad 15 que los rodea.

El efecto de este cambio de distancia se ilustra más claramente en la figura 9 en donde se muestra una trayectoria 26 del tallo del pelo con dos grosores de pared 36 de tamaño diferente. El elemento de pared delgada 82 mostrado permite que el extremo distal del tallo del pelo 12 se libere del embrague intercalado y gire a través de la abertura 21 cruzando desde el ápice 40 y hacia la cavidad de corte 13 más pronto, colocando así una cantidad mayor del extremo distal 34 del tallo del pelo 12, que sobresale hacia la cavidad de corte 13, mientras el elemento de pared gruesa 84 hace lo opuesto. Esta diferencia en la longitud cortada se presenta debido al doblamiento del tallo del pelo sobre el ápice 40 que fuerza el extremo distal 34 del tallo del pelo, una vez fuera del contacto con la pared de la cavidad 15, a la parte superior hacia la cavidad de corte 13 cuando el extremo distal 34 del tallo del pelo llega a la superficie interior 86 del componente intercambiable de longitud de corte. Esta longitud de corte es proporcional a la distancia entre el ápice 40 y la superficie interior 86 del componente intercambiable de longitud de corte.

Aunque todas las características y rasgos fundamentales de la invención se han mostrado y descrito en la presente, con referencia a sus modalidades particulares,

una latitud de modificación, se pretenden varios cambios y sustituciones en la exposición anterior y será aparente que en algunos casos, pueden emplearse algunas características de la invención sin el uso correspondiente de otras
5 características sin apartarse del alcance de la invención como se expone. También debe entenderse que los expertos en la técnica pueden realizar varias sustituciones, modificaciones y variaciones sin apartarse del espíritu o el alcance de la invención. Consecuentemente, todas tales
10 modificaciones, variaciones y sustituciones se encuentran incluidas dentro del alcance de la invención como se define por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo, que comprende:

un cuerpo que tiene una porción de cabeza y una porción de mango que se extiende desde dicha cabeza;

una cavidad colocada dentro de una superficie frontal de dicha porción de cabeza, teniendo dicha cavidad una abertura en la misma que se comunica a través de dicha superficie frontal con una cavidad de corte dentro de dicha porción de cabeza;

un miembro de posicionamiento que tiene una posición abierta con un espacio entre dicha superficie frontal y dicho miembro de posicionamiento mediante lo cual pueden colocarse hebras de cabello entre dicho miembro de posicionamiento y dicha superficie frontal;

teniendo dicho miembro de posicionamiento una posición de uso con su porción central dependiente dentro de dicha cavidad;

formando dicho miembro de posicionamiento en dicha posición de uso, una trayectoria serpentina para dichas hebras de cabello, colocando dicha trayectoria serpentina dichas hebras de cabello en una posición intercalada entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento;

una paleta colocada en dicha cavidad de corte entre dos bordes opuestos de dicha abertura, teniendo dicha paleta al menos un borde distal flexible;

un componente cortante de cabello localizado adyacente a al menos uno de dichos dos bordes opuestos de dicha abertura;

en donde los extremos distales de dichas hebras de cabello atraídas a través de dicha trayectoria serpentina y proyectándose momentáneamente hacia dicha cavidad de corte a través de dicha abertura, se impulsan hacia dicho componente cortante por medio de dicho borde distal flexible de dicha

paleta que gira en una dirección hacia dicho componente cortante, ocasionando así el corte de dichos extremos distales de dichas hebras de cabello.

5 2. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

 dicho componente cortante de cabello localizado adyacente a ambos de dichos dos bordes opuestos de dicha
10 abertura;

 un selector, siendo dicho selector colocable para seleccionar una dirección de rotación de dicha paleta para impulsar dichos extremos distales hacia uno o el otro de dichos componentes cortantes del cabello localizados
15 adyacentes a ambos de dichos dos bordes opuestos de dicha abertura; y

 mediante el cual el usuario puede utilizar dicho aparato de corte de cabello en un primer lado de su cabeza haciendo girar dicha paleta en una primera dirección hacia un
20 componente cortante de cabello, puede emplear dicho selector para invertir la rotación de dicha paleta cuando utiliza dicho aparato de corte de cabello en el lado opuesto de su cabeza desde dicho primer lado.

25 3. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente:

 dicha paleta que tiene dos bordes distales flexibles en los lados opuestos de dicha paleta.

30

 4. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 2, que comprende adicionalmente:

 dicha paleta que tiene dos bordes distales
35 flexibles en los lados opuestos de dicha paleta.

5. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente:

protrusiones que se extienden lejos de uno o ambos
5 de dicha superficie de dicha porción de cabeza y dicho miembro de posicionamiento; y

dividiendo dichas protrusiones dicha trayectoria serpentina para dichas hebras de cabello en múltiples de dichas trayectorias serpentinadas individuales.

10

6. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 2, que comprende adicionalmente:

protrusiones que se extienden lejos de uno o ambos
15 de dicha superficie de dicha porción de cabeza y dicho miembro de posicionamiento; y

dividiendo dichas protrusiones dicha trayectoria serpentina para dichas hebras de cabello en múltiples de dichas trayectorias serpentinadas individuales.

20

7. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 3, que comprende adicionalmente:

protrusiones que se extienden lejos de uno o ambos
25 de dicha superficie de dicha porción de cabeza y dicho miembro de posicionamiento; y

dividiendo dichas protrusiones dicha trayectoria serpentina para dichas hebras de cabello en múltiples de dichas trayectorias serpentinadas individuales.

30

8. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 4, que comprende adicionalmente:

protrusiones que se extienden lejos de uno o ambos
35 de dicha superficie de dicha porción de cabeza y dicho miembro de posicionamiento; y

dividiendo dichas proyecciones dicha trayectoria serpentina para dichas hebras de cabello en múltiples de dichas trayectorias serpentinadas individuales.

5 9. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

 componentes cortantes intercambiables que pueden embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha
10 cavidad;

 teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro
15 de posicionamiento; y

 mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la longitud de dichos extremos distales cortados por dicho componente cortante.

20

 10. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 2, que comprende adicionalmente:

 componentes cortantes intercambiables que pueden
25 embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha cavidad;

 teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha
30 trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento; y

 mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la longitud de dichos extremos distales cortados por dicho
35 componente cortante.

11. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 3, que comprende adicionalmente:

componentes cortantes intercambiables que pueden
5 embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha cavidad;

teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha
10 trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento; y

mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la longitud de dichos extremos distales cortados por dicho
15 componente cortante.

12. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

20 componentes cortantes intercambiables que pueden embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha cavidad;

teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha
25 cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento; y

mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la
30 longitud de dichos extremos distales cortados por dicho componente cortante.

13. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo
35 de la reivindicación 7, que comprende adicionalmente:

componentes cortantes intercambiables que pueden

embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha cavidad;

teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento; y

mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la longitud de dichos extremos distales cortados por dicho componente cortante.

14. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 8, que comprende adicionalmente:

componentes cortantes intercambiables que pueden embragarse con dicha cabeza en los lados opuestos de dicha cavidad;

teniendo dichos componentes cortantes intercambiables tamaños que, cuando se embragan con dicha cabeza, hacen variar el ancho del espacio de dicha trayectoria serpentina entre dicha superficie y dicho miembro de posicionamiento; y

mediante lo cual la inserción de dichos componentes cortantes que incrementa dicho espacio incrementará la longitud de dichos extremos distales cortados por dicho componente cortante.

15. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

un depósito para líquidos localizado dentro de una cavidad en dicho miembro de posicionamiento; y

aberturas que se comunican entre dicho depósito y la superficie exterior de dicho miembro de posicionamiento, mediante lo cual el líquido en dicho depósito se comunica a

dichas hebras de cabello a medida que éstas son atraídas a través de dicha trayectoria serpentina.

16. El aparato para cortar el cabello para cortar
5 los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 2, que comprende adicionalmente:

un depósito para líquidos localizado dentro de una cavidad en dicho miembro de posicionamiento; y

aberturas que se comunican entre dicho depósito y
10 la superficie exterior de dicho miembro de posicionamiento, mediante lo cual el líquido en dicho depósito se comunica a dichas hebras de cabello a medida que éstas son atraídas a través de dicha trayectoria serpentina.

15 17. El aparato para cortar el cabello para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo de la reivindicación 14, que comprende adicionalmente:

un depósito para líquidos localizado dentro de una cavidad en dicho miembro de posicionamiento; y

20 aberturas que se comunican entre dicho depósito y la superficie exterior de dicho miembro de posicionamiento, mediante lo cual el líquido en dicho depósito se comunica a dichas hebras de cabello a medida que éstas son atraídas a través de dicha trayectoria serpentina.

25

RESUMEN

Se proporciona un dispositivo para cortar los extremos distales del cabello atraídos a través del mismo que
5 tiene una porción de cabeza que tiene una porción de mango que se extiende desde el mismo. La atracción de las hebras de cabello a lo largo de la trayectoria serpentina formada entre un miembro de posicionamiento y una cavidad en la cabeza, ocasiona que sus extremos distales se proyecten
10 momentáneamente a través de una abertura y hacia una cavidad de corte en donde se cortan solamente cuando la paleta flexible impulsa los extremos distales que se proyectan hacia un componente cortante. La longitud de los extremos distales cortados puede ajustarse mediante el embrague de componentes
15 cortantes intercambiables de tamaños variables.