

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 822 589**

51 Int. Cl.:

A45D 2/48

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.10.2014** **PCT/AU2014/050263**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.04.2015** **WO15054743**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2014** **E 14853861 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.07.2020** **EP 3200643**

54 Título: **Rizador de pestañas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
04.05.2021

73 Titular/es:

BARBER, CINDY JANE (100.0%)
1/4 Glen Evor Avenue
Blackburn, Victoria 3130, AU

72 Inventor/es:

BARBER, CINDY JANE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 822 589 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Rizador de pestañas

La presente invención se refiere a un rizador de pestañas.

Un rizador de pestañas es un dispositivo, habitualmente accionado a mano, para rizar las pestañas con fines cosméticos.

Los documentos EP0081020 A1, EP2292116 A1, US2005/061347 A1 divulgan rizadores de pestañas.

Existe en la técnica la necesidad de un rizador de pestañas mejorado.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un rizador de pestañas según la reivindicación 1.

En realizaciones preferidas de la invención, el rizador está configurado de tal manera que las secciones superior e inferior pueden ser, o son, forzadas la una hacia la otra, para efectuar el abrazamiento de las pestañas entre las secciones superior e inferior. Preferiblemente, las secciones superior e inferior están unidas entre sí en los extremos proximales de las mismas mediante una articulación alrededor de la cual pueden pivotar para efectuar el abrazamiento de las pestañas y la liberación del abrazamiento de estas. La articulación puede ser una articulación viva que sea deformable elásticamente.

Preferiblemente, el rizador está configurado de manera que el raspado del, o de cada, borde a lo largo del lado superior sea en una dirección desde un extremo proximal de las pestañas hasta un extremo distal de las pestañas. Sin embargo, también es posible que el rizador se pueda configurar de tal manera que el raspado del, o de cada, borde a lo largo del lado superior sea en una dirección desde un extremo distal hasta un extremo proximal de las pestañas.

Preferiblemente, el rizador de pestañas es un dispositivo de mano.

El, o cada, borde es movable axialmente con respecto a la parte de soporte, por lo que la parte de soporte permanece sustancialmente estacionaria con respecto a las pestañas conforme el, o cada, borde se hace raspar a lo largo de dicho lado superior.

En las realizaciones preferidas de la invención, la sección superior comprende un soporte, preferiblemente en forma de brazo, desde el cual se soporta el, o cada, borde de manera movable para que pueda hacerse raspar a lo largo de dicho lado superior. En las realizaciones preferidas de la invención, la sección inferior comprende un soporte, preferiblemente en forma de brazo, desde el que se apoya la parte de soporte. Preferiblemente, la parte de soporte está fija con respecto al soporte de la sección inferior.

En el rizador de acuerdo con una realización preferida de la invención, la sección superior tiene dicho borde, que se puede mover desde una posición inicial a una posición final, por lo que se hace raspar a lo largo de dicho lado superior, y luego se hace retornar a dicha posición inicial de manera que su movimiento desde la posición inicial hasta la posición final, por el que se hace raspar a lo largo de dicho lado superior, es repetible. Por tanto, el borde es movable de forma alternativa o con movimiento de vaivén para rizar las pestañas. El borde está definido por una hoja que se acopla de forma móvil al soporte de la sección superior. La hoja se puede acoplar al soporte de la sección superior a través de una ranura axial existente en este soporte, de modo que puede moverse hacia delante y hacia atrás a lo largo de la ranura. Preferiblemente, el rizador de pestañas incluye un dispositivo de accionamiento operable por al menos un dedo, por ejemplo, un pulgar u otro dedo de la mano de una persona, por lo que se efectúa el movimiento de dicho borde desde la posición inicial hasta la posición final y el retorno de dicho borde a la posición inicial.

En el rizador de acuerdo con otra realización preferida de la invención, la sección superior tiene una pluralidad de dichos bordes que se pueden hacer raspar uno tras otro a lo largo de dicho lado superior.

Preferiblemente, en el rizador de acuerdo con esta realización, la sección superior comprende un elemento que está configurado con dichos bordes dispuestos circunferencialmente a su alrededor en posiciones separadas unas de otras y en relación sustancialmente paralela, y que está montado en el soporte de la sección superior de manera que puede hacerse rotar alrededor de un eje que es sustancialmente paralelo a los bordes. Preferiblemente, dicho elemento puede hacerse rotar manualmente. Preferiblemente, el rizador está configurado de manera que la rotación se puede efectuar con el pulgar u otro dedo. Preferiblemente, el elemento rotatorio tiene forma de rueda. Preferiblemente, el elemento rotatorio comprende unas hojas que sobresalen radialmente hacia fuera y cuyos extremos distales definen los bordes. Preferiblemente, el elemento es rotatorio en una dirección tal, que cada hoja es arrastrada a lo largo de dicho lado superior en una dirección que va desde un extremo proximal hasta un extremo distal de cada una de las pestañas.

Preferiblemente, el rizador de acuerdo con esta realización comprende un dispositivo de accionamiento acoplado con el elemento giratorio para efectuar la rotación del mismo. Preferiblemente, el dispositivo de accionamiento forma parte de la sección superior. Preferiblemente, el dispositivo de accionamiento está montado en dicho soporte de la sección superior. Preferiblemente, el dispositivo de accionamiento puede hacerse rotar y acoplarse con dicho elemento de una

manera tal, que la rotación del dispositivo de accionamiento imparte rotación al elemento. Preferiblemente, el dispositivo de accionamiento y el elemento están engranados de manera que la rotación del dispositivo de accionamiento efectúe la rotación del elemento. El dispositivo de accionamiento puede comprender aletas o paletas que se proyectan radialmente hacia afuera, dispuestas de manera que se engranan con las palas de dicho elemento.

- 5 Alternativamente, el rizador de acuerdo con esta realización puede configurarse de manera que dicho elemento pueda hacerse rotar al entrar en contacto directamente con uno o más dedos de la mano de una persona. Preferiblemente, el rizador está configurado de manera que una sección, en lugar de la totalidad, de las pestañas a lo largo de un párpado dado sea sujeta entre las secciones superior e inferior.

La, o cada, hoja puede estar definida por una aleta o una paleta.

- 10 Preferiblemente, el borde es relativamente afilado.

La parte de soporte de pestañas comprende un lecho dispuesto de tal manera que el lado inferior de las pestañas abrazadas se apoya contra él. Preferiblemente, el lecho está definido por una superficie que está curvada alrededor de un eje que es generalmente paralelo al (a los) borde(s) y define, así, una concavidad que recibe las pestañas abrazadas.

- 15 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un método para rizar pestañas, de acuerdo con la reivindicación 14, en el que las pestañas son abrazadas entre dicho(s) borde(s) y la parte de soporte de un rizador como se ha definido anteriormente, y uno o más de dichos bordes son arrastrados a lo largo de la parte superior de las pestañas.

- 20 La presente invención se describirá ahora, únicamente a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 muestra un rizador de pestañas de acuerdo con una primera realización preferida de la invención;

La Figura 2 muestra un rizador de pestañas de acuerdo con una segunda realización preferida de la invención;

La Figura 3 muestra un rizador de pestañas de la primera realización, en uso; y

La Figura 4 muestra un rizador de pestañas de la segunda realización, en uso.

- 25 En la Figura 1 se ilustra un rizador 1 de pestañas de acuerdo con una realización de la presente invención. El rizador 1 de pestañas es un dispositivo de mano que se puede accionar manualmente para rizar las pestañas de una persona. El dispositivo 1 comprende secciones superior 10 e inferior 20 opuestas y una articulación viva 3 a través de la cual estas secciones están unidas entre sí.

- 30 La sección superior 10 comprende un brazo 12 que sobresale en alejamiento de la articulación viva 3, estando configurado un extremo distal del brazo con una ranura axial 14 a su través, y, recibido a través de la ranura 14, un conjunto que comprende una hoja 16 que sobresale hacia abajo, en forma de una aleta, que define un borde 17 de acoplamiento a pestaña que se extiende sustancialmente perpendicular al brazo 12, y un miembro de anillo 18, asegurado, en un extremo inferior del mismo, a un extremo superior de la hoja 16 a través de una estrecha unión mutua que ocupa la ranura 14, de tal modo que el miembro de anillo 18 define un dispositivo de accionamiento susceptible de hacerse funcionar para arrastrar el borde 17 a lo largo de la parte superior de una sección de pestañas con el fin de rizar las pestañas, como se describirá con más detalle más adelante.

- 35 La sección inferior 20 comprende un brazo 22, que sobresale en alejamiento de la articulación viva 3, por debajo del brazo 12 y sustancialmente paralelo a este. La sección inferior 20 está configurada, en un extremo distal del brazo 22, con una parte de soporte de pestañas, en la forma de un lecho 24 dispuesto para soportar una parte inferior de la sección de las pestañas cuando la hoja 16 es arrastrada a lo largo de ellas, estando el lecho 24 curvado alrededor de un eje paralelo al borde 17 de manera que es cóncavo hacia abajo. El lecho 24 proporciona una superficie curva 25 contra la cual descansan las pestañas durante el funcionamiento del rizador 1.

- 40 El rizador 1 de pestañas, con referencia a la Figura 3, se hace funcionar de la siguiente manera. La persona sujeta el rizador 1 por sus brazos 12, 22, colocándolo de manera que las pestañas de la persona son recibidas entre el lecho 24 y el borde 17 de la hoja, y, a continuación, fuerza los brazos 12 y 22 el uno hacia el otro, presionándolos entre el dedo índice y el pulgar, de modo que las pestañas se sujetan, de una forma abrazada, entre el borde 17 y la superficie 25 del lecho. La persona entonces, con el pulgar u otro dedo de la otra mano insertado a través del miembro de anillo 18, hace avanzar el miembro de anillo 18 hacia la articulación 3, desplazándolo con ello y la hoja 16 axialmente a lo largo de la ranura 14, la cual guía el conjunto que comprende el miembro anular 18 y la hoja 16 hacia la articulación 3, por lo que el borde 17 se hace raspar a lo largo de la parte superior de las pestañas mientras estas permanecen abrazadas entre el borde 17 y la superficie 25. Una vez que el conjunto que comprende el miembro anular 18 y la hoja 16 ha llegado al final de su recorrido en dirección a la articulación 3, la persona deja de forzar los brazos 12 y 22 el uno hacia el otro, por lo que los brazos 12, 22 y la articulación 3 realizan una recuperación flexible de modo tal, que la hoja 16 y la base 24 se desacoplan y el conjunto que comprende el miembro de anillo 18 y la hoja 16 se puede

desplazar hacia atrás a lo largo de la ranura 14, en una dirección de alejamiento de la articulación 3, de manera que se hace retornar a su posición inicial, con lo cual se completa un ciclo individual del rizador 1. La persona puede entonces volver a aplicar presión a los brazos 12 y 22, efectuando el abrazamiento de las pestañas entre la hoja 16 y el lecho 24, y arrastrar el borde 17 a lo largo de la parte superior de las pestañas como se ha descrito anteriormente.

La configuración y el grado de rizado se pueden controlar de acuerdo con el número de ciclos a través de los cuales se coloca el rizador 1 y la cantidad de presión de abrazamiento que la persona imparte al lecho 24 y a la hoja 16 (presión que podría variarse a medida que la hoja 16 se mueve desde su posición inicial a su posición final).

En la Figura 2 se muestra un rizador de pestañas 1' de acuerdo con una segunda realización preferida de la invención. En la descripción de esta realización, se utilizarán los mismos números de referencia que se han utilizado con respecto a la primera realización para indicar las mismas o correspondientes características.

El rizador 1', como el rizador 1, comprende secciones superior 10 e inferior 20 y una articulación viva 3 a través de la cual estas secciones están unidas entre sí. La sección 20 del rizador 1' es sustancialmente la misma que la sección 20 del rizador 1, comprendiendo un brazo 22 que sobresale de la articulación viva 3 y que está configurado, en un extremo distal del brazo 22, con un lecho 24 que define una superficie curva 25. La sección superior 10 comprende un brazo 12' que, como el brazo 12, sobresale de la articulación 3, por encima y en alineación general con el brazo 22 situado bajo él, pero, a diferencia del brazo 12, está configurado con secciones de brazo lateralmente separadas unas de otras 11. La sección superior 10 incluye una rueda 13 que comprende un cubo (no mostrado) y varias hojas 16, definidas por respectivas aletas, que están fijadas en los extremos proximales de las mismas al cubo y sobresalen radialmente hacia afuera desde este, por lo que los extremos distales de estas definen respectivos bordes 17 de contacto de pestañas que están dispuestos en una relación sustancialmente paralela, en posiciones separadas circunferencialmente entre sí alrededor de la rueda 13. Los extremos distales de las secciones 11 de brazo están configurados con ejes de muñón que sobresalen lateralmente hacia adentro (no mostrados), los cuales se reciben en los extremos opuestos del cubo de manera que la rueda 13 se soporta de manera rotativa desde el soporte definido por las secciones 11 de brazo y los ejes de muñón. Cada sección 11 de brazo está formada con un codo de manera tal, que una sección de extremo distal de la misma se extiende hacia el extremo distal de la sección inferior 20, por lo que la rueda 13 se coloca adyacente al lecho 24. La sección superior 10 comprende, adicionalmente, una rueda de accionamiento 15 que, como la rueda 13, comprende un cubo (no mostrado) y varias hojas / aletas 19 fijadas, en los extremos proximales de las mismas, al cubo y que sobresalen radialmente hacia fuera desde este, por lo que los extremos distales de las mismas definen bordes respectivos que están dispuestos en posiciones sustancialmente paralelas y separadas circunferencialmente entre sí alrededor de la rueda 15. Las ruedas 13 y 15 están dispuestas de manera que los extremos distales de las hojas / aletas 16, 19 de las mismas, dentro de una región generalmente comprendida entre los ejes de rotación de las ruedas 13, 15, están en relación de solapamiento, por lo que las ruedas 13, 15 están engranadas. En consecuencia, la rotación de la rueda 19, que puede ser efectuada por el pulgar u otro dedo de la persona, efectúa la rotación de la rueda 17.

A continuación, se describirá el funcionamiento del rizador con referencia a la Figura 4. La persona sujeta el rizador 1' por sus brazos 12', 22, colocándolo de tal manera que las pestañas de esa persona sean recibidas entre el lecho 24 y la rueda 13, y, seguidamente, fuerza los brazos 12' y 22 el uno hacia el otro presionándolos entre el dedo índice y el pulgar, de modo que las pestañas quedan sujetas de un modo abrazado entre la superficie 25 del lecho y los bordes 17 de las ruedas 13, que están orientadas de manera que se extienden adyacentes al lecho 24. La persona entonces, con el pulgar u otro dedo de la otra mano, hace rotar la rueda 15 en la dirección que se muestra en la Figura 2, provocando la rotación de la rueda 13 en la dirección que se muestra en la Figura 2, para que, de esta forma, los sucesivos bordes 17 de hoja se hagan raspar sobre la parte superior de la sección de pestañas recibida entre el lecho 24 y la rueda 13. Se apreciará que, en el funcionamiento del rizador 1', la presión del pulgar / otro dedo que fuerza cada borde sucesivo 17 y la superficie 25 del lecho el uno hacia la otra se puede mantener por todo el tiempo en que se está trabajando la sección de pestañas.

El funcionamiento de cada uno de los rizadores 1 y 1' riza las pestañas de acuerdo esencialmente con el mismo principio por el cual el arrastre de una hoja orientada transversalmente a lo largo de una tira de material maleable o flexible, como papel o cinta, hace que la tira se ondule. Más particularmente, las características estructurales de la parte superior de las pestañas se ven alteradas por el borde 17, de modo que la parte superior de cada pestaña se contrae y, por tanto, la pestaña se dobla hacia arriba.

Cada uno de los dispositivos 1 y 1' puede estar hecho de plástico y/o metal.

Si bien se han descrito anteriormente varias realizaciones de la presente invención, debe entenderse que estas se han presentado únicamente a modo de ejemplo, y no a modo de limitación. Será evidente para una persona experta en la técnica relevante que es posible realizar diversos cambios en la forma y en los detalles, siempre y cuando estos se encuentren dentro del alcance de las reivindicaciones. Por tanto, la presente invención no deberá estar limitada por ninguno de los ejemplos de realización descritos anteriormente. Por ejemplo, en relación con la primera realización, una hoja adecuada puede acoplarse de forma movable al brazo superior por cualquiera de numerosos medios alternativos, y, en relación con la segunda realización, se apreciará que se pueden proporcionar, sin apartarse de la invención, numerosos medios alternativos para impartir rotación a la rueda 13, tales como una rueda de accionamiento y una correa a través de la cual la rueda de accionamiento se acopla a la rueda 13. Además, la rueda 13 puede ser reemplazada por una rueda del tipo de tambor configurada con dientes o piñones que definen los bordes 17, en cuyo

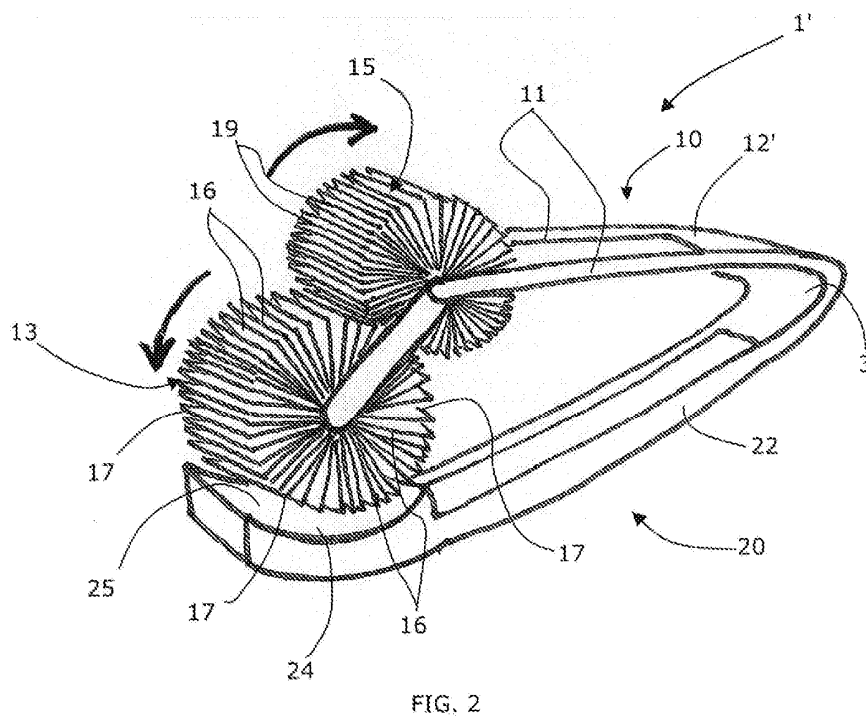
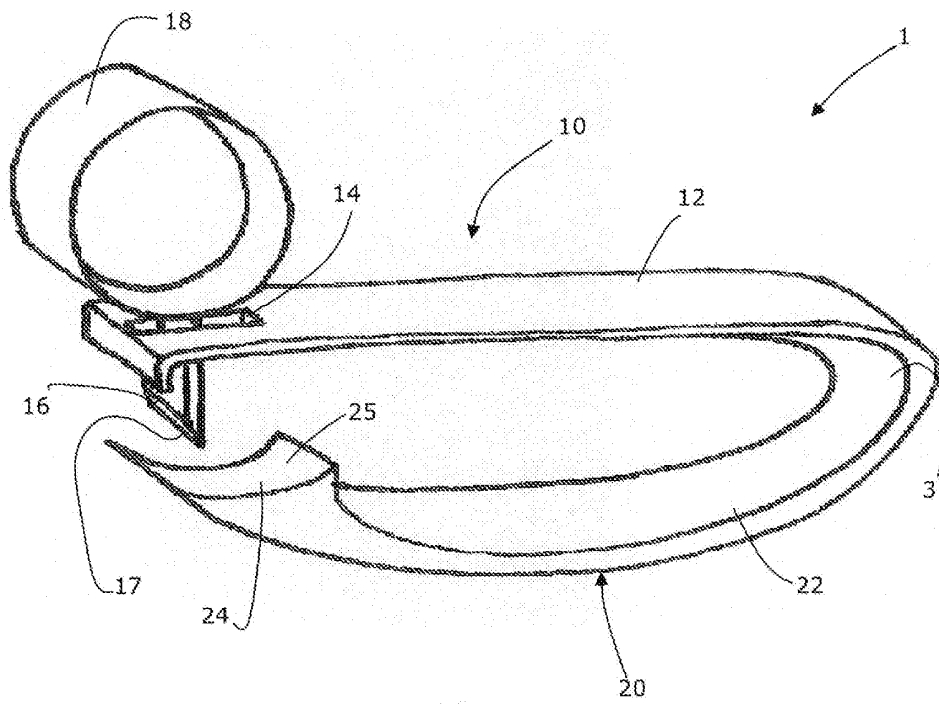
5 caso la propia rueda puede ser reemplazada por una rueda del tipo de tambor también formada con piñones, que engranan con los piñones de la rueda accionada. Además, la rueda 15 puede omitirse, de modo que la rotación de la rueda 13 se efectúe, en cambio, mediante el acoplamiento directo del pulgar u otro dedo con la misma. Además, los rizadores 1 y 1' están configurados para trabajar solo en una sección de pestañas de un párpado en un momento dado (y, tras ello, avanzar lateralmente a lo largo del párpado hasta una sección subsiguiente para trabajar en esa sección), si bien son también posibles realizaciones de la invención en las que todas las pestañas del párpado se trabajan y, por tanto, se rizan simultáneamente.

10 A lo largo de esta descripción y de las reivindicaciones que siguen, a menos que el contexto requiera lo contrario, se entenderá que la palabra 'comprender' y variaciones tales como 'comprende' y 'que comprende' implican la inclusión de un componente o etapa, o grupo de componentes o de etapas, establecido, pero no la exclusión de ningún otro componente o etapa, o grupo de componentes o de etapas.

REIVINDICACIONES

1. Un rizador de pestañas (1, 1') que comprende una sección superior (10), que incluye al menos un borde (17), y una sección inferior (20), que incluye una parte de soporte (24) de pestañas, de tal manera que el rizador puede hacerse funcionar para abrazar pestañas entre el al menos un borde y la parte de soporte, por lo que el al menos un borde se extiende transversalmente a las pestañas y se acopla con un lado superior de las mismas, caracterizado por que:
5 el al menos un borde está definido por una hoja (16) que es movable de tal modo que el al menos un borde se hace raspar a lo largo de dicho lado superior mientras las pestañas permanecen abrazadas, sustancialmente en la dirección en la que se extiende cada una de las pestañas, por lo que las pestañas son rizadas hacia arriba;
10 la hoja es desplazable axialmente con respecto a la parte de soporte, por lo que la parte de soporte puede permanecer sustancialmente estacionaria con respecto a las pestañas mientras el al menos un borde se hace raspar a lo largo de dicho lado superior; y
la parte de soporte de las pestañas comprende un lecho dispuesto de manera que un lado inferior de las pestañas abrazadas descansa contra él.
2. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las secciones superior (10) e inferior (20) están unidas entre sí por los extremos proximales de las mismas mediante una articulación (3) alrededor de la cual pueden pivotar para efectuar el abrazamiento de las pestañas y la liberación del abrazamiento de estas.
15
3. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, configurado de tal manera que la hoja (16) es movable, por lo que el raspado del al menos un borde (17) a lo largo del lado superior es en una dirección que va desde un extremo proximal de las pestañas hasta un extremo distal de las pestañas.
4. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que es un dispositivo de mano.
20
5. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la sección superior comprende un soporte (12) al que se acopla la hoja de forma movable, por lo que el al menos un borde puede hacerse raspar a lo largo de dicho lado superior.
6. Un rizador de pestañas (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la hoja (16) está acoplada al soporte (12) a través de una ranura axial (14) existente en el soporte, para poder moverse hacia delante y hacia atrás a lo largo de la ranura.
25
7. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 5 o la reivindicación 6, en el que dicho soporte (12) tiene forma de brazo, y en el cual la sección inferior (20) comprende un soporte (22), en forma de brazo, desde el cual es soportada la parte de soporte (24) de pestañas.
30
8. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la hoja (16) es movable desde una posición inicial hasta una posición final, por lo que el al menos un borde (17) se hace raspar a lo largo de dicho lado superior y, seguidamente, puede hacerse retornar a dicha posición inicial, de modo que el movimiento de la misma desde la posición inicial a la posición final, por el cual el al menos un borde (17) se hace raspar a lo largo de dicho lado superior, es repetible.
35
9. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye un dispositivo de accionamiento (18, 15) susceptible de hacerse funcionar con al menos un dedo para mover la hoja (16) desde la posición inicial a la posición final.
10. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el dispositivo de accionamiento (18, 15) se puede hacer funcionar, además, mediante dicho al menos un dedo para hacer retornar la cuchilla (16) desde la posición final a la posición inicial.
40
11. Un rizador de pestañas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el al menos un borde (17) es movable en un movimiento de vaivén para rizar las pestañas.
12. Un rizador de pestañas (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el lecho está definido por una superficie (25) que está curvada alrededor de un eje que es generalmente paralelo al al menos un borde (17) y, por lo tanto, define una concavidad que recibe las pestañas abrazadas.
45
13. Un rizador de pestañas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la sección superior (10) tiene una pluralidad de dichos bordes (17) que pueden ser arrastrados uno tras otro a lo largo de dicho lado superior, y en el cual la sección superior (10) comprende un elemento que está configurado con dicho bordes dispuestos circunferencialmente en torno a él en posiciones separadas entre sí y en relación sustancialmente paralela, y que está montado en el soporte de la sección superior (10) de manera que puede rotar alrededor de un eje que es sustancialmente paralelo a los bordes (17).
50

- 5 14. Un método para rizar pestañas, en el que las pestañas son abrazadas entre el al menos un borde (17) y la parte de soporte (24) de un rizador (1, 1') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y el lado inferior de las pestañas descansa contra dicho lecho, y en el cual la hoja es desplazada axialmente con respecto a la parte de soporte de manera que el al menos un borde (17) se hace raspar a lo largo del lado superior de las pestañas, permaneciendo la parte de soporte sustancialmente estacionaria con respecto a las pestañas conforme el borde se hace raspar a lo largo de dicho lado superior.



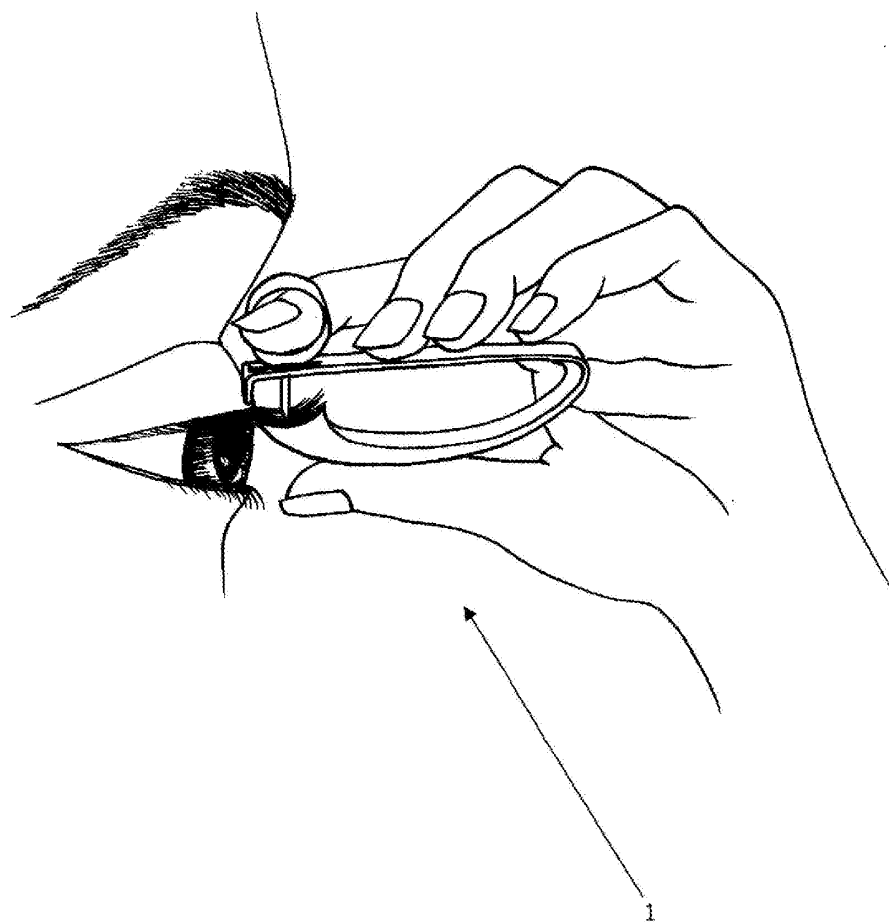


FIG. 3

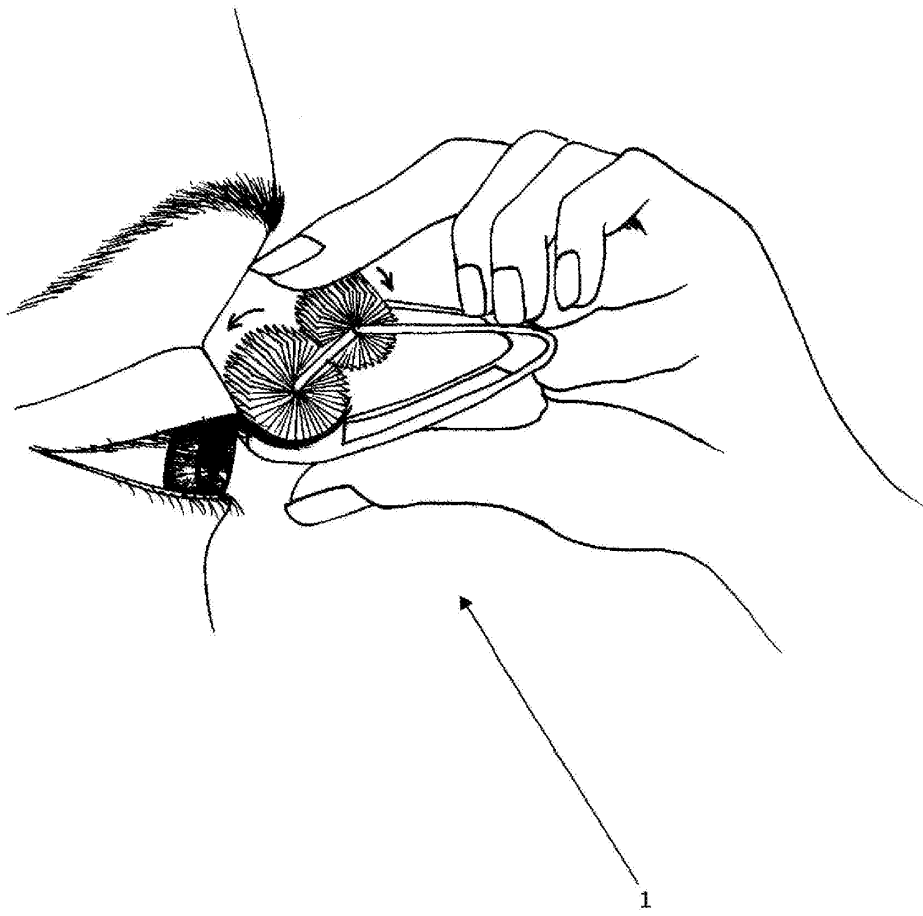


FIG. 4