

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 318**

51 Int. Cl.:

A45D 44/00 (2006.01)

A41G 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.11.2014** **PCT/EP2014/075211**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.05.2015** **WO15075153**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.11.2014** **E 14800080 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018** **EP 3071067**

54 Título: **Dispositivo dispensador de pestañas artificiales**

30 Prioridad:

21.11.2013 FR 1361492

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

13.11.2018

73 Titular/es:

ALBÉA SERVICES (100.0%)
ZAC des Barbanniers, 1 avenue du Général de
Gaulle, "Le Signac"
92230 Gennevilliers, FR

72 Inventor/es:

CRAPET, YANN y
URESTI, OSVALDO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 689 318 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

Dispositivo dispensador de pestañas artificiales

La invención está relacionada con el campo del maquillaje, más en particular, el de los ojos, mediante añadidura a las pestañas naturales de pestañas artificiales, denominadas más corrientemente "pestañas postizas".

- 5 Más concretamente, la invención se refiere a un dispositivo dispensador de pestañas artificiales y a un módulo que comprende tal dispositivo.

El empleo de pestañas artificiales generalmente tiene como propósito aumentar el volumen, la longitud o el brillo de pestañas naturales, o aportar al rostro un elemento estético y decorativo como lo hace una joya, por ejemplo.

- 10 Las pestañas artificiales se suelen comercializar en forma de unidades, comprendiendo cada unidad una franja de pestañas y una tira de unión que mantiene las pestañas entre sí en correspondencia con su base, quedando libre el otro extremo de las pestañas. Estas unidades pueden ser vendidas por pares, en cajas convencionales que desde sus primeras apariciones no han evolucionado sino muy escasamente y, así, se hallan relegadas de los notables esfuerzos de innovación consagrados al campo del maquillaje.

- 15 Estas cajas no presentan para el consumidor un aspecto estético o lúdico particular que pueda atraerlo hacia un producto más que otro. Y es que las empresas que comercializan estas cajas no pueden desmarcarse de los demás productos más que mediante variaciones de colores, pero no pueden conferir a cajas de pestañas artificiales rasgos originales en el diseño o en el funcionamiento que sean auténticamente identificatorios de la marca de las pestañas.

- 20 Adicionalmente, estas cajas son poco prácticas, ya que tan sólo proporcionan un acopio limitado de pestañas artificiales, típicamente un solo par, cosa que tiende a aumentar el volumen ocupado por una caja de este tipo, así como el precio del par de unidades de pestañas vendido. Estos dos factores tienden a limitar la compra de cantidades considerables de pestañas artificiales.

Por otro lado, la colocación de las unidades de pestañas en los párpados es una operación delicada. En efecto, el usuario tiene que engomar primero la tira de unión. A continuación, tiene que aplicar la tira de unión engomada a lo largo del borde del párpado donde se hallan implantadas las pestañas naturales.

- 25 Estas etapas precisan extraer las unidades asiendo las pestañas por sus extremos libres, con el consiguiente riesgo de dañarlas.

Existe, por tanto, una necesidad de renovar la oferta comercial de cajas contenedoras de las pestañas artificiales, proponiendo una solución innovadora que permita poner a disposición un gran número de pestañas artificiales, preferiblemente según un conjunto de gestos simplificado de dispensación y de colocación de las pestañas.

- 30 Este objetivo se consigue dentro del contexto de la presente invención merced a un dispositivo dispensador de pestañas artificiales, según la reivindicación 1.

Ventajosamente, aunque facultativamente, la invención puede ser completada además con la totalidad o parte de las siguientes características:

- la caja se compone de un contorno perimetral y de dos paredes laterales;
- 35 - el mecanismo de desplazamiento de la tira de soporte comprende:
 - o una bobina montada giratoria con respecto a la caja,
 - o un medio de accionamiento giratorio de la bobina, que permite el arrollamiento de la tira de soporte alrededor de la bobina, provocando el arrollamiento de la tira de soporte alrededor de la bobina el desplazamiento de la tira de soporte en vistas a la dispensación de las pestañas;
- 40 - la caja comprende una abertura y el medio de accionamiento comprende una ruleta maniobrable a través de la abertura;
- dicho dispositivo está configurado para que un accionamiento manual de la ruleta en un sentido que va hacia el orificio dispensador desde una parte opuesta de la caja actúe el desplazamiento de la tira de soporte en vistas a la dispensación de las pestañas. De esta manera, se dispone de una solución que
- 45 permite una manipulación intuitiva de la ruleta para el desdevanado de la tira;
- dicha caja presenta una forma alargada y combada, encontrándose dicho orificio dispensador de las pestañas en uno de los extremos de dicha caja, estando dicho dispositivo configurado al objeto de que dicha tira de soporte dispense las pestañas según una dirección tangencial a una pared convexa de la caja. De esta manera, se dispone de una caja cuyo manejo no impide al usuario observarse en un espejo al propio tiempo que coloca la o las pestañas;
- 50

- dicha ruleta está situada en correspondencia con una pared cóncava opuesta de dicha caja;
- dicha rama móvil está montada a pivotamiento con respecto al resto de la caja;
- dicho dispositivo comprende un fleje resorte que ejerce un esfuerzo sobre dicha rama móvil para mantenerla en una posición de apertura de la pinza;
- 5 - dicha rama móvil está configurada para mantenerse por engatillado sobre la caja en una posición cerrada de dicha pinza. Se facilita de esta manera la colocación de pegamento sobre la o las pestañas liberando una de las manos del usuario, que no tiene que mantener cerrada la pinza;
- la rama móvil está configurada para mantenerse por engatillado sobre la caja en una posición abierta;
- 10 - dicha caja comprende una armadura destinada a cooperar por complementariedad de forma con la rama móvil, en orden a permitir un mantenimiento de la pinza en dicha posición cerrada y/o la posición abierta;
- dicha rama móvil comprende una protuberancia de manipulación para el paso de la posición abierta a la posición cerrada;
- dicha protuberancia está situada entre dicha ruleta y dicho orificio dispensador;
- dicho dispositivo comprende una pletina amovible con respecto a la caja;
- 15 - dicha pletina está configurada para impedir el desplazamiento de la tira en una dirección opuesta a la del desplazamiento de la tira que permite una salida de las pestañas;
- dicho dispositivo comprende además un cojinete rotativo de guiado de la tira, especialmente sustentado por dicha pletina;
- 20 - dicha caja comprende una ventana de visualización de la tira en la proximidad del orificio dispensador, llevando dicha ventana una marca de referencia de posicionamiento de una o varias de dichas pestañas. Se facilita de esta manera la colocación de pegamento sobre la parte apropiada de la o las pestañas y un posterior posicionamiento preciso de dicha o dichas pestañas;
- el mecanismo de desplazamiento comprende una devanadera montada giratoria con respecto a la caja, provocando el desplazamiento de la tira un desenrollamiento de la tira a partir de la devanadera;
- 25 - una parte de la tira de soporte se halla arrollada alrededor de la devanadera para almacenar la pluralidad de pestañas artificiales;
- las pestañas artificiales están fijadas a la tira de soporte por medio de un recubrimiento adhesivo de la tira;
- el mecanismo de desplazamiento comprende además un elemento de reenvío dispuesto en la proximidad de la abertura dispensadora y en el cual, en su desplazamiento, la tira de soporte circunda el elemento de reenvío cambiando de dirección, provocando un desprendimiento de las pestañas de la tira de soporte y la salida de las pestañas desprendidas a través de la abertura;
- 30 - el elemento de reenvío está situado a una distancia de la abertura dispensadora inferior a la longitud de una pestaña;
- las pestañas artificiales está ensambladas en unidades de pestañas, hallándose las unidades fijadas sobre la tira de soporte estando espaciadas un intervalo constante entre dos unidades consecutivas;
- 35 - cada unidad comprende una franja de pestañas y una tira de unión que une las pestañas de la franja, estando cada pestaña unida a la tira de unión por un extremo, quedando libre el otro extremo de la pestaña;
- la dirección de las pestañas es paralela a la dirección longitudinal de la tira de soporte;
- las unidades están dispuestas sobre la tira de soporte de modo que, en la conducción de las pestañas hacia la abertura dispensadora, sea conducida primeramente hacia la abertura dispensadora la tira de unión;
- 40 - la dirección de las pestañas es ortogonal a la dirección longitudinal de la tira de soporte;
- la rama móvil está configurada para, en posición de cerrada, impedir la manipulación de la ruleta por el usuario.
- 45 La invención propone asimismo un conjunto para la aplicación de pestañas artificiales, comprendiendo el conjunto:
 - al menos un dispositivo tal y como se ha descrito más arriba,

- un frasco de un pegamento adaptado para el engomado de unidades de pestañas y
- un frasco de un producto adaptado para disolver dicho pegamento.

Otras características, finalidades y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción que sigue, que es puramente ilustrativa y no limitativa, y que debe leerse con relación a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5 la figura 1 representa, en vista desde el frente, un dispositivo dispensador de pestañas artificiales conforme a una forma de realización de la invención,

la figura 2 es una vista de sección longitudinal del dispositivo de la figura 1,

la figura 3 es una vista desde arriba del dispositivo de la figura 1,

la figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1, representado en despiece ordenado.

10 La figura 5 representa, en vista desde el frente, el interior de un dispositivo dispensador de pestañas artificiales conforme a otra forma de realización de la invención, representado con solo una parte de la caja.

La figura 5a representa, en vista desde el frente, el interior del dispositivo de la figura 5, representado sin su rama móvil.

15 La figura 6a representa, en vista desde el frente, un dispositivo dispensador de pestañas artificiales conforme a otra forma de realización de la invención, representado con su pinza en posición cerrada.

La figura 6b representa, en vista desde el frente, el dispositivo de la figura 6a, representado con su pinza en posición abierta.

Como se ilustra en la figura 1, la invención se refiere a un dispositivo dispensador de pestañas artificiales.

20 Este dispositivo 1 comprende una caja 10, preferentemente de material plástico tal como polipropileno (PP), polietileno (PE), acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), estireno acrilonitrilo (SAN), o tereftalato de polietileno (PET), tereftalato de polietileno glicolizado (PETG), de resina Surlyn®, polioximetileno (POM). La caja puede realizarse también en metal, como el aluminio, el Zamak, etc.

Esta caja 10 puede ser opaca o, por el contrario, transparente, para dejar que se muestren los elementos que contiene, en especial al menos parcialmente según una forma de realización en la que se abundará más adelante.

25 De acuerdo con una forma de realización, la caja 10 se compone de un contorno perimetral 350 y de dos paredes laterales 310, 320 delimitadoras de un interior de la caja 10. Dicho contorno perimetral 350 une las dos paredes laterales 310, 320, que son sensiblemente planas, de igual forma y paralelas entre sí. Una de las paredes laterales, llamada base 310, y el contorno perimetral 350 presentan ventajosamente constitución monopieza, estableciéndose dicho contorno perimetral 350 a lo largo de un perímetro de dicha base 310. La otra de las paredes laterales, llamada tapa 320, es apta para servir de tapa al resto de la caja 10.

30 Como se ilustra en la figura 2, la caja 10 está provista de una abertura dispensadora 11, por la que salen las pestañas 41 para ser utilizadas por un individuo. Asimismo, dicho dispositivo comprende, en el interior de la caja 10, una tira de soporte 30, ilustrada en línea a trazos, sobre la que van fijadas las pestañas 41 y un mecanismo de desplazamiento apto para ser accionado para provocar un desplazamiento de la tira 30 con el fin de conducir las pestañas 41 hacia la abertura dispensadora 11. Así, dicho dispositivo está configurado para permitir la salida de las pestañas artificiales 41 a través de la abertura dispensadora 11, bajo la acción del desplazamiento de la tira 30.

Sobre la tira 30, las pestañas están agrupadas preferentemente en forma de unidades de pestañas 40, visibles en la figura 3.

40 La fijación de las unidades sobre la tira 30 se verifica preferentemente mediante un recubrimiento adhesivo de la tira, presentando el recubrimiento unas propiedades adaptadas para facultar una despegadura de las unidades de dispensación 40, sin deteriorar las pestañas 41.

Cada unidad de pestañas 40 podrá comprender una franja de pestañas 41 y una tira de unión 42. Las pestañas están vinculadas entre sí en un extremo, preferentemente su base, por la tira de unión 42, quedando libre el otro extremo.

45 Las pestañas artificiales 41 y la tira de unión 42 están realizadas en fibras sintéticas, típicamente en tereftalato de polibutileno (PBT), y están solidarizadas a la tira de unión 42 por cualquier método conocido, por ejemplo pueden estar pegadas o formar cuerpo con la tira de unión. Asimismo, pueden estar cosidas a la tira de unión o soldadas a la misma.

Ventajosamente, la tira 30 presenta una pluralidad de zonas adhesivas desunidas, estando por ejemplo dichas zonas cubiertas con un recubrimiento adhesivo, sin que sea adhesivo el resto de la tira.

Las unidades de dispensación 40 están pegadas ventajosamente a dichas zonas, en correspondencia con el medio de las pestañas en el sentido de su longitud, con el fin de no pegar ni los extremos de las pestañas ni la tira de unión, presentando las pestañas artificiales, en este punto, al igual que las pestañas naturales, una curvatura intrínseca. Por ejemplo, si las pestañas presentan una longitud de 10 mm, las unidades de pestañas pueden estar engomadas en una tira de 5 mm centrada en la mitad de la longitud de las pestañas.

Esto presenta varias ventajas: los extremos de las pestañas se mantienen separados unos de otros para no alterar el aspecto de las pestañas una vez en su lugar en un usuario. En efecto, el residuo de pegamento sobre las unidades de pestañas se ve reducido con respecto a un engomado completo de las pestañas y, especialmente, cada extremo libre de pestaña no se pega a la pestaña adyacente. Por lo tanto, se conserva la estética de las unidades de pestañas.

Finalmente, al mantenerse las pestañas sobre la tira por el medio de su longitud, sus extremos son menos protuberantes de lo que sería un extremo si las pestañas estuvieran fijadas sobre la tira por el otro extremo.

Dicho de otro modo, existe entre el extremo de las pestañas de una unidad y la tira 30 una altura H que queda reducida con respecto a la misma altura H' si las unidades de pestañas estuvieran pegadas a la tira 30 en correspondencia con la tira de unión.

Por ende, los extremos de las pestañas no están en contacto con una pared de la caja 10 cuando las pestañas son desplazadas dentro del dispensador y, por tanto, las mismas pueden ser desplazadas libremente dentro del dispensador.

Las unidades de pestañas 40 están fijadas preferentemente sobre la tira de soporte 30 de modo que las pestañas se hallen orientadas paralelamente a la dirección longitudinal de la tira de soporte 30, siendo entonces la tira de unión 42 transversal a esta dirección. Como variante, las pestañas podrán estar orientadas de manera transversal, especialmente ortogonal.

Adicionalmente, las unidades de pestañas 40 preferentemente están repartidas regularmente por la tira de soporte 30, de modo que estén espaciadas un intervalo constante entre dos unidades consecutivas. Típicamente, este intervalo puede estar comprendido entre 5 y 20 mm.

Típicamente, las pestañas 41 presentan una longitud L comprendida entre 8 y 15 mm, preferentemente igual a 10 mm.

Las unidades de pestañas 40, por su parte, presentan una anchura I comprendida entre 4 y 8 mm de ancho, preferentemente comprendida entre 4 y 5 mm de ancho. Esta anchura es más estrecha que las unidades de pestañas que tradicionalmente se venden en el mercado. Así, es necesario aplicar una pluralidad de unidades de pestañas 40 sobre el párpado para cubrir la anchura total del párpado del usuario.

En el caso de pestañas orientadas paralelamente a la tira 30, la dimensión de la anchura I de las unidades de pestañas 40 permite disminuir la anchura de la tira de soporte 30 sobre la que van fijadas las unidades y, en consecuencia, el volumen ocupado por el dispositivo dispensador 1.

Como es visible en la figura 2, el mecanismo de desplazamiento comprende una devanadera 20, montada giratoria con respecto a la caja 10. Un primer extremo longitudinal de la tira de soporte 30 está fijado a la devanadera, y una parte 31 de la tira, sobre la cual están fijadas las unidades de pestañas artificiales que han de dispensarse, está arrollada alrededor de la devanadera 20. Por lo tanto, la devanadera 20 está posicionada aguas arriba de la abertura dispensadora 11 e incluso puede constituir el origen del trayecto de la tira.

La parte de tira 31 arrollada alrededor de la devanadera constituye una reserva de unidades de pestañas 40. Más en particular, el dimensionamiento del dispositivo 1 puede permitir arrollar varios metros de tira de soporte 30, por ejemplo entre 0,5 y 2 metros de tira, lo cual permite almacenar entre 60 y 180 unidades de pestañas artificiales. Esto permite a un usuario disponer aproximadamente de 10 a 30 días de pestañas artificiales.

La longitud de tira que se arrollará alrededor de la devanadera, así como el diámetro de la sección circular de la misma, se deben adaptar para que el arrollamiento de la tira alrededor de la devanadera no altere el radio de curvatura de las pestañas, una vez dispensadas, de manera demasiado acusada.

Por ejemplo, si el diámetro de la sección circular de la devanadera es demasiado bajo, las pestañas que se encuentran sobre la parte de tira más cercana a la superficie externa de la devanadera presentarán un radio de curvatura demasiado acusado.

De este modo, el diámetro de la sección circular de la devanadera está comprendido entre 5 y 12 mm.

Por otro lado, el arrollamiento de la tira determina un cilindro alrededor de la devanadera, cuyo diámetro va aumentando progresivamente con la longitud de tira arrollada. Si la longitud de tira arrollada es demasiado grande, será grande el diámetro del cilindro así determinado, y el radio de curvatura de las pestañas fijadas sobre la tira en la periferia del arrollamiento será demasiado bajo.

- 5 La longitud de arrollamiento de tira anteriormente indicada tiene en cuenta este efecto. El diámetro de la sección transversal del cilindro determinado por la tira arrollada alrededor de la devanadera puede presentar un diámetro de un máximo de 30 mm. Por lo tanto, el dispositivo dispensador 1 permite almacenar un número considerable de unidades de pestañas artificiales, contrariamente a las cajas convencionales, y ello con una gran compacidad, merced al arrollamiento de la tira alrededor de la devanadera.

- 10 La devanadera 20 adopta la forma de un cilindro de sección transversal circular, estando el cilindro dotado de movimiento giratorio alrededor de su eje de revolución, y de longitud superior o igual a la anchura de la tira de soporte 30. Esto permite que la tira de soporte 30 tome buen apoyo sobre la superficie externa del cilindro 20.

La devanadera puede estar constituida a partir del mismo material que la caja 10.

- 15 El sistema de desplazamiento de la tira de soporte 30 comprende además una bobina 21, montada giratoria con respecto a la caja 10. La bobina 21 se encuentra aguas abajo con respecto a la abertura dispensadora 11 en el trayecto de la tira.

El segundo extremo longitudinal de la tira de soporte 30 no fijado a la devanadera está fijado a la bobina 21, y una parte 33 de la tira, de la que se han tomado las unidades de pestañas, se arrolla alrededor de la bobina.

- 20 Análogamente a la devanadera 20, la bobina 21 adopta la forma de un cilindro de sección transversal circular, estando el cilindro dotado de movimiento giratorio alrededor de su eje de revolución, y de longitud superior o igual a la anchura de la tira de soporte 30. Esto permite que la tira de soporte 30 tome buen apoyo sobre la superficie externa de la bobina 21.

La bobina 21 puede estar constituida a partir del mismo material que la caja 10.

La devanadera 20 y/o la bobina 21 podrán comprender valonas laterales que permitan guiar dicha tira 30.

- 25 De la base 310 dimanan unos ejes de articulación 360, 361 de la devanadera 20 y de la bobina 21, respectivamente. En particular, la devanadera 20 y la bobina 21 están montadas giratorias sobre sus respectivos ejes de articulación, en el interior de la caja 10.

Una parte intermedia 32 de la tira de soporte 30, situada entre la parte 31 arrollada alrededor de la devanadera 20 y la parte 33 arrollada alrededor de la bobina 21, pasa próxima a la abertura dispensadora 11.

- 30 Esta parte 32 toma apoyo en un elemento de reenvío 24, en este punto en forma de un extremo de una nervadura de guiado 25 de dicha tira 30. Este elemento de reenvío 24 se halla dispuesto próximo a la abertura dispensadora 11, es decir, a una distancia de la abertura dispensadora inferior a la longitud de una pestaña. En la figura 2, para no recargar la figura, se ha representado una sola unidad de pestañas.

- 35 La tira de soporte 30 es atirantada por el elemento de reenvío, y lo circunda cambiando de dirección, en su trayecto entre la devanadera 20 y la bobina 21.

La posición del elemento de reenvío 24 y su diámetro están adaptados para que, en la circunvolución del elemento 24 por la tira de soporte 30, la unidad de pestañas 40 se despegue parcialmente de la tira de soporte 30 y salga del dispositivo 1 por la abertura dispensadora.

- 40 Por ejemplo, se elige para favorecer esta despegadura una dirección de la tira de soporte aguas arriba del elemento de reenvío y una dirección de la tira de soporte aguas abajo del elemento de reenvío.

El radio del elemento de reenvío 24 se elige de modo que su superficie externa presente un radio de curvatura comprendido entre 0,5 y 40 mm, con el fin de que la tira, cuando circunde el elemento de reenvío tomando apoyo en esta superficie externa, adopte el mismo radio de curvatura.

- 45 Adicionalmente, las unidades de pestañas 40 están dispuestas sobre la tira de modo que la curvatura natural de las pestañas se halla opuesta a la curvatura adoptada por la tira de soporte 30 cuando la misma circunda el elemento de reenvío 24.

De este modo, cuando la tira alcanza el elemento de reenvío y cambia de dirección pivotando alrededor del mismo, el extremo de la unidad 40 situado aguas abajo se despegue de la tira 30 y sale por la abertura dispensadora 11.

- 50 Las unidades de dispensación 40 se establecen preferentemente sobre la tira de soporte de modo que, en el desplazamiento de la tira de soporte hacia la abertura dispensadora, son conducidas primeramente hacia la abertura dispensadora las tiras de unión 42 de las pestañas 41.

De esta manera, es la tira de unión 42 la que se despegue de la tira de soporte 30 y la que sale del dispositivo por la abertura dispensadora 11. En cambio, el extremo libre de las pestañas permanece pegado a la tira.

5 Cuando la tira está en esta posición, el usuario puede, antes de retirar manualmente la unidad del dispositivo 1, engomar la tira de unión 42. Por lo tanto, en el transcurso de esta etapa de engomado, la unidad 40 queda sujeta a la tira de soporte 30 por el extremo libre de las pestañas, y el usuario no tiene que tener las pestañas en la mano. De ello resulta un riesgo reducido de deteriorar las pestañas artificiales a la hora del engomado.

Por otro lado, con el fin de facilitar la manipulación de la unidad de pestañas 40 a efectos de su engomado y de su colocación, los bordes de la abertura dispensadora 11 arbitrada en la caja 10 presentan preferentemente una forma de pinza, tal como se desarrollará más adelante.

10 Adicionalmente, la posición de la devanadera 20 con respecto a la abertura dispensadora 11 puede estar definida, sin carácter limitativo, de modo que la longitud de tira de soporte 30 entre la devanadera 20 y la abertura dispensadora 11 incluya unidades de pestañas 40 en modo suficiente para cubrir un ojo o los dos ojos, y ello con el fin de que las unidades de pestañas 40 colocadas en un mismo ojo, o los dos, presenten una idéntica curvatura.

A título de ejemplo no limitativo, se consideran los siguientes parámetros:

- 15
- en la tira de soporte 30, existe un espaciado de 5 mm entre dos unidades de pestañas 40 consecutivas,
 - las unidades de pestañas 40 presentan una anchura l de 5 mm, de modo que para cubrir un párpado hacen falta tres unidades de pestañas artificiales,
 - las pestañas presentan una longitud L igual a 10 mm.

20 En este caso, para que la parte de la tira de soporte 30 atirantada entre la devanadera y la abertura dispensadora 11 incluya bastantes unidades de pestañas 40 para los dos ojos, es decir, seis unidades de pestañas, la distancia entre la devanadera y el elemento de reenvío debe ser superior o igual a 90 mm. Esta distancia queda reducida a 45 mm para que esta parte de la tira de soporte 30 incluya bastantes unidades de pestañas para un solo ojo.

25 En funcionamiento, la parte de la tira de soporte 30 situada aguas abajo del elemento de reenvío 24 ya no sustenta unidades de pestañas, ya que éstas se han tomado por la abertura dispensadora. Esta parte de tira de soporte se conduce hasta la bobina 21.

En este punto, el mecanismo de desplazamiento de la tira de soporte 30 comprende además un medio de accionamiento giratorio 23 de la bobina 21, que permite el arrollamiento de la tira de soporte 30 alrededor de la bobina 21, provocando el arrollamiento de la tira de soporte 30 alrededor de la bobina 21, como ya se ha dicho, el desplazamiento de la tira de soporte 30 en vistas a la dispensación de las pestañas 41.

30 Ventajosamente, la caja 10 comprende una abertura 12 y el medio de accionamiento 23 comprende una ruleta maniobrable a través de la abertura 12.

35 De acuerdo con un aspecto de la invención, dicho dispositivo está configurado para que un accionamiento manual de la ruleta 23 en un sentido que va hacia el orificio dispensador 11 desde una parte opuesta 100 de la caja 10 actúe el desplazamiento de la tira de soporte 30 en vistas a la dispensación de las pestañas 41. En otras palabras, en la figura 2, donde la abertura dispensadora 11 está situada a la izquierda, la ruleta 23 tiene que ser accionada en sentido horario para permitir el desdevanado de la tira 30. Así, el desdevanado tiene lugar gracias a un movimiento, correspondiente a un movimiento de empuje de las pestañas, intuitivo para el usuario.

40 La ruleta 23 puede comprender una rueda moleteada que sobresale de la caja 10 por la abertura 12. La bobina 21 es, por ejemplo, coaxial y solidaria con dicha ruleta 23. Se puede, de esta manera, hacer avanzar la tira 30 mediante el accionamiento giratorio de la ruleta.

45 La rueda moleteada de la ruleta 23 presenta ventajosamente una superficie perimetral externa dotada de estrías. Dicha superficie perimetral está destinada a ser manipulada por el usuario para accionar la ruleta 23. Como anteriormente se ha indicado, la rueda moleteada se establece en orden a sobresalir de la caja 10 a través de la abertura 11, en particular cuando la pinza está abierta. De esta manera, el usuario puede hacer avanzar las pestañas 41 hacia la abertura dispensadora 11 mediante manipulación de la ruleta 23.

50 Más concretamente, el giro de la ruleta 23 provoca el giro de la bobina 21, y el arrollamiento de la tira de soporte 30 alrededor de la bobina. Este arrollamiento provoca el desplazamiento de la parte de tira de soporte 30 que se extiende entre la devanadera 20 y la bobina 21 y, en consecuencia, la conducción de las unidades de pestañas 40 hacia la abertura dispensadora, acompañada por el fenómeno de despegadura de las pestañas en correspondencia con la abertura dispensadora antes descrito. Este desplazamiento provoca el desenrollamiento de la tira de soporte de la devanadera 20.

Se puede prever además un mecanismo de bloqueo de la ruleta 23 en un sentido de giro, de modo que el usuario no pueda actuarla en giro en el sentido de desenrollamiento de la bobina 21.

A este respecto, como se ilustra en la figura 4, donde no se ha ilustrado la tira 30, el dispositivo conforme a la invención podrá comprender una pletina amovible 102 con respecto a la caja 10, estando dicha pletina 102 configurada para impedir el desplazamiento de la tira 30 en una dirección opuesta a la del desplazamiento de la tira que permite una salida de las pestañas.

Dicha pletina 102 se halla dispuesta en el interior de la caja. Está posicionada con respecto a la misma, por ejemplo con el concurso de uno o varios pasadores 104, solidaria de la caja 10, por ejemplo en constitución monopieza, cooperantes con unas lumbreras 107 y/o alojamiento 109 de dicha pletina 102.

Dicho dispositivo podrá comprender además un cojinete rotativo 106 de guiado de la tira. Dicho cojinete 106 tiene libre movimiento de giro, por ejemplo alrededor de un dedo solidario, especialmente realizado por moldeo en una sola pieza, con dicha pletina 102. El propio dedo citado de la pletina 102 podrá ser hueco para definir uno de los alojamientos 109 cooperantes con uno de los pasadores de posicionamiento 104.

Dicha pletina presenta, en este punto, una zona central 110 dotada de dicha lumbrera de posicionamiento 107. De esta zona central 110 dimana lateralmente un brazo flexible 112 que cumple una misión de fiador antirretroceso por cooperación con una rueda dentada 114 coaxial y solidaria de la bobina 21, permitiendo esto que la pletina se encargue de la función más arriba apuntada de bloqueo del desplazamiento de la tira 30 en una dirección no deseada.

Como ya se ha indicado, unas paredes 120, 122 de la caja que se encuentran a ambos lados de la abertura dispensadora 11 están configuradas para permitir un apriete una contra otra a modo de pinza, ello con el propósito de sujetar una o varias de dichas pestañas 41 entre dichas paredes 120, 122.

De acuerdo con la invención, una 120 de dichas paredes es fija, y la otra 122, llamada rama móvil de la pinza, está articulada, especialmente a pivotamiento alrededor de un eje 125, con respecto al resto de la caja 10.

En este punto, la pared fija 120 está determinada a partir de una porción del contorno perimetral 350, y la rama móvil 122 está situada en una abertura de la caja 10 situada en una porción del contorno perimetral 350 opuesta a la pared fija 120. En otras palabras, la pared fija 120 y la rama móvil 122 están sensiblemente enfrentadas una con la otra.

En otras palabras, para bloquear las pestañas 41, el usuario acciona la rama móvil 122 para pasar a trabar las pestañas contra la pared fija 120. Dicha rama móvil 122, en su extremo distal, podrá comprender un labio 123 que permita un contacto de plano contra plano sobre la pared fija 120 a fin de mejorar la sujeción de las pestañas 41.

Ventajosamente, como se ilustra en la figura 6a, la rama móvil 122 podrá estar configurada para bloquear la conducción de las pestañas 41 hacia la abertura dispensadora 11 cuando la pinza está cerrada. A tal efecto, cuando la rama móvil 122 está en posición de cerrada, la parte de la rama móvil 122 situada entre el eje 125 y la patilla 130 podrá estar configurada para ocultar un lado de la rueda moleteada. Dicho lado de la rueda moleteada y una parte de la rama móvil 122 se hallan entonces en enfrentamiento mutuo. Así, en esta configuración, la ruleta 23 es difícilmente maniobrable, ya que, entonces, las estrías de la rueda moleteada, que sirven para la manipulación de la misma, son menos accesibles.

En otras palabras, en posición de cerrada, la rama móvil 122 cubre lateralmente un lado de la ruleta 23, de modo que la rueda moleteada no sobresale de la caja 10. Así, se hace difícil para el usuario manipular la ruleta 23. En particular, la manipulación de la superficie perimetral externa, en correspondencia con la cual están situadas las estrías de la rueda moleteada, queda entorpecida por la presencia, en la proximidad, de una parte de la rama móvil 122.

Por el contrario, como se ilustra en la figura 6b, en posición de abierta, la misma parte de la rama móvil 122 está eclipsada en la caja 10.

De esta manera, la rama móvil 122 está configurada para, en posición de cerrada, impedir la conducción de las pestañas 41 hacia la abertura dispensadora 11 mediante manipulación de la ruleta 23.

Para permitir la articulación de la rama móvil 122, el dispositivo comprende, por ejemplo, un eje de articulación solidario de la caja. Dicho eje de articulación comprende, en este punto, uno de los pasadores 104 que asimismo sirve para el posicionamiento de dicha pletina 102. Dicha rama móvil 122 comprende por su parte unos cojinetes 124 destinados a cooperar con dicho eje de articulación 104.

Dicho dispositivo podrá además comprender un fleje resorte 126 que ejerce un esfuerzo sobre dicha rama móvil 122 para mantenerla en una posición de apertura de la pinza. Dicho fleje resorte 126 ejerce su acción, por ejemplo, sobre una parte de la rama móvil 122 que se encuentra entre su eje de giro 125 y su extremo distal 123.

Dicho fleje resorte, en este punto, está situado sobre dicha pletina 102. Dimana especialmente de uno de los alojamientos alojamiento 109 de dicha pletina 102 cooperantes con uno de los dedos de posicionamiento 104 de la caja 10.

5 Dicha rama móvil 122 podrá estar además configurada para mantenerse por engatillado sobre la caja 10 en una posición cerrada de dicha pinza. Dicha rama móvil 122 comprende para ello, en este punto, una o unas patillas flexibles 130, destinadas a cooperar con una forma complementaria 132 solidaria de la caja 10. Dichas patillas flexibles están situadas en un extremo de la rama móvil 122 opuesto a aquel sobre el cual actúa dicho fleje resorte. Para desbloquear la pinza, en orden a permitirle volver a posición de abierta, el usuario actúa sobre la rama móvil 122, sobre su parte situada entre dicho eje de articulación 125 y dichas patillas flexibles 130.

10 El mantenimiento de la rama móvil 122 en posición de cerrada se obtiene, en este punto, por deformación elástica de la patilla flexible 130, en correspondencia con la forma complementaria 132, según una dirección paralela a la base de la caja 10.

Dicha caja 10 podrá comprender un tope de posicionamiento 170 de dichas patillas flexibles 130 en la posición abierta de la pinza. Dicho tope de posicionamiento podrá comprender una parte, especialmente un extremo de la nervadura de guía 25 opuesta a la que se encuentra en la cercanía de la abertura dispensadora 11.

15 Dicha bobina 21 podrá estar situada dentro de la caja 10 en perpendicular a la parte de dicha rama móvil 122 que se encuentra entre su eje de giro 125 y el extremo opuesto al extremo distal 123, es decir, en este punto, el extremo que comprende las patillas flexibles de engatillado 130.

20 Dicha rama móvil 122 podrá además comprender una protuberancia de manipulación 134 para el paso de la posición abierta a la posición cerrada. Esta se halla situada, en este punto, entre el eje de giro 125 de dicha rama móvil y su extremo distal 123, especialmente entre dicho eje de giro 125 de dicha rama móvil y una zona de accionamiento de dicho fleje resorte 126.

25 De acuerdo con otro aspecto de la invención, ilustrado en las figuras 5 y 5a, la caja 10 podrá comprender una armadura solidaria del resto de la caja 10. Dicha armadura está destinada a permitir un mantenimiento de la rama móvil 122 en una y/u otra de las posiciones abierta o cerrada, en este punto, en las dos, al propio tiempo que reduce el ruido provocado por la utilización de la pinza. Dicha armadura dimana ventajosamente de la base 310 de la caja, presentando preferentemente constitución monopieza dicha base 310 y dicha armadura.

A tal efecto, dicha armadura se compone ventajosamente de dos huecos de encaje 301, 301', cada uno de ellos con forma de aro o de semiaro, presentando ambos dichos huecos 301, 301' un diámetro interior de igual dimensión.

30 Una de las patillas flexibles de engatillado 130 de la rama 122 podrá estar dotada, en correspondencia con su extremo libre, de una pronunciación 131 de forma esférica o semiesférica. Dicha pronunciación 131 presenta, por ejemplo, un diámetro igual, con una diferencia del orden de un juego, a los diámetros interiores de los huecos de encaje 301, 301'. Dicha pronunciación 131 dimana de la patilla flexible 130 y se extiende según una dirección paralela al eje de giro 125. Dicho extremo libre está diseñado para cooperar por complementariedad de forma y para encajarse selectivamente con cada uno de los dos huecos de encaje 301, 301'.

35 Se hace notar que, cuando la rama móvil 122 es desplazada por el usuario de su posición de cerrada a su posición de abierta, tanto en uno como en otro sentido, la pronunciación 131 recorre una trayectoria sensiblemente circular alrededor del eje de giro 125. Dichos huecos de encaje 301, 301' se ubican a lo largo de dicha trayectoria, en el interior de la caja 10.

40 En particular, el hueco de encaje 301 se establece dentro de la caja 10 de modo que, cuando la rama móvil 122 está en posición de abierta, la pronunciación 131 queda mantenida en posición, encajada en el interior de uno de los huecos de encaje 301, 301'. De la misma manera, cuando la rama móvil 122 está en posición de cerrada, la pronunciación 131 queda mantenida entonces en posición en el hueco de encaje 301'.

45 Más en particular, los dos huecos 301, 301' se establecen de manera sensiblemente adyacente uno al otro y están diseñados de modo que la patilla flexible 130 tan solo puede pasar de uno al otro de los huecos 301, 301' por deformación elástica de dicha patilla 130. Dicho efecto de mantenimiento de la posición de la pinza se obtiene por el hecho de que se necesita una acción del usuario sobre la rama móvil 122 para provocar la deformación elástica de la patilla flexible 130 y, por tanto, el desplazamiento de la rama móvil 122 de una a otra de las posiciones abierta o cerrada. Sin esta acción del usuario, la pinza queda mantenida en posición. Así, cada uno de los dos huecos de encaje 301, 301' está configurado para oponer una resistencia al giro de la rama móvil 122.

50 Es de señalar que, en el giro de la rama 122, el extremo libre de la patilla flexible 130 se deforma según una dirección paralela al eje de giro 125 de la rama móvil 122, en orden a zafarse de uno de los huecos de encaje 301, 301' y, luego, se encaja en el otro de los huecos de encaje 301, 301'.

55 Más concretamente, el hueco de encaje 301, en el que se encaja la pronunciación 131 cuando la pinza está abierta, está diseñado para oponerse a un giro de la rama móvil 122 en un sentido de giro que va de la posición de apertura

a la posición de cierre. Dicho sentido de giro se corresponde con un sentido de giro antihorario en la figura 5.

De la misma manera, el hueco de encaje 301', en el que se encaja la pronunciación 131 cuando la pinza está cerrada, está diseñado para oponerse a un giro de la rama móvil 122 en un sentido de giro que va de la posición de cerrada a la posición de abierta. Este sentido de giro se corresponde con un sentido de giro horario en la figura 5.

- 5 Como se ha apuntado más arriba, se hace notar que el paso de la posición cerrada a la posición abierta de la pinza viene provocado por una acción del usuario sobre la parte de la rama móvil 122 situada entre el eje 125 y la patilla flexible 130. Por su parte, el giro en sentido inverso de la rama móvil 122, de una posición de abierta a una posición de cerrada, viene provocado por una acción del usuario sobre la parte de la rama móvil 122 situada entre el eje 125 y el labio 123.
- 10 De acuerdo con otro aspecto de la invención, que aparece mejor en la figura 1, dicha caja 10 presenta ventajosamente una forma alargada y combada, encontrándose dicho orificio dispensador de las pestañas 41 en uno de los extremos de dicha caja 10. Dicho dispositivo está configurado además al objeto de que dicha tira de soporte 30 dispense las pestañas 41 según una dirección tangencial a una pared convexa 150 de la caja. Por su parte, dicha ruleta 23 está situada en correspondencia con una pared cóncava 152 opuesta de dicha caja 10.
- 15 De acuerdo con este aspecto de la invención, cuando el usuario sostiene la caja 10 en posición de colocación de las pestañas, es decir, según una orientación sensiblemente horizontal de la tangente a la pared convexa 150 de la caja en correspondencia con la abertura dispensadora 11, sus dedos se hallan situados bajo esta tangente y no inciden negativamente en la visión de la situación que puede tener el usuario con ayuda de un espejo.
- 20 De acuerdo con otro aspecto de la invención, ilustrado en este punto en la figura 3, dicha caja podrá comprender una ventana de visualización 160 de la tira 30 en la proximidad de la abertura dispensadora 11, especialmente realizada con el concurso de una parte transparente de la caja 10, como ya se ha apuntado más arriba. Dicha ventana 160 podrá llevar ventajosamente una marca de referencia de posicionamiento 162 de una o varias de dichas pestañas 41. La ubicación de dicha marca de referencia se elige, por ejemplo, con el fin de plasmar la posición preferida de inmovilización de la o las pestañas mediante la pinza apuntada más arriba.
- 25 De acuerdo con otra forma de realización no ilustrada en las figuras, la caja 10 podrá comprender una púa destinada a limitar la carrera de cierre de la rama móvil 122. Dicha púa podrá, por ejemplo, estar dispuesta sobre la rama móvil 122, dimanando del labio 123. Alternativamente y sin carácter limitativo, dicha púa podrá estar dispuesta en correspondencia con la abertura dispensadora 11, sobre la pared fija 120. La púa podrá dimanar de la misma y hallarse enfrentada con el labio 123, de modo que, en la posición cerrada, el labio 123 hace tope contra dicha púa, en contacto con la misma.
- 30 Por otro lado, si nos remitimos nuevamente a la figura 2, se comprueba que, en la posición de la tira soporte 30 en la que la tira de unión 42 está despegada de la tira de soporte 30 y en la que el extremo libre de las pestañas 41 permanece pegado a la tira soporte 30, un extremo de las pestañas contiguo a la tira de unión 42 está ventajosamente en contacto con, e incluso descansa, sobre la rama móvil 122, en este punto sobre el labio 123. De esta manera, cuando las pestañas 41 están en esta posición, el cierre de la pinza y, por tanto, la aproximación y posterior contacto de labio 123 contra la pared fija 120 participa en, e incluso termina, la despegadura de las pestañas 41. En especial, el contacto entre la rama móvil 122 y la pared fija 120, sujetándose las pestañas 41 entre ambas, podrá provocar una deformación localizada por aplanamiento de las pestañas 41 que inicialmente estaban curvadas en toda su longitud. Esta deformación podrá contribuir a dicha despegadura de las pestañas 41 de la tira soporte 30. El contacto inicial entre las pestañas 41 y la rama móvil 122 podrá tener lugar en la posición de abierta de la pinza o en un ulterior estadio del movimiento de cierre de la misma.
- 35 Se podrá además vender uno o varios dispositivos 1 en el seno de un kit completo para la colocación de pestañas artificiales, comprendiendo el kit, además, un frasco de pegamento para el engomado de la tira de unión de las unidades de pestañas y un frasco de disolvente para disolver dicho pegamento.
- 40 De acuerdo con otro aspecto que no forma parte de la invención, la tira de soporte 30 podrá ser, alternativamente, un hilo.
- 45

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo dispensador (1) de pestañas artificiales, que comprende una caja (10) dotada de una abertura dispensadora (11), una tira de soporte (30) sobre la que está fijada una pluralidad de pestañas artificiales (41) y un mecanismo de desplazamiento apto para ser accionado para provocar un desplazamiento de la tira (30) con el fin de conducir las pestañas artificiales (41) hacia la abertura dispensadora (11) y permitir la salida de las pestañas artificiales (41) a través de la abertura dispensadora (11), en el que unas paredes (120, 122) de la caja que se encuentran a ambos lados de la abertura dispensadora (11) están configuradas para permitir un apriete una contra otra a modo de pinza con el propósito de sujetar una o varias de dichas pestañas (41) entre dichas paredes; estando el dispositivo caracterizado por que una (120) de dichas paredes es fija, y la otra (122), llamada rama móvil de la pinza, está articulada con respecto al resto de la caja (10).
2. Dispositivo dispensador (1) de pestañas artificiales según la reivindicación anterior, en el que el mecanismo de desplazamiento de la tira de soporte (30) comprende:
 - una bobina (21) montada giratoria con respecto a la caja (10),
 - un medio de accionamiento giratorio (23) de la bobina (21), que permite el arrollamiento de la tira de soporte (30) alrededor de la bobina (21), provocando el arrollamiento de la tira de soporte (30) alrededor de la bobina (21) el desplazamiento de la tira de soporte (30) en vistas a la dispensación de las pestañas (41).
3. Dispositivo dispensador (1) según la reivindicación 2, en el que la caja (10) comprende una abertura (12) y el medio de accionamiento (23) comprende una ruleta maniobrable a través de la abertura (12).
4. Dispositivo según la reivindicación 3, en el que dicho dispositivo está configurado para que un accionamiento manual de la ruleta en un sentido que va hacia el orificio dispensador (11) desde una parte opuesta de la caja (10) actúe el desplazamiento de la tira de soporte (30) en vistas a la dispensación de las pestañas (41).
5. Dispositivo dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, en el que dicha caja (10) presenta una forma alargada y combada, encontrándose dicho orificio dispensador (11) de las pestañas (41) en uno de los extremos de dicha caja (10), estando dicho dispositivo configurado al objeto de que dicha tira de soporte (30) dispense las pestañas (41) según una dirección tangencial a una pared convexa de la caja.
6. Dispositivo según la reivindicación anterior, en el que dicha rama móvil (122) está montada a pivotamiento con respecto al resto de la caja (10).
7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un fleje resorte (126) que ejerce un esfuerzo sobre dicha rama móvil (122) para mantenerla en una posición de apertura de la pinza.
8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha rama móvil (122) está configurada para mantenerse por engatillado sobre la caja (10) en una posición cerrada y/o abierta de dicha pinza.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha rama móvil (122) comprende una protuberancia de manipulación (134) para el paso de la posición abierta a la posición cerrada.
10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pletina amovible (102) con respecto a la caja, estando dicha pletina (102) configurada para impedir el desplazamiento de la tira (30) en una dirección opuesta a la del desplazamiento de la tira (30) que permite una salida de las pestañas (41).
11. Dispositivo según la reivindicación 10, que comprende además un cojinete rotativo (106) de guiado de la tira (30).
12. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha caja comprende una ventana de visualización (160) de la tira en la proximidad del orificio dispensador (11), llevando dicha ventana (160) una marca de referencia de posicionamiento de una o varias de dichas pestañas (41).
13. Conjunto (100) para la aplicación de pestañas artificiales, que comprende:
 - al menos un dispositivo (1) según una de las reivindicaciones anteriores,
 - un frasco (51) de un pegamento adaptado para el engomado de unidades de pestañas (42) y
 - un frasco (52) de un producto adaptado para disolver dicho pegamento.

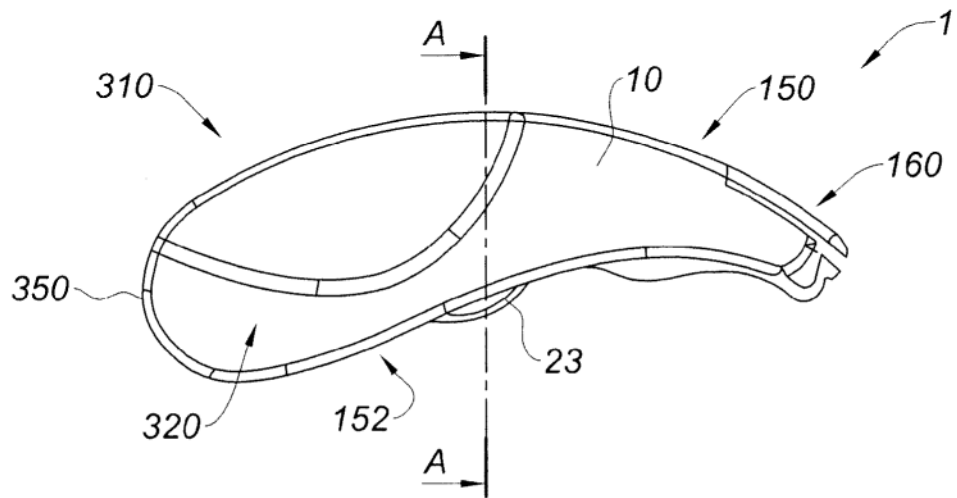


Fig. 1

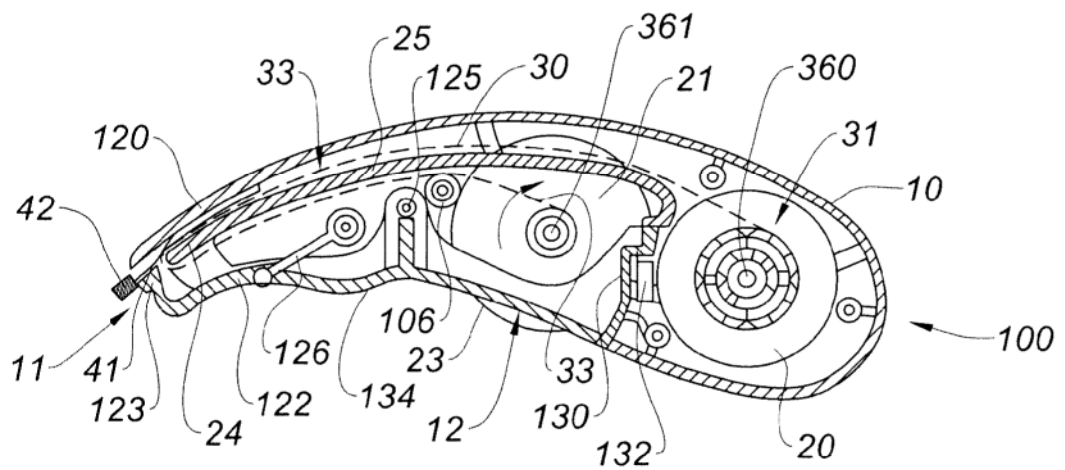


Fig. 2

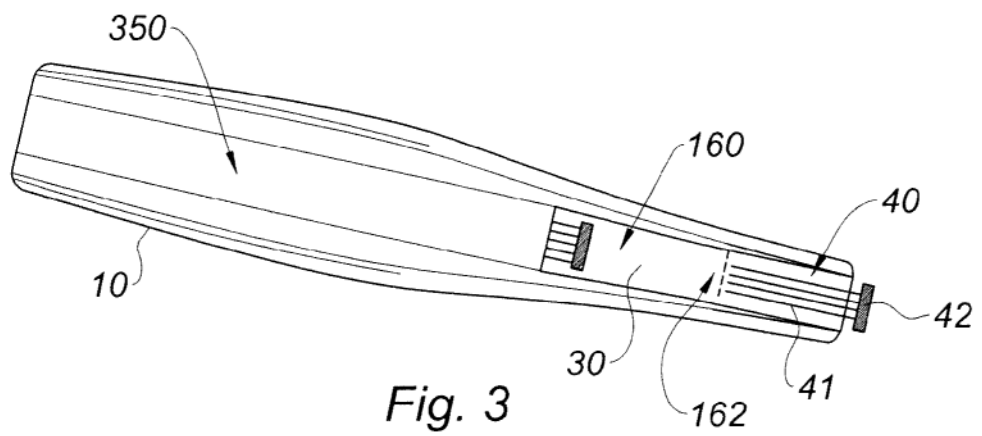


Fig. 3

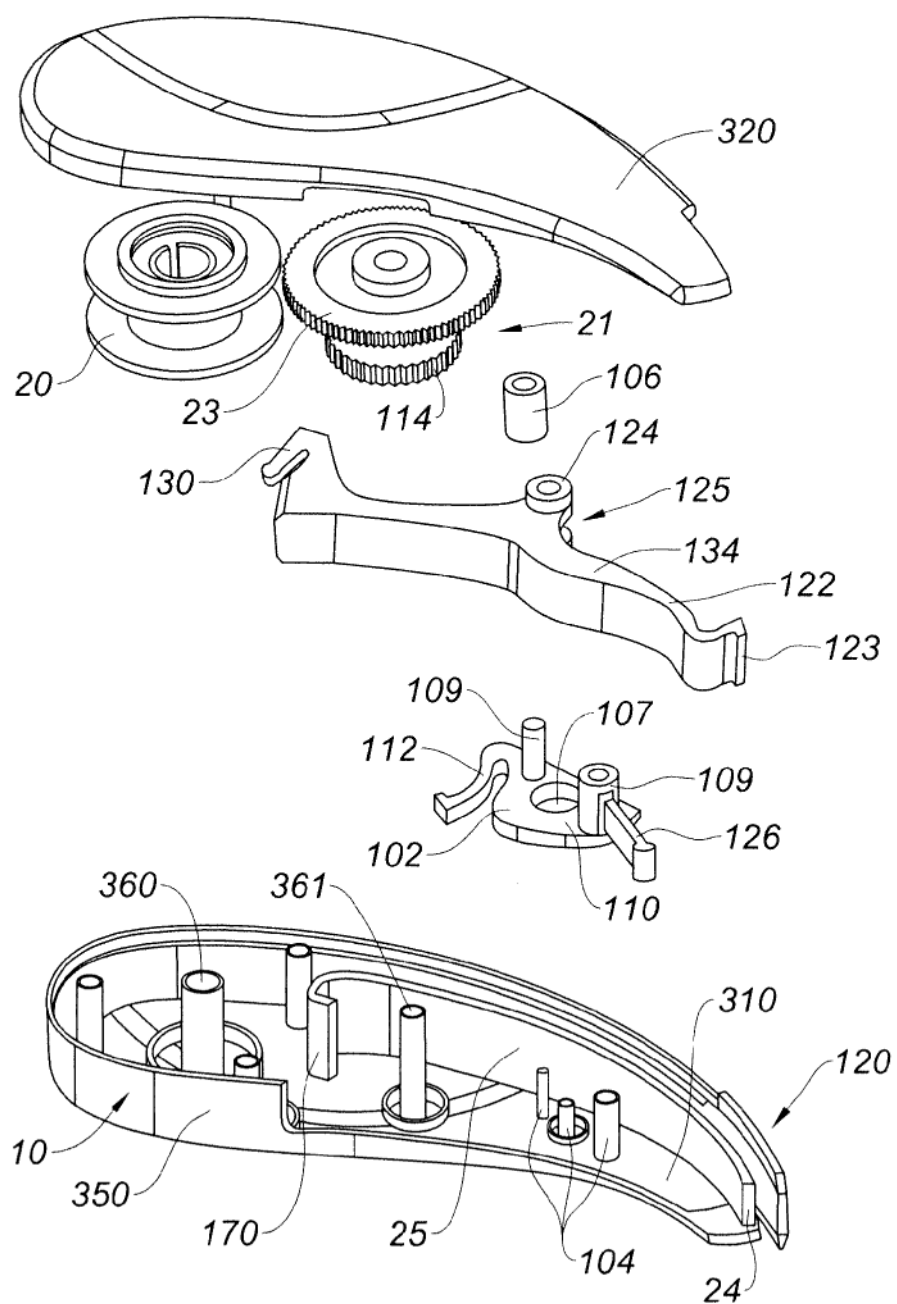


Fig. 4

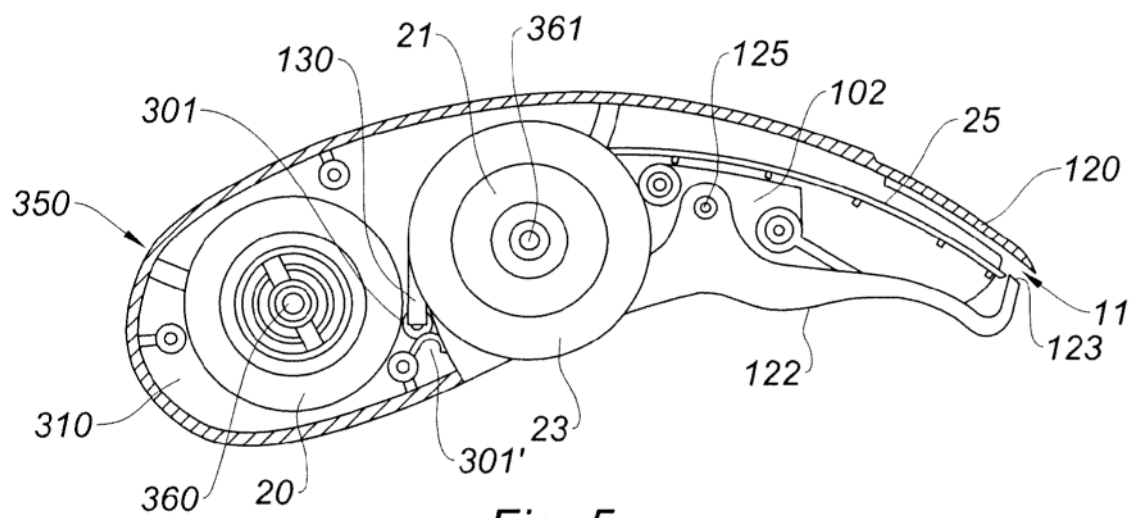


Fig. 5

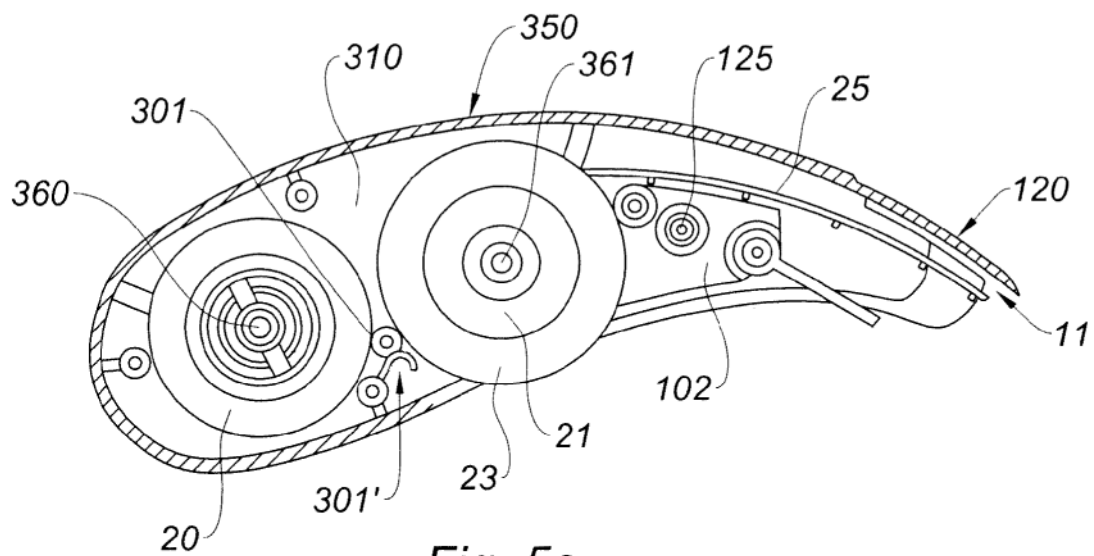


Fig. 5a

