

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 183**

51 Int. Cl.:

A45D 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2012 E 12730868 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016 EP 2720573**

54 Título: **Dispositivo para aplicar en mechas un producto capilar**

30 Prioridad:

17.06.2011 FR 1155305
01.11.2011 US 201161554199 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.07.2016

73 Titular/es:

L'OREAL (100.0%)
14 rue Royale
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

TEBOUL, KAREN y
LEVI, DAMIEN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 576 183 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 para aplicar en mechas un producto capilar

5 El objeto de la presente invención es un dispositivo para la aplicación de un producto capilar cosmético. El dispositivo de acuerdo con la invención es particularmente adecuado para la aplicación en mechas de un producto de coloración o para la aplicación de un producto para perfumar el cabello, en particular un perfume sin alcohol.

Por "producto cosmético" se entiende un producto tal como se define en la Directiva 93/35 / CEE del Consejo de 14 de junio de 1993.

10 La coloración en mechas es un tratamiento en el que solamente algunas partes del cabello son impregnadas con producto de coloración a fin de obtener, una vez que se ha completado el tratamiento, un efecto de coloración no homogéneo, que resalta así tal o tal movimiento del cabello con tonalidades que son más claras o más oscuras que la tonalidad natural o total del cabello.

Existen varios tipos de productos de coloración para el cabello: productos de coloración temporal, productos de coloración semipermanente y productos de coloración permanente denominados productos de coloración por oxidación.

15 Estos productos de coloración se pueden presentar en forma de cremas, espumas o líquidos más o menos viscosos. Los productos de coloración en forma líquida o gel, en particular, pueden ser aplicados, posiblemente después de su mezcla, usando botellas de paredes flexibles o un medio que produce una espuma, tal como un aerosol. Por el contrario, los productos de mezclas producidas a partir de composiciones más viscosas o pastosas, tales como cremas, se utilizan a partir de cuencos después de la mezcla de un producto de coloración y un oxidante en dicho cuenco.

20

Los productos capilares seleccionados por la invención son igualmente productos para el cuidado, productos de maquillaje o productos moldeadores para el cabello.

También se conocen dispositivos de aplicación basados ya sea en un peine, un pincel o una combinación de los dos. Tales dispositivos se describen, por ejemplo, en los documentos FR 2769806 y US-A-4 691 720.

25 Tales dispositivos generalmente sufren los mismos inconvenientes, ligados al hecho, en particular, de que son utilizados para realizar la aplicación sobre el cabello por su lado exterior, es decir desde arriba. El producto es depositado sustancialmente en la superficie de la mecha y un poco en el interior, siendo desplazado a continuación el aplicador con respecto a la mecha, desde la raíz hasta la punta. Sin embargo, durante este movimiento, la experiencia muestra que el usuario tiende a levantar el aplicador y hacer que deje una trayectoria que sigue la curvatura del cráneo. Como resultado de ello, algunos de los cabellos nunca entran en contacto con el aplicador. De este modo, estos cabellos no serán coloreados, en el caso de un producto de coloración, o no serán tratados, en el caso de un producto de tratamiento. El resultado obtenido está por tanto lejos de ser satisfactorio.

30

35 El documento EP2 272 392 da a conocer un dispositivo para la aplicación en mechas de un producto capilar, que tiene un medio de aplicación que puede contener una cantidad de dicho producto capilar en un recipiente y un elemento de sujeción que puede acoplarse con el medio de aplicación para mantener dicha mecha en contacto con el medio de aplicación, cuando el dispositivo se mueve longitudinalmente en dirección hacia una mecha, para que sea recubierta con dicho producto. En este dispositivo, el medio de aplicación no comprende una boquilla aplicadora montada en el recipiente y comprende un orificio de salida provisto de un elemento de apertura / cierre que, en una primera posición, cierra dicho orificio de salida y que, en una segunda posición libera, al menos parcialmente, dicho orificio de salida, produciéndose el movimiento de la primera posición a la segunda posición en respuesta a una fuerza ejercida sobre el elemento de apertura / cierre por la mecha al ser insertada entre el elemento de sujeción y este elemento de apertura / cierre.

40

45 Se puede utilizar un "gorro de mechas" que se ajuste perfectamente sobre el cabello. Las mechas a tratar y, en particular, para colorear se sacan del gorro a través de orificios que están distribuidos regularmente sobre la superficie del gorro, utilizando un dispositivo de tipo gancho. El producto de coloración se aplica luego a las mechas extraídas de este modo, de la misma forma que se utiliza para la coloración de la "cabeza completa". El producto se aplica generalmente con un pincel. Una vez completado el tratamiento, el gorro de mechas se retira y los cabellos coloreados vuelven a su posición natural.

50 La técnica del gorro de mechas es particularmente lenta, y presenta además tres inconvenientes principales. En concreto, después de la colocación del gorro, el cabello se aplasta y las mechas extraídas a través de los orificios lo son al azar, lo que puede dar lugar a un resultado, en particular en lo que se refiere a la distribución de las mechas, algo diferente al resultado deseado. Por otra parte, el tamaño de las mechas extraídas es proporcional al diámetro de los orificios del gorro. Ya que este diámetro es generalmente pequeño (típicamente de alrededor de 1 mm a 2 mm), esto da como resultado una mala yuxtaposición de las mechas. Por último, debido al espesor del gorro, al

espesor de las mechas y al hecho de que el cabello extraído no es necesariamente el cabello que crece desde el cuero cabelludo que está delante del orificio a través del cual es extraído, sucede que el producto de coloración aplicado mediante esta técnica no se extiende hasta la raíz del cabello, lo que perjudica la homogeneidad del resultado sobre el cabello.

- 5 Otro tipo de aplicador de mechas se describe en el documento EP 1 275 320. Es un aplicador de tipo "cuchara". Este dispositivo para la aplicación en mechas de un producto capilar comprende una primera parte que tiene una cavidad abierta que puede contener dicho producto, siendo el producto aplicado sobre la mecha poniendo dicha mecha en contacto con el producto dentro de la cavidad y moviendo dicho dispositivo en relación a dicha mecha, comprendiendo el dispositivo también una segunda parte que tiene un elemento de retención, pudiéndose mover las dos partes una con respecto a otra, pudiendo dicho elemento de retención mantener dicha mecha de cabello en contacto con el producto dentro de la cavidad mientras dicho dispositivo se mueve en relación a dicha mecha, comprendiendo el elemento de retención un elemento poroso.

Sin embargo, este aplicador es difícil de usar para obtener fácilmente mechas en un cabello largo o de longitud media.

- 15 Otro tipo de aplicador se describe en el documento US 7 401 612. Este dispositivo tiene un medio de aplicación para el producto de tratamiento capilar, estando dicho medio conectado mediante un elemento de conexión a un elemento de sujeción que puede acoplarse con el medio de aplicación. Para mantener la mecha, el elemento de sujeción se puede colocar delante del medio de aplicación, estando la mecha situada entre estos dos elementos. Para recubrir la mecha, el medio de aplicación y el elemento de sujeción se mueven simultáneamente a lo largo de la mecha, deslizándose desde las raíces hasta las puntas. El medio de conexión forma una guía para el movimiento simultáneo de los dos elementos.

Este aplicador es de nuevo difícil de usar y sin que se derrame producto capilar. Por otra parte, el tratamiento no es homogéneo en todas las mechas.

- 25 En el caso de una autoaplicación del producto por un usuario, parece que los dispositivos de la técnica anterior son difíciles de manejar para realizar mechas en la parte posterior de la cabeza. Esto se debe a que estos dispositivos son difíciles de colocar de manera fiable cuando están destinados a una aplicación sobre el cabello fuera del campo de visión directo.

Además, es difícil extender el producto por toda la longitud de la mecha con un pincel ya que tiene que aplicarse un producto muy pastoso.

- 30 Por último, los aplicadores conocidos son caros de producir ya que resultan del montaje de una pluralidad de piezas mecánicas que son con frecuencia complejas.

Aún otro problema de la invención es obtener un aplicador que no gotee, cualquiera que sea su posición, sin que se aplique fuerza.

- 35 El objeto de la invención es poner remedio a los problemas citados anteriormente proponiendo un dispositivo para la autoaplicación en mechas de un producto capilar.

- Con el fin de resolver este problema, la invención proporciona un dispositivo para aplicar en mechas un producto capilar, que tiene: un medio de aplicación que puede mantener una cantidad de dicho producto capilar en un recipiente,

- 40 - un elemento de sujeción que puede acoplarse con el medio de aplicación para mantener dicha mecha en contacto con el medio de aplicación cuando el dispositivo se mueve longitudinalmente con respecto a una mecha, para que dicho producto sea distribuido sobre la mecha,

comprendiendo dicho medio de aplicación una boquilla aplicadora montada en el recipiente y comprendiendo un orificio de salida provisto de un elemento de apertura / cierre que, en una primera posición, cierra dicho orificio de salida y que, en una segunda posición, libera al menos parcialmente dicho orificio de salida, produciéndose el movimiento de la primera posición a la segunda posición en respuesta a una fuerza ejercida sobre el elemento de apertura / cierre por la mecha al ser insertada entre el elemento de sujeción y este elemento de apertura / cierre.

- 45 Las siguientes características constituyen características ventajosas de la presente invención:
Preferiblemente, el elemento de sujeción puede ser seleccionado para que pueda moverse con respecto al medio de aplicación.

- 50 - Preferiblemente, el elemento de sujeción y el medio de aplicación pueden ser seleccionados para ser conectados por un medio de conexión y para formar una sola pieza.

- Preferiblemente, el elemento de sujeción y el medio de aplicación pueden ser seleccionados para formar dos piezas independientes.

- Preferiblemente, se puede seleccionar el recipiente que tiene un estrechamiento anular para favorecer el agarre entre dos dedos.

5 - Preferiblemente, se puede seleccionar la boquilla aplicadora que tiene una superficie que puede almacenar y liberar el producto.

- Preferiblemente, se puede seleccionar el área del elemento de sujeción para que sea mayor o igual que el área de la boquilla aplicadora.

- Preferiblemente, se puede seleccionar el elemento de sujeción que tiene un medio de peinado.

10 - Preferiblemente, se puede seleccionar que tenga lugar el movimiento de la primera posición a la segunda en respuesta a una fuerza ejercida axialmente sobre el elemento de apertura / cierre.

- Preferiblemente, se pueden seleccionar el medio de aplicación y el elemento de sujeción para que sean simétricos entre sí con respecto a un eje que divide en dos el medio de conexión.

15 La invención se entenderá mejor a partir de la lectura de la siguiente descripción y con referencia a las figuras adjuntas. Estas últimas sólo se presentan a modo de indicación no limitativa de la invención.

En las figuras:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva despiezada de un dispositivo según la invención para la aplicación en mechas de un producto capilar,

20 La figura 2 muestra una vista en perspectiva despiezada de otro dispositivo según la invención para la aplicación en mechas de un producto capilar,

La figura 3 muestra una vista en perspectiva despiezada de la parte superior del aplicador,

La figura 4 muestra una vista superior del aplicador en la posición liberada (segunda posición),

La figura 5 muestra una vista superior del aplicador en la posición cerrada (primera posición),

25 La figura 6 muestra una vista en perspectiva de un elemento de apertura / cierre en la posición liberada (segunda posición),

La figura 7 muestra una vista en perspectiva de un elemento de apertura / cierre en la posición cerrada (primera posición),

La figura 8 muestra una vista de frente de la faldilla del aplicador,

La figura 9 muestra una vista superior de la faldilla del aplicador,

30 La figura 10 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención en una sola pieza antes de su uso,

La figura 11 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención en dos piezas antes de su uso,

La figura 12 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención en una sola pieza durante su uso.

35 En toda la descripción, la expresión "comprende un" debe considerarse como sinónimo de "comprende al menos un", salvo que se especifique lo contrario.

El dispositivo mostrado en las figuras 1 y 2 tiene un medio de aplicación 2 que contiene un producto capilar P y un elemento de sujeción 4. El elemento de aplicación 2 se conoce per se y se describe en particular en el documento US 5.961.665.

40 El dispositivo de aplicación 2 comprende un recipiente 20 en forma de una pequeña botella flexible o rígida. Alternativamente, se puede utilizar una botella hecha de material termoplástico, por ejemplo PET. La botella tiene una capacidad de, por ejemplo, 6 ml. La botella comprende una pared lateral en forma de cilindro de revolución, uno de cuyos extremos está cerrado por una pared extrema 23. El segundo extremo está formado por una parte que tiene un diámetro reducido, que termina en un borde libre 24a que define una abertura 25.

Una boquilla aplicadora 30 está prevista para ser conectada a la botella y para ser encajada o enroscada en la abertura 25 de la botella. La boquilla tiene la forma de una concha más o menos cilíndrica con un diámetro circular constante sobre una gran parte de su longitud. Podría tener cualquier otra forma, por ejemplo una forma frustocónica, que se reduce progresivamente hasta definir una parte circular. La boquilla 30 tiene, por ejemplo, un diámetro de alrededor de 15 mm. Se pueden proporcionar nervaduras axiales en la pared interior de la concha. Éstas pueden tener una indentación radial que, en la posición montada de la concha, está alojada en la abertura 25 de la botella, permitiendo de ese modo que la concha encaje en la botella. Alternativamente, se puede prever que la pared interior de la concha esté provista de una rosca prevista para acoplarse con una rosca prevista en el cuello de la botella.

Como se puede ver en las figuras 3 a 9, la boquilla comprende una faldilla cilíndrica 34, que proporciona estanqueidad entre la abertura 25 de la botella y el orificio de salida 31. La faldilla se extiende aproximadamente de manera axial desde la parte cilíndrica o frustocónica de la concha, alrededor del asiento 33, hasta un borde libre 340 que forma un reborde de estanqueidad. En la posición montada de la boquilla aplicadora 30, el reborde 340 se apoya de manera hermética contra el borde superior 24a. Por tanto, la faldilla de estanqueidad no se superpone a la botella lateralmente de tal manera que la presencia de la faldilla no afecta a la necesidad de espacio lateral de la concha. Un saliente radial 341 está previsto en la pared interior de la faldilla 34 para que se apoye el elemento de apertura / cierre 32. Éste es un cordón circular continuo. Es evidente que se puede utilizar un cordón discontinuo formado por ejemplo de partes que están angularmente separadas para que se apoye el elemento de cierre.

La boquilla se obtiene de manera ventajosa mediante el moldeo de una sola pieza de un material preferiblemente termoplástico, en particular polietileno, polipropileno, tereftalato de polietileno, cloruro de polivinilo, poliamida.

El elemento de apertura / cierre 32 comprende un resorte 321 que está formado por bobinas helicoidales, cuya parte inferior se mantiene en el material del anillo de montaje 323. El borde inferior 323a del anillo de montaje 323 está apoyado contra el saliente radial 341 de la faldilla 34. La parte superior del resorte se mantiene en el material de un cuerpo hueco que termina con una región frustocónica 320 prevista para apoyarse contra el asiento 33, formando de ese modo una válvula. La región frustocónica se prolonga mediante un espárrago 322 que tiene una sección transversal circular, cuyo extremo 322a puede ser ligeramente redondeado con el fin de no dañar la superficie a tratar, con la que entra en contacto directo. El diámetro del espárrago es menor que el diámetro del orificio de distribución con el fin de que el espárrago se pueda deslizar fácilmente a través del orificio 31, permitiendo que el producto se distribuya al pasar por el mismo. En la posición de reposo, el espárrago 322 sobresale del orificio de tal manera que su extremo 322a se puede colocar en contacto directo con una superficie a tratar o en contacto indirecto a través de una membrana 37.

El elemento de apertura / cierre 32 se obtiene igualmente mediante el moldeo de una sola pieza de un material preferiblemente termoplástico, en particular polietileno, polipropileno, tereftalato de polietileno, cloruro de polivinilo, poliamida.

En la posición montada del elemento de apertura / cierre, el borde inferior 323a del anillo de montaje está apoyado contra el saliente radial y el resorte 321 está ligeramente comprimido, con el fin de mantener la región frustocónica 320 apoyada de manera estanca contra el asiento 33 a fin de evitar cualquier fuga de producto a través del orificio 31. Cuando el espárrago se pone en contacto con una superficie a tratar, se ejerce una fuerza sobre el espárrago, siendo dicha fuerza transmitida al resorte a fin de comprimirlo. El espárrago se inserta de ese modo en el orificio 31 y la parte frustocónica se libera del asiento 33, como se muestra en las figuras 3 a 7.

La membrana 37 puede ser porosa o no porosa, estar apoyada sobre la boquilla 30, tener por ejemplo al menos un orificio de distribución de producto que pasa a través de la misma, y estar recubierta externamente, al menos parcialmente, con una superficie flocada, definiendo la membrana, con la boquilla 30, un espacio interno que puede contener el producto a distribuir.

La membrana puede ser flexible y / o estar montada sobre la boquilla 30 de manera que pueda ser deformada y / o desplazada en relación al soporte y / o al depósito, lo que deriva en una reducción de volumen del espacio interno de al menos 0,1 ml.

Como se muestra en las figuras 10 y 11, para utilizar el dispositivo, el usuario agarra la botella, la gira y aplica la boquilla sobre la mecha. Por tanto, basta con que el usuario prolongue el movimiento de su mano para presionar el espárrago 322 y liberar la región frustocónica 320 del asiento 33 para al menos despejar parcialmente el orificio 31 (Figura 3). Para este fin, coloca su pulgar en contacto con el elemento de sujeción 4. El producto sale por gravedad a través del orificio. Puesto que el orificio tiene un diámetro pequeño, el producto fluye sobre la mecha de una manera muy localizada, lo que permite aplicar el producto de una manera altamente precisa. A continuación, desplaza el dispositivo sujetando la mecha. Tan pronto como el usuario retira el dispensador de la mecha o ya no ejerce ningún tipo de presión con el pulgar y la fuerza ejercida sobre el espárrago se detiene, el resorte vuelve a su posición de reposo y la parte frustocónica vuelve a apoyarse contra el asiento. Así pues, el producto deja de fluir y se aspira aire en la botella antes de que la válvula se cierre.

- De acuerdo con una realización particular, el elemento de sujeción 4 comprende una cubierta circular 41 que tiene un diámetro mayor que el de la membrana 37. También comprende una banda de conexión 50 hecha de material flexible, que se elige para que se alargue elásticamente la distancia necesaria para colocar la mecha. Esta banda 50 puede estar hecha de elastómero, en particular, elastómero termoplástico, tal como un elastómero de polietileno. La banda 50 puede ser moldeada en una sola pieza con la cubierta 41 o conectarse a la cubierta 41 mediante adhesivo o soldadura.
- El medio de conexión 50 puede consistir, en particular, en bisagras de película o en bisagras de tipo de bisagra fija o tener un elemento soportado por una de dichas partes primera y segunda, estando dicho elemento montado en rotación dentro de una cavidad formada en la otra de dicha pared extrema o dicha cubierta 41.
- La cubierta 41 puede tener una forma seleccionada de la lista siguiente: circular, no circular, en particular alargada, ovalada, elíptica, poligonal, en particular cuadrada, rectangular, en forma de riñón, almenada, en forma de estrella, o tener una o más ranuras.
- La cubierta 41 y la membrana 50 pueden estar hechas de diferentes materiales. Al menos una puede estar hecha de un material termoplástico, en particular uno de los materiales seleccionados del grupo que consiste en: PE, PP, POM, PA, PET, PBT.
- La cubierta 41 puede tener al menos uno de los siguientes elementos de aplicación: un haz de pelos, fieltro, un revestimiento de flocado, espuma o bien otros elementos de aplicación, tales como puntas o dientes. Estos elementos de aplicación están dispuestos en la superficie de la cubierta 41, entrando en contacto con la mecha.
- Estos elementos de aplicación pueden estar dispuestos en forma de una o más líneas o estar distribuidos en un patrón periódico. El elemento de aplicación puede ser por ejemplo un peine o un pincel.
- Los elementos de aplicación pueden fijarse, en particular, mediante adhesivo, grapado o sobremoldeado sobre la pieza 41. Los elementos de aplicación también pueden tener una punta flocada.
- El elemento de sujeción 4 puede tener un elemento de agarre para agarrar el dispositivo con una orientación predefinida. El elemento de agarre puede tener al menos una región para recibir un dedo, en particular una parte plana o un agujero, que se extiende en general aproximadamente paralelo a un eje que tiene una dimensión mayor que una sección transversal de la parte flexible.
- De acuerdo con una alternativa que no se muestra, el eje de articulación geométrico está definido por una sola bisagra de película, mientras que el retorno elástico se asegura mediante dos bandas de conexión laterales dispuestas a cada lado de la bisagra de película. La elección de tal o tal configuración depende en gran medida de la sección transversal del recipiente.
- Cuando el elemento de conexión 4 no comprende un medio de conexión 50, la cubierta 41 puede ser soldada, moldeada o unida mediante adhesivo a un anillo o a un dedil, en el que se puede insertar al menos un dedo. En este caso, el anillo o el dedil roscado sobre el pulgar de una mano del usuario y el medio de aplicación 2 se sujetan entre los otros dedos de la misma mano. La mecha a recubrir está dispuesta junto a la membrana 37 del medio de aplicación 2. El pulgar se dobla hacia atrás con el fin de apretar la mecha entre la membrana 37 y la cubierta 41. Se ejerce presión manual a lo largo del eje del recipiente 20 y en ángulo recto con la membrana 37. El usuario retira su mano de la cabeza, manteniendo esta presión. El usuario libera dicha presión con el fin de detener la coloración de la mecha.
- El medio de aplicación 2 puede tener una boquilla de espuma que puede ser sustituida por una boquilla de tipo roll-on (el roll-on puede ser una esfera, un cilindro o bien tener una forma ovoide de tipo pelota de rugby).
- Con el dispositivo según la invención, la mano (para el peluquero o una persona) se puede colocar de la forma más adecuada a gusto del usuario, con o sin el estrechamiento anular para ayudar a agarrar el medio de aplicación 2.
- Con la ayuda de este dispositivo, se pueden aplicar todos los tipos de productos al cabello, en particular productos de lavado, productos de acondicionado, productos moldeadores temporales, productos moldeadores permanentes y, en particular, productos para el rizado o alisado, productos de decoloración, productos de coloración, productos para perfumar el cabello, en particular perfumes sin alcohol.
- Preferiblemente, este dispositivo será usado para aplicar productos de coloración directa o productos de coloración por oxidación, y más preferiblemente productos de coloración directa.
- Los productos de coloración directa que se pueden utilizar en la presente invención contienen uno o más productos de coloración directa que son solubles en el medio de coloración o uno o más pigmentos que son insolubles en la composición.

Una variante de la invención es el uso del dispositivo de acuerdo con la invención para la aplicación de un producto de coloración directa que comprende uno o más agentes nacarados insolubles coloreados.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para la aplicación en mechas de un producto capilar, que tiene:

i) un medio de aplicación (2) que puede contener una cantidad de dicho producto capilar (P) en un recipiente (20),

5 ii) un elemento de sujeción (4) apto para acoplarse con el medio de aplicación (2) para mantener dicha mecha en contacto con el medio de aplicación cuando el dispositivo (1) se mueve longitudinalmente con respecto a una mecha, para que sea recubierta con dicho producto (P), caracterizado por que:

10 dicho medio de aplicación (2) comprende una boquilla aplicadora (30) montada en el recipiente (20) y comprende un orificio de salida (31) provisto de un elemento de apertura / cierre (32) que, en una primera posición, cierra dicho orificio de salida y que, en una segunda posición libera, al menos parcialmente, dicho orificio de salida, produciéndose el movimiento de la primera posición a la segunda posición en respuesta a una fuerza ejercida sobre el elemento de apertura / cierre (32) por la mecha al ser insertada entre el elemento de sujeción y este elemento de apertura / cierre (32).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de sujeción (4) puede moverse con respecto al medio de aplicación (2).

15 3. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de sujeción (4) y el medio de aplicación (2) están conectados por un medio de conexión (50) y forman una sola pieza.

4. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el elemento de sujeción (4) y el medio de aplicación (2) forman dos piezas independientes.

20 5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el recipiente tiene un estrechamiento anular para favorecer el agarre entre dos dedos.

6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la boquilla aplicadora (30) tiene una superficie (37) que puede almacenar y liberar el producto (P).

7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la zona del elemento de sujeción (4) es mayor que o igual que la zona de la boquilla aplicadora.

25 8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de sujeción (4) comprende medios de peinado.

9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el movimiento de la primera posición a la segunda se produce en respuesta a una fuerza ejercida axialmente sobre el elemento de apertura / cierre (32).

30 10. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por que el medio de aplicación (2) y el elemento de sujeción (4) son simétricos entre sí con respecto a un eje que divide en dos el medio de conexión (50).

35 11. Uso del dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores para aplicar al cabello productos de lavado, productos de acondicionado, productos moldeadores temporales, productos moldeadores permanentes y, en particular, productos para el rizado o alisado, productos de decoloración, productos de coloración, productos para perfumar el cabello, en particular perfumes sin alcohol.

12. Uso según la reivindicación 11 para aplicar productos de coloración directa sobre el cabello.

13. Uso según la reivindicación 12, comprendiendo el producto de coloración directa uno o más agentes nacarados insolubles coloreados.

40

Fig. 1

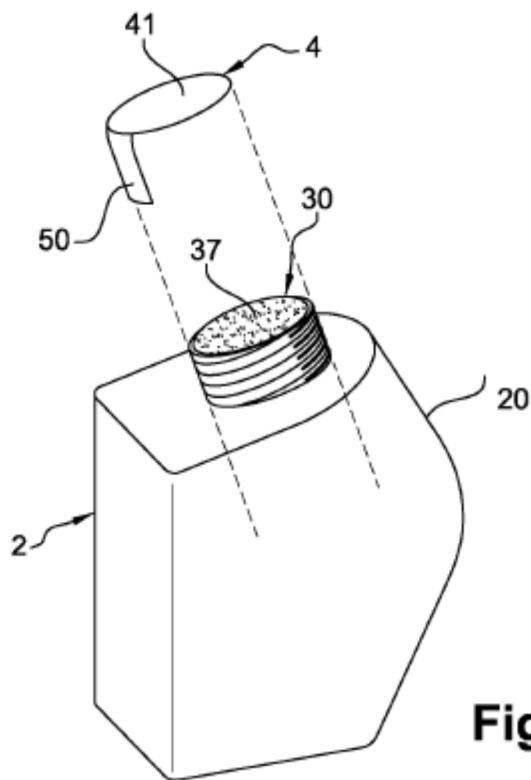
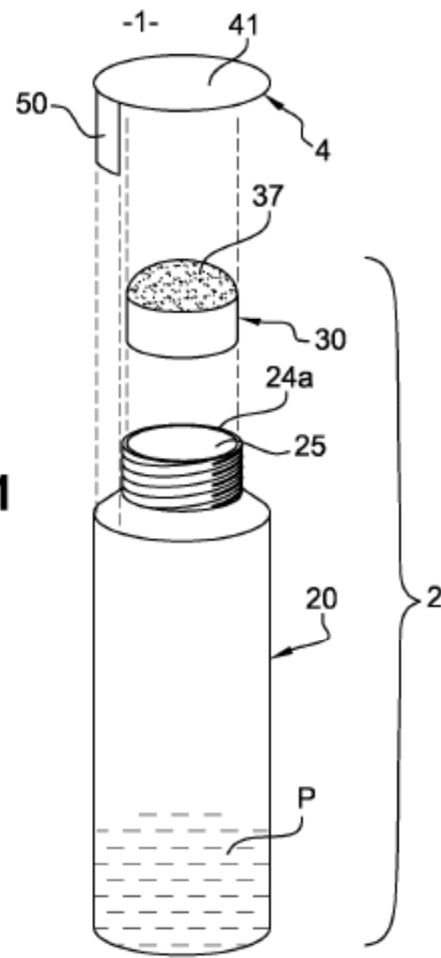
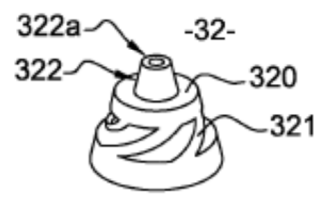
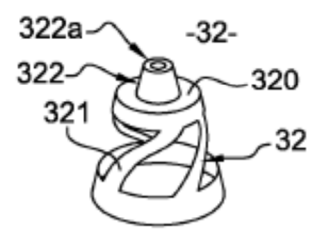
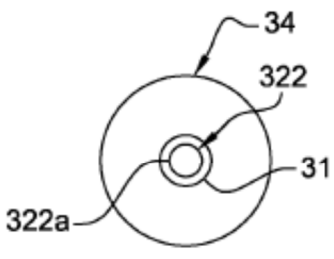
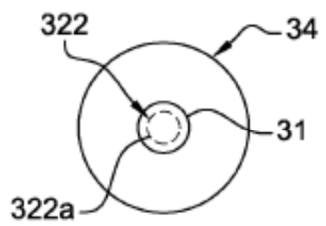
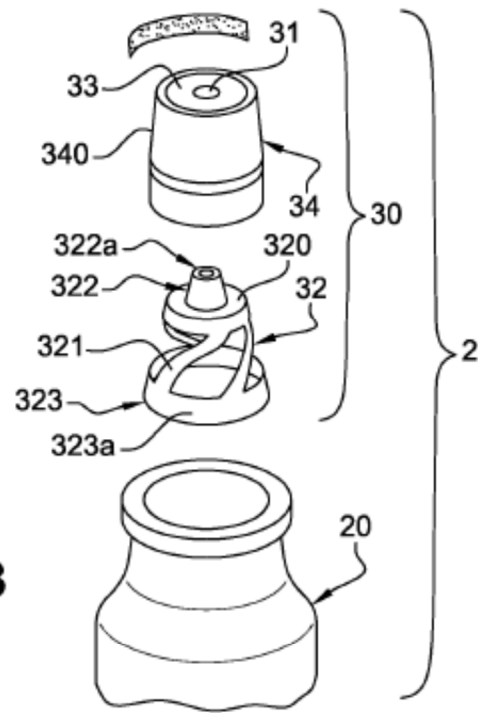


Fig. 2



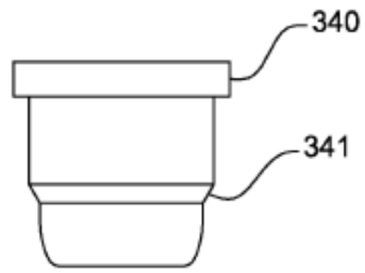


Fig. 8

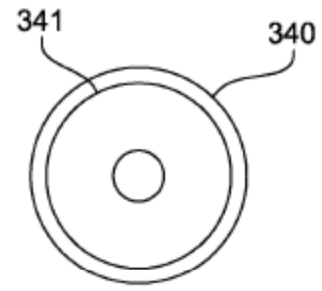


Fig. 9

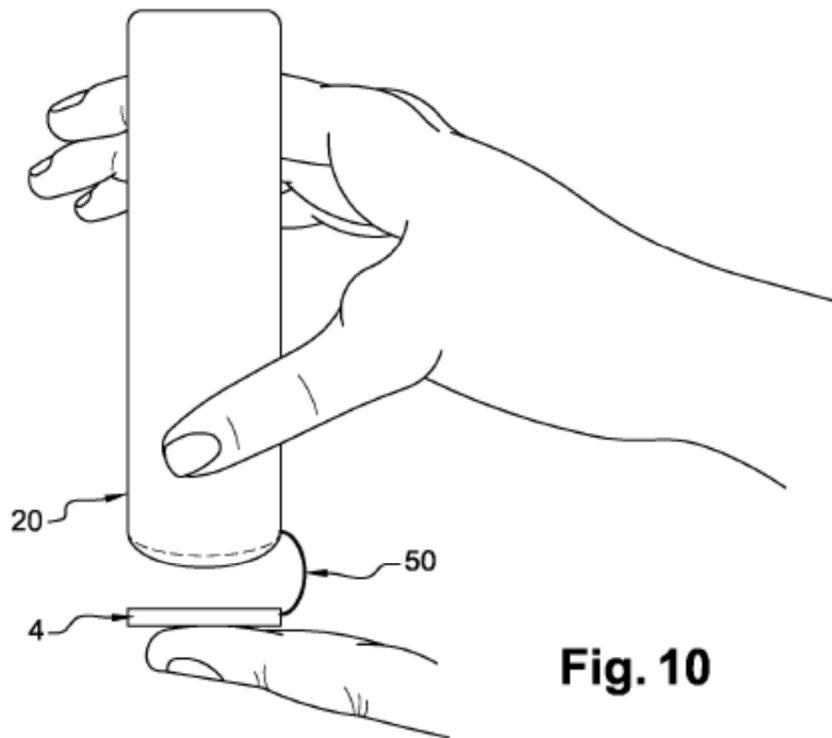


Fig. 10

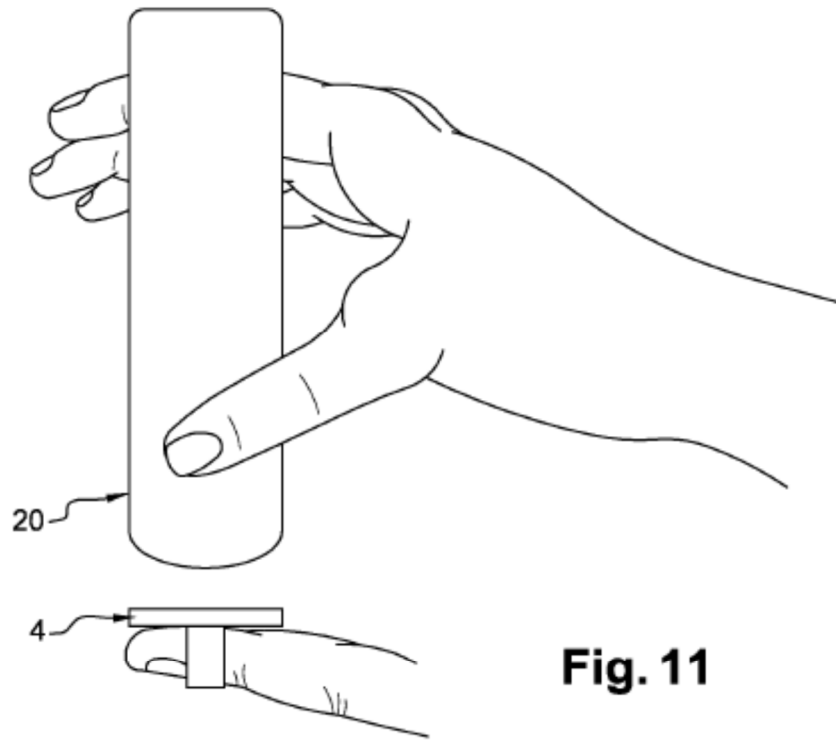


Fig. 11

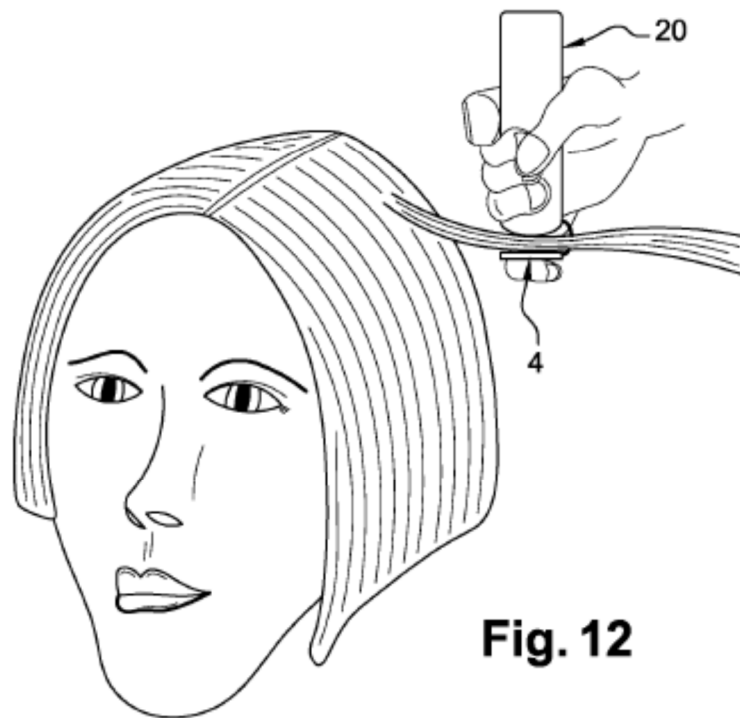


Fig. 12