(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 556 483**

(51) Int. Cl.:

A61H 7/00	(2006.01)
A61H 15/00	(2006.01)
A61H 15/02	(2006.01)
A61H 23/02	(2006.01)
A61N 5/06	(2006.01)
A61N 1/30	(2006.01)
A45D 40/26	(2006.01)
A45D 34/00	(2006.01)
A45D 40/00	(2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2013** **E 13193483 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015** **EP 2735295**

(54) Título: **Aparato de masaje equipado con un sistema dispensador de productos cosméticos**

(30) Prioridad:

22.11.2012 FR 1261106

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.01.2016

(73) Titular/es:

SEB S.A. (100.0%)
Les 4 M Chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR

(72) Inventor/es:

GIRAUD, CAMILLE y
MANDICA, FRANCK

(74) Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 556 483 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

Aparato de masaje equipado con un sistema dispensador de productos cosméticos

La presente invención se refiere al campo de los aparatos de tratamiento de la piel, especialmente la del rostro. El aparato según la invención permite, por lo menos, el masaje de la piel con el fin de darle tonicidad. El aparato de masaje según la invención encontrará su aplicación en los hogares compuestos por personas deseosas de cuidar su estética remodelando, reafirmando y rejuveneciendo su piel, especialmente la del rostro.

Los aparatos de masaje de la piel generalmente constan de un cuerpo dotado de medios de motorización y de un cabezal de masaje que comprende elementos de masaje configurados para ser activados bajo la acción de los medios de motorización, por intermedio de un mecanismo de transmisión. Dentro de la técnica anterior existente, se conoce especialmente la solicitud de patente WO2012/140354, que da a conocer un aparato de masaje que comprende un cuerpo dotado de medios de motorización, y un cabezal de masaje activado por los medios de motorización. El aparato de masaje comprende asimismo un sistema dispensador de un producto cosmético que permite dispensar el producto cosmético por el cabezal de masaje, al propio tiempo que controla la cantidad de producto suministrado, en la manipulación y en la aplicación del cabezal de masaje sobre la piel.

Por otro lado, la solicitud de patente W097/22326 da a conocer un aparato tal y como se describe en el preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención tiene por objeto idear un aparato de masaje que ofrece una mayor autonomía de utilización.

A tal efecto, la invención se refiere a un aparato de masaje que comprende un cuerpo que incluye medios de motorización, un cabezal de masaje configurado para ser activado por los medios de motorización, y un sistema dispensador de al menos un producto cosmético. Esto permite realizar un tratamiento cosmético como complemento del tratamiento mecánico realizado por el cabezal de masaje que trabaja la piel en vistas a mejorar la tonicidad. Según la invención, el sistema dispensador está configurado para ser accionado manual o automáticamente, y comprende un dispositivo de desembrague configurado para hacer pasar el sistema dispensador, bien sea a modo manual, o bien a modo automático. Así, el aparato de masaje según la invención permite dejar al usuario la elección de dosificar él mismo la cantidad de producto o, por el contrario, dispensar una dosis de producto predeterminada por el aparato y función del tipo de masaje realizado.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, el sistema dispensador comprende al menos un depósito de producto cosmético unido a una boquilla dispensadora del producto y al menos un accionador configurado para ser activado manual o automáticamente y extraer el producto, en su activación, del al menos un depósito. Adicionalmente, el dispositivo de desembrague está configurado para permitir el funcionamiento del al menos un accionador, bien manualmente, o bien automáticamente.

En una forma de realización del aparato de masaje, el al menos un depósito es flexible y el al menos un accionador comprende una manija y un dedo motorizado configurado para desplazarse según un movimiento alternativo. La manija está configurada para, bien quedar ubicada en una primera posición y presionar el depósito bajo una impulsión manual, o bien quedar ubicada en una segunda posición y presionar el depósito bajo la impulsión del dedo motorizado.

En una variante de realización del aparato de masaje objeto de la invención, el al menos un depósito es flexible y el al menos un accionador comprende un pulsador, una barreta y un sistema motorizado de cremallera configurado para desplazar la barreta a lo largo de la longitud del depósito presionando sobre este depósito. Un selector está configurado para, bien quedar ubicado en una primera posición y presionar el depósito bajo una impulsión manual del botón, o bien quedar ubicado en una segunda posición y activar el sistema motorizado de cremallera.

En otra variante de realización del aparato de masaje objeto de la invención, el al menos un depósito es rígido y el al menos un accionador comprende una bomba configurada para ser activada manualmente o motorizada y un botón configurado para, bien quedar ubicado en una primera posición que permite activar manualmente la bomba, o bien ubicado en una segunda posición que permite activar la motorización de la bomba.

Son concebibles otras variantes de realización del aparato de masaje sin salir del ámbito de la invención, tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes.

Según una forma de realización del aparato de masaje objeto de la invención, el sistema dispensador de producto cosmético comprende al menos un depósito y al menos un accionador que se establecen dentro del cabezal de masaje. Esto permite simplificar el diseño del aparato de masaje y disponer de un sistema dispensador específico del cabezal de masaje. Adicionalmente, esto evita la presencia de un tubo de empalme entre el cabezal de masaje y el cuerpo para la transferencia del producto cosmético, lo cual mejora la estanqueidad en el aparato de masaje.

Según una forma de realización del aparato de masaje objeto de la invención, el sistema dispensador comprende al menos un depósito y al menos un accionador que se establecen dentro del cuerpo. Esto permite centralizar los elementos dentro del cuerpo del aparato de masaje y simplificar el diseño de los cabezales de masaje.

Según una forma de realización del aparato de masaje según la invención, el sistema dispensador comprende al menos un accionador que se establece dentro del cuerpo y al menos un depósito que se establece sobre el cabezal de masaje. Esto permite disponer de un producto específico del cabezal de masaje y evita la presencia de un tubo de empalme entre el cabezal de masaje y el cuerpo para la transferencia del producto cosmético, lo cual mejora la estanqueidad en el aparato de masaje.

Según una forma de realización del aparato de masaje objeto de la invención, el sistema dispensador comprende al menos un depósito que se establece sobre el cuerpo y al menos un accionador que se establece sobre el cabezal. Esto permite reportar como ventaja el disponer de un depósito más grande de producto cosmético, e incluso el disponer de varios depósitos con diferentes productos cosméticos, en función del tratamiento que se considere.

Según una forma de realización del aparato de masaje objeto de la invención, este comprende varios tipos de cabezal de masaje y medios de ensamble configurados para ensamblar amoviblemente, con el cuerpo, uno u otro de los tipos de cabezal de masaje. Adicionalmente, el aparato de masaje comprende medios de reconocimiento del tipo de cabezal de masaje ensamblado en el cuerpo y medios de mando configurados para activar el sistema dispensador (5) en función del tipo de cabezal de masaje reconocido. Esto permite ensamblar diversos diseños de cabezal de masaje y adaptar lo mejor posible el aparato de masaje en función del cabezal de masaje.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, al menos un tipo de cabezal de masaje comprende una superficie aplicadora y puntas de masaje que se extienden hacia el exterior de la superficie aplicadora. Adicionalmente, el sistema dispensador está configurado para expulsar el producto cosmético sobre la superficie aplicadora y/o a través de las puntas de masaje. Este tipo de cabezal de masaje permite, por ejemplo, realizar una compresión simple o una compresión giratoria sobre la piel.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, al menos un tipo de cabezal de masaje (17) comprende dos rodillos de masaje, estando configurados el sistema dispensador y los rodillos para que el producto cosmético se transfiera a las superficies externas de los rodillos de masaje. Este tipo de cabezal de masaje permite realizar un plegamiento de la piel.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, este comprende un sistema de señalamiento que permite detectar la cantidad de producto restante dentro del al menos un depósito y/o el momento en que el al menos un depósito está vacío. Esto permite realizar e incluso anticipar la sustitución del depósito cuando este está vacío o casi vacío.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, este comprende un sistema de emisión de ondas configurado para difundir ondas por el al menos un tipo de cabezal de masaje en dirección a la piel. Estas ondas pueden ser ondas electromagnéticas, en particular luminosas, visibles o en el dominio del infrarrojo, o pueden ser sonoras, por ejemplo ultrasonidos. Esto permite asimismo trabajar de manera complementaria la piel del usuario. En un ejemplo de realización contemplado, estas ondas son luminosas de color rojo o naranja. En una forma de realización, este sistema de emisión de ondas es un sistema luminiscente configurado para difundir luz en el cabezal de masaje. Esto permite realizar un tratamiento complementario de los del producto cosmético y del cabezal de masaje.

Según el aparato de masaje objeto de la invención, este comprende un dispositivo de tratamiento por ionoforesis transcutánea que está configurado para transmitir a la piel, en la aplicación de dicho aparato de masaje, una corriente que permite incrementar y/o acelerar la penetración de un producto cosmético que se dispensa mediante el sistema dispensador de producto cosmético anteriormente descrito. La ionoforesis es un tratamiento que inicialmente se desarrolló para la aplicación en la piel de medicamentos, particularmente para medicina deportiva, pero ahora también se la considera para una mejor penetración de un cosmético. En una forma de realización, este dispositivo de tratamiento por ionoforesis transcutánea comprende dos electrodos a diferente potencial eléctrico que pueden establecerse sobre los rodillos de masaje y/o sobre la superficie aplicadora del cabezal de masaje. Los ajustes del aparato de masaje según la invención permitirán realizar el tratamiento por ionoforesis transcutánea antes de y/o durante la aplicación del producto cosmético.

La siguiente descripción pone de manifiesto las características y ventajas del aparato de masaje según la invención, la cual estriba en unas figuras, de las cuales:

la figura 1 esquematiza un aparato de masaje;

las figuras 2 y 3 esquematizan un aparato de masaje que comprende un cabezal de masaje dotado de rodillos de masaje;

las figuras 4 y 5 esquematizan un aparato de masaje que comprende un cabezal de masaje dotado de puntas de masaje;

las figuras 6 y 7 esquematizan un aparato de masaje que comprende un cabezal de masaje dotado de dedos de masaje;

las figuras 8 y 9 esquematizan un aparato de masaje que comprende un cabezal de masaje dotado de

puntas de masaje inclinadas;

las figuras 10 a 13 esquematizan cuatro variantes de organización de un sistema dispensador en el aparato de masaje;

las figuras 14 y 15 esquematizan un sistema dispensador en el aparato de masaje;

las figuras 16 y 17 esquematizan una variante de sistema dispensador en el aparato de masaje;

la figura 18 esquematiza un sistema de ensamble amovible que permite montar o desmontar rápidamente el cabezal de masaje del cuerpo;

la figura 19 esquematiza un sistema de conexión estanca en el aparato de masaje equipado con un cabezal de masaje amovible;

la figura 20 esquematiza un sistema luminiscente en el aparato de masaje;

la figura 21 esquematiza un dispositivo de tratamiento por ionoforesis transcutánea en el aparato de masaje;

la figura 22 esquematiza un sistema vibratorio en el aparato de masaje;

la figura 23 esquematiza una piel flexible establecida sobre el cabezal de masaje; y

la figura 24 esquematiza un sistema de reconocimiento del cabezal de masaje amovible del cuerpo.

Tal como se ilustra en la figura 1, el aparato de masaje 1 comprende un cuerpo 2 en cuyo interior se establece un motor 3 alimentado eléctricamente mediante conexionado, bien sea a una fuente eléctrica externa, por medio de una toma eléctrica y de un transformador de baja tensión, o bien a una fuente eléctrica interna del tipo batería recargable o pilas desechables. El aparato de masaje 1 comprende asimismo un motorreductor establecido a la salida del motor 3 para reducir su velocidad de giro y adaptarla a las necesidades de utilización. El aparato de masaje 1 está configurado preferentemente para permitir la conexión de diferentes tipos de cabezal de masaje 4. Para ello, el aparato de masaje comprende medios de conexión amovible 5 entre el cuerpo 2 y el cabezal de masaje 4.

El aparato de masaje 1 según la invención puede comprender diferentes tipos de cabezales de masaje 4. Tal como se ilustra en las figuras 2 y 3, un primer tipo de cabezal de masaje 6 comprende dos rodillos 7, 8. En las figuras 4 y 5, el cabezal de masaje 9 comprende dos puntas 10, 11, siendo igualmente concebibles tres o cuatro puntas. En las figuras 6 y 7, el cabezal de masaje 12 comprende dos dedos 13, 14 flexibles accionados por medio de un mecanismo de transmisión 15. En las figuras 8 y 9, el cabezal de masaje 16 comprende tres puntas de masaje 17, 18, 19 inclinadas respecto a la superficie aplicadora 20 del cabezal de masaje 16. Estas puntas 17, 18, 19 son arrastradas por un sistema de engranaje 21 que se encarga de su giro según tres ejes X_1, X_2, X_3. Se pueden contemplar otras variantes de cabezales de masaje 4 sin salir del ámbito de la invención.

El aparato de masaje 1 comprende un sistema dispensador de producto cosmético 22, esquematizado en las figuras 1 y 10 a 13. En la figura 10, el sistema dispensador 22 comprende un depósito 23 y un accionador 24 que se establecen en el interior del cabezal de masaje 4. En la figura 11, el sistema dispensador 22 comprende un depósito 23 que se establece dentro del cabezal de masaje 4 y un accionador 24 que se establece dentro del cuerpo 2. En la figura 12, el sistema dispensador 22 comprende un depósito 23 que se establece dentro del cuerpo y un accionador 24 que se establece dentro del cabezal de masaje 4. En la figura 13, el sistema dispensador 22 comprende un depósito 23 y un accionador 24 que se establecen dentro del cuerpo 2. Son concebibles otras variantes conforme a las reivindicaciones subsiguientes.

El aparato de masaje 1 puede comprender especialmente un sistema dispensador 22 que comprende uno o varios depósitos 23 y uno o varios accionadores 24 establecidos dentro del cabezal de masaje 4 y/o dentro del cuerpo. Cuando se establecen varios depósitos, esto permite realizar un tratamiento específico de entre varios por medio de un mismo cabezal de masaje 4, e incluso un tratamiento específico en función de un tipo de cabezal de masaje 4 ensamblado en el cuerpo 2. Igualmente, la presencia de varios accionadores permite, cuando hay uno o varios depósitos presentes, poder dispensar producto cosmético específicamente a un tipo de cabezal de masaje 4, e incluso en una ubicación precisa entre otras en un mismo cabezal de ensamble.

El accionador 24 actúa sobre el depósito 23 para dispensar producto cosmético a través de un tubo 25 ilustrado en las figuras 1 y 10 a 13. Son concebibles diferentes configuraciones conforme a las reivindicaciones subsiguientes.

En las figuras 2 y 3, el tubo 25 puede establecerse para dispensar el producto cosmético por la superficie aplicadora 26 o directamente sobre los rodillos 7, 8. Se puede igualmente prever un tubo 25 que dispense el producto cosmético en el interior de los rodillos 7, 8. En este caso, los rodillos 7, 8 se constituyen, al menos en su superficie exterior, a partir de un material particular del tipo textil microencapsulado que permite liberar producto cosmético regularmente en la superficie de los rodillos 7, 8. En las figuras 4 y 5, el tubo 25 permite dispensar

producto cosmético en la superficie 27 del cabezal de masaje 9 o a través de las puntas 10, 11. En las figuras 6 y 7, los tubos 25 dispensan producto cosmético por la superficie aplicadora 28. En las figuras 8 y 9, los tubos 25 se establecen en correspondencia con los ejes de giro X_1, X_2, X_3 de las puntas 17, 18, 19. Son concebibles otras variantes sin salir del ámbito de la invención tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes.

En una variante ilustrada en la figura 23, el aparato de masaje 1 comprende una piel flexible 29 que se establece por encima de la superficie aplicadora 30 del cabezal de masaje 31 y recubre unas puntas de masaje 32, 33, 34. Esta piel flexible 29 evita especialmente que las puntas parezcan demasiado agresivas y mejora la adherencia a la piel merced a un contacto entre superficies. Cabe contemplar esta piel flexible 29 con las pinzas 13, 14 de las figuras 6 y 7 o las diversas variantes de puntas, e incluso otras variantes. Se comprueba que los tubos 25 pasan a través de las puntas de masaje 32, 33, 34 y dispensan el producto a la piel flexible 29.

El sistema dispensador 22 está configurado para permitir su accionamiento de manera manual o de manera automática. En la variante ilustrada en las figuras 14 y 15, el sistema dispensador de producto cosmético 22 comprende un depósito de producto 23 flexible al que oprime una barreta 35 que se desplaza en traslación según la flecha 36 a lo largo del depósito de producto 23. Un sistema de accionamiento 37 permite desplazar la barreta 35 según la flecha 36. Este sistema de accionamiento 37 está constituido, por ejemplo, a partir de una cremallera 38 sujeta a la barreta 35. Esta cremallera 38 engrana con un piñón 39 que puede ser arrastrado en su giro en el sentido de la flecha 40, lo cual permite trasladar la cremallera en el sentido de la flecha 36. El arrastre del piñón 39 se realiza, bien por medio de una rueda dentada 41 arrastrada por un motor 42, o bien por medio de un botón 43 equipado con un sistema de recuperación 44, y comprendiendo el piñón 39 un sistema antirretroceso que le impide girar en sentido inverso a la flecha 40. Un selector 45 permite hacer pasar el sistema de accionamiento, bien sea a modo automático para la activación de la cremallera 38 por medio del motor 42, o bien a modo manual para la activación de la cremallera 38 por medio del botón 43. El sistema dispensador 22 comprende un tubo 25 en el extremo del depósito.

En la figura 19, el cabezal de masaje 4 es amovible del cuerpo 2 y el depósito 23 se halla dispuesto dentro del cuerpo 2. En este caso, el tubo 25 comprende una primera porción 25a dispuesta dentro del cuerpo 2 del aparato de masaje y una segunda porción 25b dispuesta dentro del cabezal de masaje 4. Se prevén medios de unión estanca 46 entre la primera porción 25a y la segunda porción 25b del tubo 25. Se podrán contemplar diversos medios de unión estanca 46, por ejemplo una conexión rápida que comprende una parte macho y una parte hembra dotadas de juntas de estanqueidad que se encajan entre sí, recayendo la estanqueidad en las juntas. Son concebibles otras variantes.

En una variante ilustrada en las figuras 16 y 17, el sistema dispensador 22 comprende un depósito 23 que es flexible y un accionador 24 que comprende una manija 47 y un dedo motorizado 48 configurado para desplazarse según un movimiento alternativo según las flechas 49. El sistema dispensador 22 comprende un sistema de corredera 50 que presenta una lumbrera dentro de la cual puede desplazarse el extremo posterior 47a de la manija 47. La manija 47 está configurada para quedar ubicada en una primera posición ilustrada en la figura 16, según la cual el extremo posterior 47a de la manija 47 queda posicionado en la parte posterior 50a de la lumbrera 50 y dicha manija 47 se zafa del dedo motorizado 48. De este modo, es necesario ejercer sobre la manija 47 una impulsión manual para oprimir el depósito 23 y dispensar producto cosmético a través del tubo 25. Por el contrario, cuando el extremo posterior 47a de la manija 47 se halla posicionado en la parte anterior 50b de la lumbrera 50, tal como se ilustra en la figura 17, el dedo motorizado 48 acciona automáticamente la manija 47, la cual presiona el depósito 23 y dispensa el producto cosmético a través del tubo 25.

En una variante, el sistema dispensador de producto cosmético 22 puede comprender un depósito 23 rígido o flexible y un accionador 24 que comprende una bomba unida al depósito 23 y configurada para ser activada manual o automáticamente. Establecido dentro de una lumbrera de manera similar a las figuras 16 y 17, se halla un botón selector que permite, en una primera posición, activar la bomba manualmente, y que permite, en una segunda posición, activar una caja de mando que acciona una motorización de la bomba.

Se pueden contemplar otras variantes de realización de un sistema dispensador de producto cosmético con un sistema de traspaso a modo manual o a modo automático sin salir del ámbito de la invención tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes.

Como complemento de los sistemas dispensadores 23 que pueden funcionar manual o automáticamente, a título de ejemplo no comprendido en la invención, el producto cosmético es difundido regularmente merced a fenómenos físicos que no precisan de un accionamiento exterior.

Tal como se ilustra en las figuras 1 y 18, el aparato de masaje 1 comprende medios de ensamble 5 que están configurados para que el cabezal de masaje 4 pueda montarse y desmontarse rápidamente del cuerpo 2. Estos medios de ensamble 5 se ponen en práctica por medio de un sistema de fijación amovible entre el cabezal de masaje y el cuerpo. Según la forma de realización de la figura 18, el cuerpo 2 comprende unos entrantes 51, 52, y el cabezal de masaje 4 comprende una pieza 53 que recibe el mecanismo de transmisión 54 del movimiento a los elementos de masaje, conectado al motor 3 por intermedio de un sistema de conexión que permite, preferentemente, obviar el ángulo de inclinación del cabezal de masaje 4 respecto al cuerpo 2. Esta pieza 53

comprende unas muescas 55, 56 y medios de retraimiento 57, 58 de las muescas 55, 56 que permiten eclipsarlas para su posicionamiento dentro de los entrantes 51, 52, y también su desalojo de estos entrantes 51, 52.

Se pueden contemplar diferentes sistemas de engatillado o medios de retraimiento para mantener un cabezal de masaje 4 ensamblado al cuerpo 2. Se puede contemplar un sistema de tope, un sistema de bayoneta, un sistema de disco de cierre y resorte o un sistema de bloqueo con una muesca y un fiador de desbloqueo. Estas diferentes variantes de realización no son limitativas.

Tal como se ilustra en la figura 24, el aparato de masaje 1 comprende medios de reconocimiento 59 del cabezal de masaje 4 ensamblado en el cuerpo 2. El cabezal de masaje 4 comprende una protuberancia 60 de forma circular que está prevista para engarzarse en una ranura circular 61 sobre el cuerpo 2. El cuerpo 2 comprende una segunda ranura circular 62 que puede admitir una segunda protuberancia similar a la protuberancia 60, pero de diámetro correspondiente a la ranura circular 62. En estas ranuras circulares 61, 62 se establecen contactores mecánicos 63, 64. Cuando se ensambla el cabezal de masaje 4 en el cuerpo 2, la protuberancia 60 acciona el contactor mecánico 63. Se pueden ensamblar diferentes cabezales de masaje en el cuerpo 2 y comprender una o dos de las citadas protuberancias 60. Al ensamblar estos cabezales de masaje en el cuerpo 2, estos accionan uno y/u otro de los dos contactores mecánicos 63, 64, lo cual permite su reconocimiento en función de la codificación binaria programada en una caja de mando 65 ilustrada en la figura 24. Esta caja de mando 65 está configurada para controlar los diferentes accionadores presentes en el aparato de masaje 1 en función del tipo de cabezal de masaje ensamblado. Así, por ejemplo, la caja de mando 161 permite controlar el accionamiento de los motores, de las bombas dispensadoras de producto cosmético y otros.

Son concebibles variantes dentro del ámbito de la invención tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes. Especialmente, se pueden sustituir los contactores mecánicos por contactores eléctricos, contactores ópticos o sensores magnéticos. En la figura 24 se representan sensores ópticos 66, 67.

Son concebibles otras variantes sin salir del ámbito de la invención tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes, especialmente en lo que respecta al reconocimiento de los cabezales de masaje sobre el cuerpo 2 y a la caja de mando 65. Los sensores podrán, por ejemplo, detectar el ensamble adecuado del cabezal de masaje 147 en el cuerpo 2.

En una variante ilustrada en la figura 20, el aparato de masaje 1 comprende, en correspondencia con la superficie aplicadora 68 sobre el cabezal de masaje 4, diodos luminiscentes 69 que son gobernados por una caja electrónica (no ilustrada) establecida en el interior del cuerpo 2. Estos diodos luminiscentes 69 podrán encenderse, bien automáticamente en el accionamiento del cabezal de masaje 4, o bien por separado por medio de un botón de mando diferenciado (no ilustrado). Los diodos luminiscentes 69 estarán dispuestos, por ejemplo, en el borde perimetral 70 de la superficie aplicadora 68, e incluso repartidos por dicha superficie aplicadora 68 fuera de las trayectorias de los elementos de masaje. Se podrán utilizar diodos luminiscentes de diferentes colores o multicolores, según la longitud de onda que interesa y/o el tratamiento que se pretende, e incluso prever una caja de mando que permite modificar la longitud de onda de estos diodos luminiscentes 69. Cuando el cabezal de masaje 4 es amovible del cuerpo 2, entre este cabezal de masaje 4 y el cuerpo se establece un sistema de transmisión de la luz. Este sistema de transmisión de la luz comprende una conexión por fibras ópticas que permite dirigir la luz emitida hacia la superficie aplicadora 68 o a los elementos de masaje tales como puntas de masaje.

En una variante de realización ilustrada en la figura 21, el aparato de masaje 1 comprende dos electrodos 71, 72 que presentan un diferente potencial eléctrico. Estos electrodos 71, 72 pueden consistir en dos elementos de masaje 73, 74 o establecerse sobre la superficie aplicadora 75. Estos electrodos 111, 112 están alimentados por una fuente eléctrica 76 establecida dentro del cuerpo 2. Este diseño permite realizar un tratamiento por ionoforesis transcutánea antes de o durante la aplicación de un producto cosmético en la piel, lo cual permite acelerar la penetración del producto cosmético. Este producto cosmético puede dispensarse de manera natural, manual o automática mediante el aparato de masaje 1, e incluso aplicarlo directamente el usuario en la piel. El aparato de masaje 1 comprende medios de conexión amovibles 77, 78 que permiten desconectar o conectar rápidamente los electrodos 71, 72 en el desmontaje o en el montaje del cabezal de masaje 4 sobre el cuerpo 2. Cabe prever, por ejemplo, contactores eléctricos en correspondencia con la zona de ensamble 79 entre el cabezal de masaje 4 y el cuerpo 2.

Tal como se ilustra en la figura 22, el aparato de masaje 1 comprende un árbol 80 que recibe del motor 3 su arrastre giratorio según un eje X_4, por medio de un sistema de engranaje 81 conocido por un experto en la materia. El extremo 80a de este árbol 80 se establece dentro del cabezal de masaje 4, por ejemplo sobre el cárter 82 o sobre los elementos de masaje, y recibe una pieza de masa 83 que gira en desequilibrio alrededor del eje X_4 y permite hacer vibrar el cabezal de masaje 4 durante la aplicación del aparato de masaje 1. No dejan de ser concebibles otras variantes de sistema vibratorio.

La caja de mando 65 está configurada asimismo para controlar los diodos luminiscentes 69, la fuente eléctrica 76 que gobierna los electrodos 71, 72 y el sistema vibratorio, en función del reconocimiento del cabezal de masaje 4 ensamblado en el cuerpo.

Son concebibles otras características dentro del ámbito de la invención tal y como se describe en las reivindicaciones subsiguientes. Se podrán contemplar, en particular, variantes de sistema dispensador de producto cosmético 22 configuradas para ser accionadas, bien manualmente, o bien automáticamente.

El aparato de masaje 1 comprende asimismo un sistema de señalamiento o de detección que permite detectar la cantidad de producto dentro del al menos un depósito 23 y/o el momento en que el al menos un depósito está vacío. Este sistema de señalamiento puede ser, por ejemplo, un sensor de posición que, para el modo de diseño ilustrado en las figuras 14 y 15, detecta el final de carrera de la barreta 35. Cabe contemplar asimismo que este sistema de señalamiento o de detección sea un temporizador que cuenta el tiempo de activación del accionador 24 y se dispara cuando se alcanza un espacio de tiempo definido.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de masaje (1) que comprende un cuerpo (2) que incluye medios de motorización (3) y un cabezal de masaje (4) configurado para ser activado por los medios de motorización y un sistema dispensador (22) de al menos un producto cosmético configurado para ser accionado manual o automáticamente, caracterizado por que el sistema dispensador comprende un dispositivo de desembrague configurado para hacer pasar el sistema dispensador, bien sea a modo manual, o bien a modo automático.

2. Aparato de masaje (1) según la reivindicación 1, en el que el sistema dispensador (22) comprende al menos un depósito de producto cosmético (23) unido a una boquilla dispensadora (25) del producto y al menos un accionador (24) configurado para ser activado manual o automáticamente y extraer el producto, en su activación, del al menos un depósito, y estando configurado el dispositivo de desembrague para permitir el funcionamiento del al menos un accionador, bien manualmente, o bien automáticamente.

3. Aparato de masaje (1) según la reivindicación 2, en el que el al menos un depósito (23) es flexible y el al menos un accionador (24) comprende una manija (47) y un dedo motorizado (48) configurado para desplazarse según un movimiento alternativo, estando configurada la manija para, bien quedar ubicada en una primera posición y presionar el depósito bajo una impulsión manual, o bien quedar ubicada en una segunda posición y presionar el depósito bajo la impulsión del dedo motorizado.

4. Aparato de masaje (1) según la reivindicación 2, en el que el al menos un depósito (23) es flexible y el al menos un accionador (24) comprende un pulsador (43), una barreta (35) y un sistema motorizado de cremallera (38) configurado para desplazar la barreta a lo largo de la longitud del depósito presionando sobre este depósito, estando configurado un selector (45) para, bien quedar ubicado en una primera posición y presionar el depósito bajo una impulsión manual del botón, o bien quedar ubicado en una segunda posición y activar el sistema motorizado de cremallera.

5. Aparato de masaje (1) según la reivindicación 2, en el que el al menos un depósito (23) es rígido o flexible y el al menos un accionador (24) comprende una bomba configurada para ser activada manualmente o motorizada y un botón configurado para, bien quedar ubicado en una primera posición que permite activar manualmente la bomba, o bien ubicado en una segunda posición que permite activar la motorización de la bomba.

6. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que al menos un depósito (23) y al menos un accionador (24) se establecen dentro del cabezal de masaje (4).

7. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que al menos un depósito (23) y al menos un accionador (24) se establecen dentro del cuerpo (2).

8. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que al menos un accionador (24) se establece dentro del cuerpo (2) y al menos un depósito (23) se establece sobre el cabezal de masaje (4).

9. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que al menos un depósito (23) se establece sobre el cuerpo (2) y al menos un accionador (24) se establece sobre el cabezal (4).

10. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, el cual comprende varios tipos de cabezal de masaje (4), y medios de ensamble (5) configurados para ensamblar amoviblemente, con el cuerpo (2), uno u otro de los tipos de cabezal de masaje, medios de reconocimiento (59) del tipo de cabezal de masaje (4) ensamblado en el cuerpo y medios de mando (65) configurados para activar el sistema dispensador (22) en función del tipo de cabezal de masaje reconocido.

11. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que al menos un tipo de cabezal de masaje (4, 9) comprende una superficie aplicadora y puntas de masaje (10, 11) que se extienden hacia el exterior de la superficie aplicadora, estando configurado el sistema dispensador para expulsar el producto cosmético sobre la superficie aplicadora y/o a través de las puntas de masaje.

12. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que al menos un tipo de cabezal de masaje (4, 6) comprende dos rodillos de masaje (7, 8), estando configurados el sistema dispensador y los rodillos para que el producto cosmético se transfiera a las superficies externas de los rodillos de masaje.

13. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, el cual comprende un sistema de señalamiento que permite detectar la cantidad de producto dentro del al menos un depósito (23) y/o el momento en que el al menos un depósito está vacío.

14. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones 1 a 13, el cual comprende un sistema de emisión de ondas (69) configurado para difundir ondas por el cabezal de masaje (4) en dirección a la piel.

15. Aparato de masaje (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, el cual comprende un dispositivo de tratamiento por ionoforesis transcutánea (71, 72, 76) que está configurado para transmitir a la piel, en la aplicación de dicho aparato de masaje, una corriente que permite incrementar y/o acelerar la penetración de un producto cosmético.

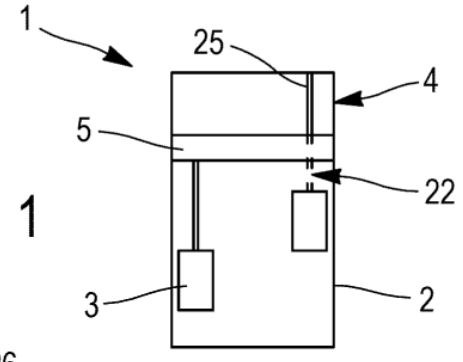


FIG. 1

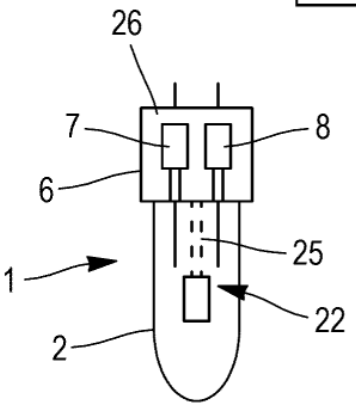


FIG. 2

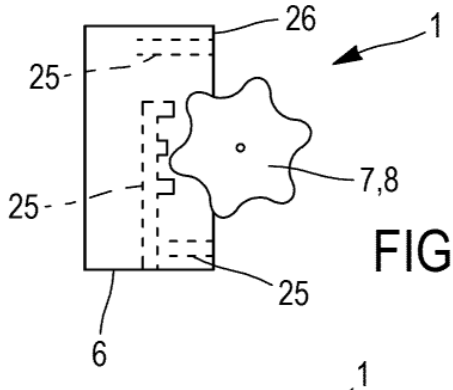


FIG. 3

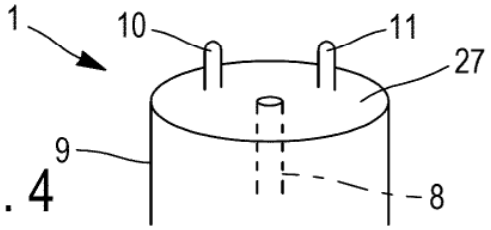


FIG. 4

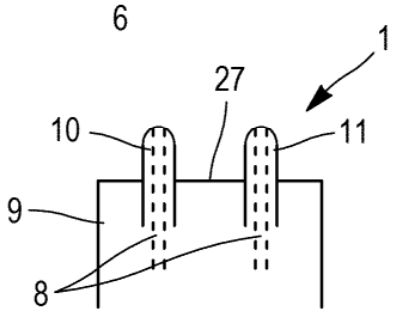


FIG. 5

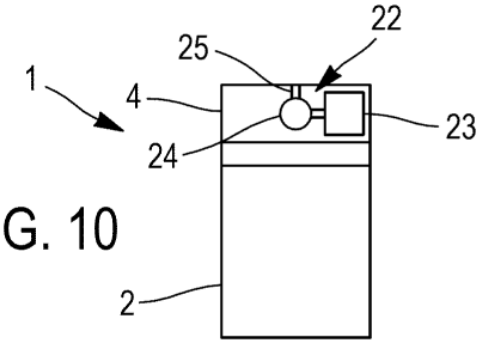


FIG. 10

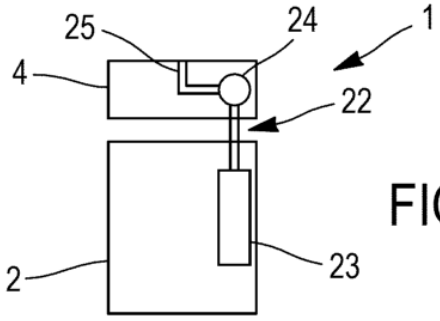


FIG. 12

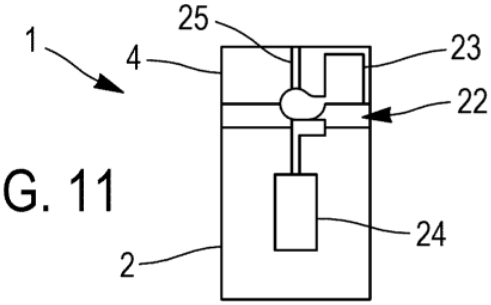


FIG. 11

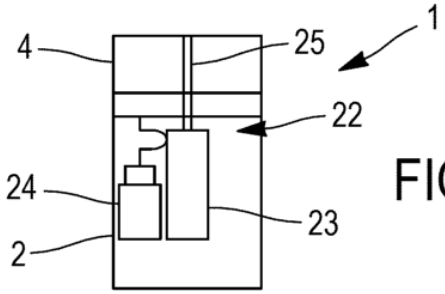


FIG. 13

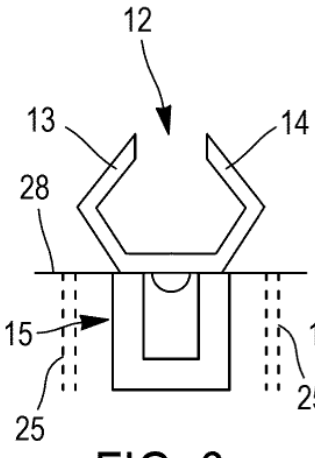


FIG. 6

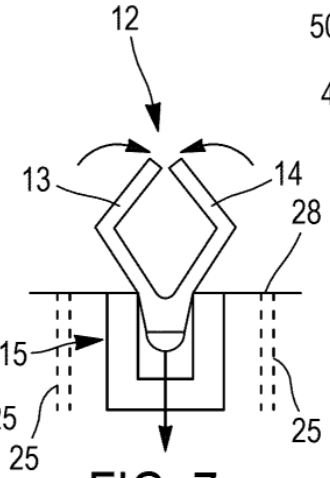


FIG. 7

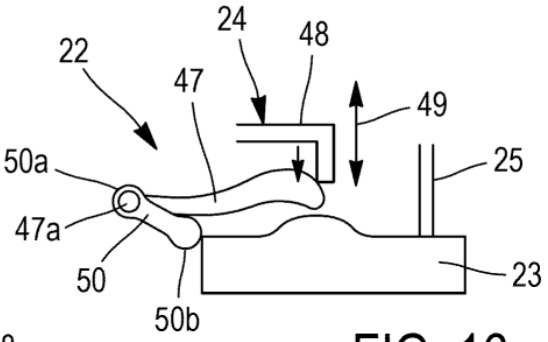


FIG. 16

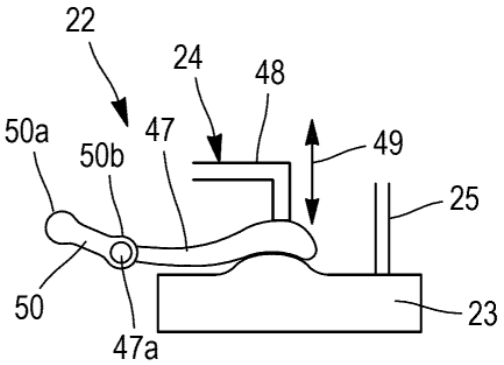


FIG. 17

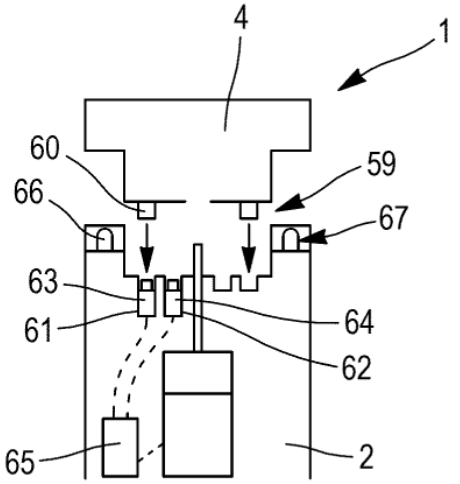


FIG. 24

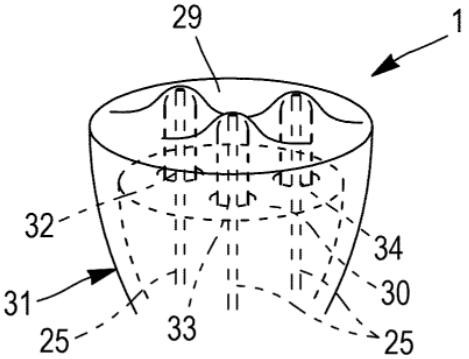


FIG. 23

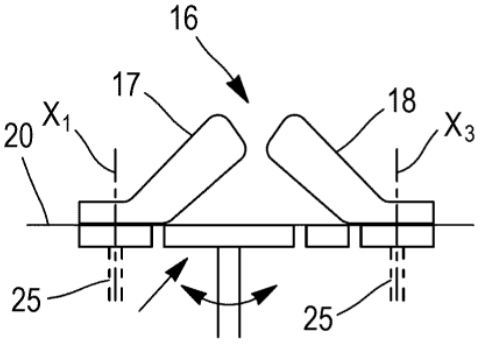


FIG. 8

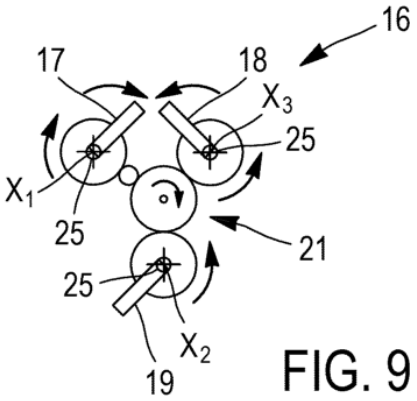


FIG. 9

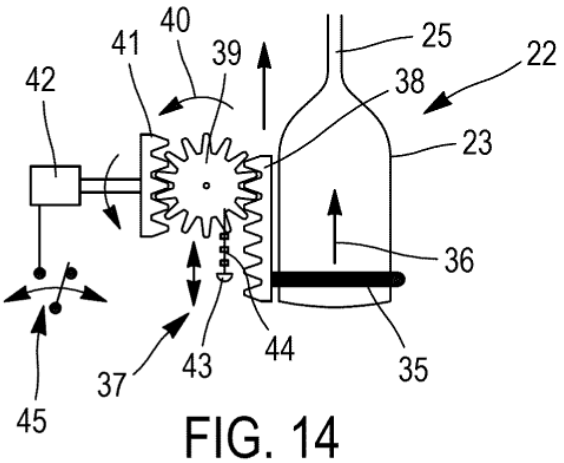


FIG. 14

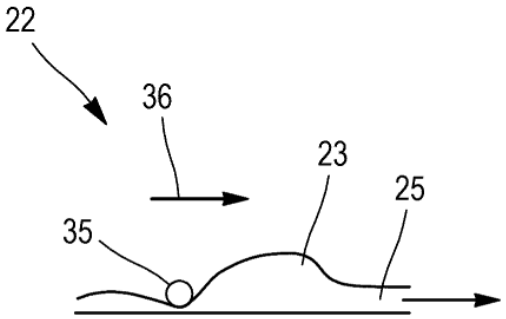
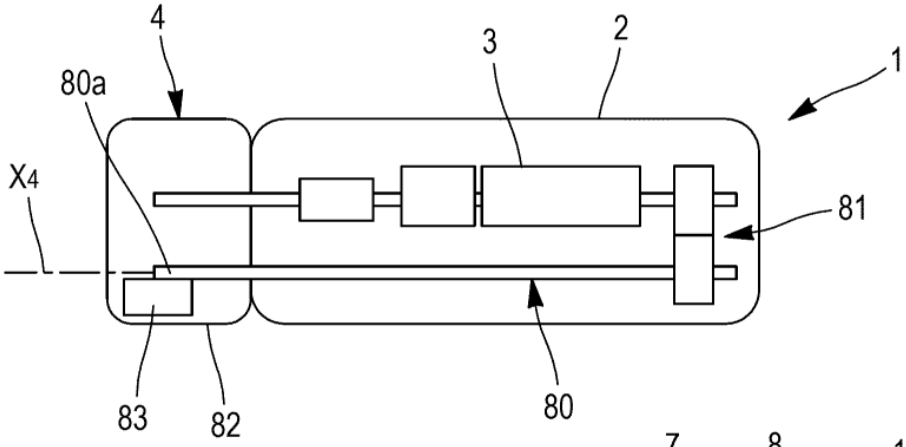


FIG. 15

FIG. 22



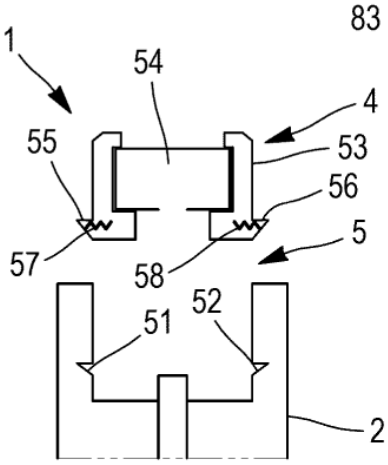


FIG. 18

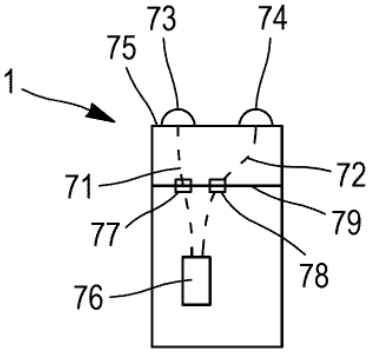


FIG. 21

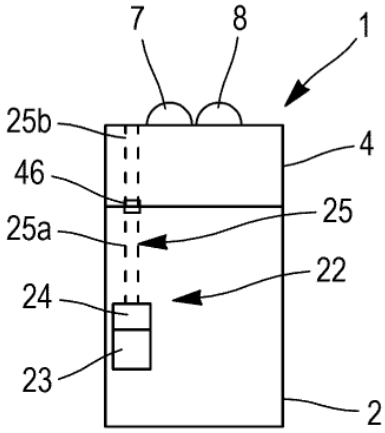


FIG. 19

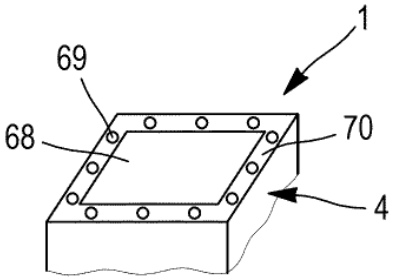



FIG. 20