



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 643**

51 Int. Cl.:  
**A61H 23/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08160633 .7**

96 Fecha de presentación : **17.07.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2022459**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.02.2009**

54 Título: **Dispositivo vibrador de masaje.**

30 Prioridad: **30.07.2007 FR 07 56789**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**07.10.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**07.10.2011**

73 Titular/es: **L'Oréal**  
**14, rue Royale**  
**75008 Paris, FR**

72 Inventor/es: **Habatjou, Jacques**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 365 643 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).

## DESCRIPCION

Dispositivo vibrador de masaje

La presente invención se refiere al ámbito general de los dispositivos vibradores de masaje.

5 Más particularmente, la presente invención se refiere a un dispositivo apto para ser utilizado para masajear localmente la epidermis de un usuario o de una usuaria.

El dispositivo puede igualmente ser utilizado para favorecer la penetración de un producto cosmético o de tratamiento en las capas superiores de la epidermis de la zona masajead. Por «producto cosmético», se entiende un producto tal como el definido en la directiva 93/35/CEE del Consejo del 14 de Junio 1993.

10 En el ámbito del masaje de la epidermis, la patente US 6.083.180 describe un aparato de masaje que comprende un cuerpo, un conjunto de bolas alojadas en una pared de extremo del cuerpo y que permite, en la aplicación del aparato sobre la cara de un usuario o de una usuaria, proceder al masaje de la epidermis.

15 Se podrá igualmente hacer referencia a la solicitud de patente FR 2.162.671 que describe un aparato de masaje provisto de una pared elástica tensada destinada para ser aplicada sobre la piel de un usuario y de rodillos montados en rotación por mediación de un árbol para impactar con la pared elástica en el desplazamiento del aparato con vista a obtener un efecto de compresión de la piel.

Se conoce también, por la solicitud de patente FR 1.409.881, un dispositivo de masaje que comprende un cuerpo, un tampón en saliente con relación al cuerpo, y una plaqueta de soporte del tampón apta para deformarse elásticamente bajo el efecto de un electroimán para generar y transmitir vibraciones a dicho tampón.

20 Estos dispositivos de la técnica anterior tienen particularmente por inconveniente no poder conformarse a la morfología de la cara del usuario o de la usuaria.

25 Con este fin, el documento EP-A2-1 726 282 describe un dispositivo vibrador de masaje provisto de una placa de masaje realizada en silicona y de un generador de vibraciones fijado a la placa por mediación de un armazón metálico que se extiende en parte por el interior de esta. A este respecto, están previstos tornillos en el armazón y se prolongan en saliente fuera de la placa de masaje para el montaje del generador de vibraciones sobre una de las caras de dicha placa.

Este dispositivo tiene por inconveniente principal no permitir una buena propagación de las vibraciones emitidas en el seno de la placa de masaje.

La presente invención tiene por consiguiente por objeto remediar los inconvenientes de los dispositivos de la técnica anterior.

30 Más particularmente, el fin de la invención es prever un dispositivo compacto adaptado para masajear la superficie de la epidermis de un usuario o de una usuaria de forma particularmente eficaz, y esto con un buen agrado de comodidad en el conjunto de la zona masajead.

35 La invención tiene por objeto un dispositivo vibrador de masaje que comprende un conjunto de masaje provisto de un órgano de contacto al menos en parte elásticamente deformable y destinado para ser aplicado directa o indirectamente sobre la piel de un usuario, particularmente en una posición deformada en una sollicitación ejercida por el usuario, y por un armazón de refuerzo del órgano de contacto al menos en parte empotrado en el interior del órgano de contacto. Dicho armazón de refuerzo es deformable conjuntamente con el órgano de contacto y apto para mantener dicho órgano de contacto en la posición deformada cuando el usuario deja de ejercer la sollicitación. El dispositivo comprende además al menos un generador de vibraciones del conjunto de masaje que está al menos en parte alojado en el interior del órgano de contacto y unido mecánicamente directamente con el armazón de refuerzo en el interior del órgano de contacto.

40 La utilización de un conjunto de masaje provisto de un órgano de contacto al menos en parte elásticamente deformable y de un armazón de refuerzo del órgano de contacto permite transmitir de forma eficaz, a la piel del usuario, las vibraciones emitidas por el generador de vibraciones que está conectado mecánicamente con el armazón de refuerzo en el interior mismo del órgano de contacto. Así, las vibraciones emitidas por el o los generadores vibradores son transmitidas directamente al armazón de refuerzo, es decir, sin elemento intermediario, lo que permite una buena propagación de las vibraciones en la totalidad del órgano de contacto.

45 Se dispone así de un dispositivo destinado para ser aplicado sobre la zona de la cara a masajear y que puede adaptarse a la morfología de esta cara con vistas a la generación de vibraciones para obtener el efecto de masaje deseado. El dispositivo forma una máscara relajante. En la utilización, no es necesario prever el desplazamiento de la máscara para obtener el efecto de masaje.

50 Por otro lado, al ser el armazón de refuerzo deformable por si mismo, es posible adaptar el conjunto de masaje constituido por dicho órgano de contacto y el armazón a la morfología del usuario. El armazón de refuerzo permite

además conservar la deformación aplicada al conjunto de masaje.

5 Se entiende aquí por "contacto indirecto", el contacto existente entre la piel del usuario y el órgano de contacto por medio de una capa intermedia que recubre la superficie del órgano de contacto apta para ejercer una presión sobre la zona a masajear, por medio de una envoltura higiénica de dicho órgano, o también por medio de parches impregnados de sustancia activa.

La disposición del armazón de refuerzo al menos en parte empotrado en el interior del órgano de contacto es particularmente ventajosa para permitir una propagación regular de las vibraciones emitidas al órgano de contacto con el fin de obtener un masaje uniforme del conjunto de la zona masajead.

10 En un modo de realización, el armazón de refuerzo se encuentra en concordancia de forma con el órgano de contacto. Así, el armazón se extiende en o por toda la superficie del órgano de contacto. En variante, el armazón de refuerzo puede situarse únicamente en o sobre ciertas zonas del órgano de contacto.

Ventajosamente, el órgano de contacto es sustancialmente plano antes de la deformación.

15 En un modo de realización, el generador de vibraciones comprende un motor y una mazarota accionada por el motor. El motor puede configurarse para accionar en rotación la mazarota montada excéntricamente con relación al motor.

El generador de vibraciones puede aflorar con una superficie del órgano de contacto apta para apoyarse contra la piel del usuario.

Preferentemente, el generador de vibraciones está dispuesto con el fin de generar vibraciones en un plano que contiene el órgano de contacto y paralelo a la piel del usuario.

20 En un modo de realización, el dispositivo comprende al menos dos generadores de vibraciones, estando un primer generador de vibraciones dispuesto para generar vibraciones en un primer plano paralelo a la piel del usuario y un segundo generador de vibraciones previsto para generar vibraciones en un segundo plano perpendicular a dicho primer plano.

25 En un modo de realización, el dispositivo comprende además un depósito destinado para contener un producto cosmético, particularmente una composición hidratante.

Esta disposición es particularmente ventajosa en la medida en que la misma permite obtener un masaje de la zona de la epidermis que se va a tratar combinado con una aplicación de un producto cosmético. Además, en el caso de un producto tixotropo, las vibraciones emitidas por el dispositivo permiten igualmente mezclar la composición antes de su aplicación con el fin de asegurar una buena homogeneización del producto.

30 En este modo de realización, el órgano de contacto comprende al menos un orificio de salida del producto contenido en el depósito.

35 En un modo de realización, el dispositivo comprende medios de control del generador de vibraciones. Los medios de control pueden ser aptos para modificar la frecuencia y la intensidad de las vibraciones emitidas. Ventajosamente, los medios de control son mecánicos. Pueden comprender un interruptor, por ejemplo del tipo que comprende un muelle.

De preferencia, el dispositivo comprende un cuerpo de agarre.

En un modo de realización, el órgano de contacto está hecho en material sintético. El armazón de refuerzo puede en cuanto al mismo ser realizado de material metálico, por ejemplo a partir de un costado de chapa. En variante, el armazón puede realizarse de otro material, por ejemplo de acero inoxidable, de hierro dulce, de titanio, etc.

40 En un modo de realización, el órgano de contacto comprende, cuando se observa dicho órgano en vista desde abajo, al menos una excrescencia con objeto de la aplicación del dispositivo contra la piel del usuario.

45 De preferencia, el órgano de contacto presenta una forma general trilobulada. Bien entendido, en variante, es igualmente posible prever otras formas, por ejemplo una forma de gota de agua. También es posible prever un órgano de contacto que comprenda una porción central redondeada a la cual se unen dos brazos delgados diametralmente opuestos.

La presente invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción detallada de modos de realización tomados a título de ejemplos en modo alguno limitativos e ilustrados por los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista desde abajo del cuerpo de agarre de un dispositivo vibrador de masaje según un primer modo de realización de la invención,
- 50 - la figura 2 es una vista en sección según el eje II-II de la figura 1.

- la figura 3 es una vista en sección del órgano de contacto del dispositivo vibrador de masaje de la figura 1,
- la figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de las figuras 1 a 3 en su utilización,
- la figura 5 es una vista en sección del órgano de contacto de un dispositivo vibrador de masaje según un segundo modo de realización de la invención,
- la figura 6 es una vista en sección del órgano de contacto de un dispositivo vibrador de masaje según un tercer modo de realización de la invención,
- la figura 7 es una vista desde abajo del órgano de contacto de un dispositivo vibrador de masaje según un cuarto modo de realización de la invención,
- la figura 8 es una vista desde abajo del órgano de contacto de un dispositivo vibrador de masaje según un quinto modo de realización de la invención,
- la figura 9 es una vista desde abajo del órgano de contacto de un dispositivo vibrador de masaje según un sexto modo de realización de la invención,
- la figura 10 es una vista en sección de un dispositivo vibrador de masaje según un séptimo modo de realización de la invención, y
- la figura 11 es una vista en sección según el eje XI-XI de la figura 10.

En las figuras 1 a 4, se ha representado un dispositivo vibrador de masaje, designado por la referencia numérica general 10, destinado para ser utilizado para el masaje de tejidos de la epidermis de la cara de un usuario o de una usuaria. Sin embargo, se concibe fácilmente que el dispositivo 10 puede ser igualmente utilizado para el masaje de otras partes del cuerpo.

El dispositivo 10 comprende principalmente un cuerpo 12 de agarre, un órgano de contacto 14 destinado para ser aplicado sobre la piel de un usuario, un armazón 16 de refuerzo del órgano de contacto 14, y generadores de vibraciones 18 aptos para transmitir vibraciones al conjunto constituido por dicho armazón y el órgano de contacto.

El cuerpo 12 de agarre está ventajosamente realizado de material sintético rígido, por ejemplo de polietileno (PE) o también de polipropileno (PP). El cuerpo 12 comprende una superficie inferior 12a plana y una cúpula 12b que se extiende a partir de dicha superficie según el eje X-X'. La cúpula 12b comprende vaciados 13, por ejemplo en número de cuatro, para permitir el agarre del dispositivo 10 por un usuario o una usuaria.

El órgano de contacto 14 presenta una forma general triangular trilobulada de forma que pueda pasar bajo la nariz de un usuario un hueco interlobulado y que dos de los lóbulos se apoyen contra los pómulos de la cara del usuario o de la usuaria, apoyándose el otro lóbulo contra el mentón. El órgano de contacto 14 se presenta en forma de un elemento plano y delgado. Presenta un espesor pequeño, por ejemplo inferior a quince milímetros, de forma que sea fácilmente deformable con la mano y/o la cara del usuario. El órgano de contacto 14 comprende una superficie plana 20 destinada para ponerse en contacto con la piel del usuario. Como se describirá con más detalle en lo que sigue, el órgano de contacto 14 va fijado contra el cuerpo 12 por mediación de un casquillo 22 de adaptación centrada en el eje X-X' y extendiéndose a partir de la superficie inferior plana 12a del lado opuesto a la cúpula 12b.

El órgano de contacto 14 se realiza de un material elástico tal como silicona, Buna<sup>®</sup>, comercializado por la compañía Bayer, polibutadieno (PBHT), poli(cloruro de vinilo) (PVC). Ventajosamente, se incorpora al material elástico un plastificante, por ejemplo aceite de ricino.

El armazón 16 de refuerzo está completamente empotrado en el interior del órgano de contacto 14, por ejemplo por sobremoldeado de dicho órgano de contacto 14. En variante, el armazón 16 de refuerzo podría montarse apoyado contra el órgano de contacto. El armazón 16 de refuerzo se realiza ventajosamente de material metálico, por ejemplo a partir de un costado de chapa cortado en la prensa. El armazón 16 de refuerzo puede igualmente ser obtenido por soldadura. En variante, el armazón 16 puede bien entendido ser realizado de otro material por ejemplo de acero inoxidable, de hierro dulce, de titanio, etc.

El armazón 16 de refuerzo se presenta aquí en forma de un mallado cuadrado cuyo contorno exterior está en concordancia de forma con la envoltura del órgano de contacto 14. El mallado del armazón 16 de refuerzo tal como se ha ilustrado en la figura 3 no es en modo alguno limitativo. Podría por ejemplo considerarse prever un mallado triangular como se ilustra en la figura 5 o también un mallado hexagonal como se ha representado en la figura 6. En variante, el armazón 16 podría también presentarse en forma de anillos concéntricos unidos o no por elementos de unión radiales. Como se ha indicado anteriormente, el armazón 16 de refuerzo se encuentra aquí en concordancia de forma con el órgano de contacto 14. Bien entendido, en variante, es igualmente posible prever uno o más armazones de refuerzo situados localmente en zonas distintas del órgano de contacto 14.

El armazón 16 de refuerzo está conformado con el fin de permitir una deformación manual cómoda del conjunto

constituido por dicho armazón y el órgano de contacto 14, y un retorno de este conjunto a su posición inicial con objeto de ser deformado de nuevo sin riesgo de deterioro del conjunto. En otras palabras, la forma y/o la naturaleza del armazón 16 de refuerzo le permiten ser fácilmente deformable manualmente.

5 El armazón 16 de refuerzo comprende, a nivel de los lóbulos del órgano de contacto 14, alojamientos 24 para los generadores de vibraciones 18. Los generadores de vibraciones 18 están dispuestos en el seno del órgano de contacto 14 estando conectados mecánicamente con el armazón 16 de refuerzo. Están completamente alojados en el órgano de contacto 14 y afloran con la superficie del órgano de contacto destinada para apoyarse contra la piel del usuario.

10 En la figura 3, se representan de forma esquemática los generadores de vibraciones 18. Cada generador de vibraciones 18 comprende un motor eléctrico provisto de un árbol giratorio, y una mazarota excéntrica soportada por dicho árbol. Bien entendido, resulta igualmente posible prever otras concepciones para los generadores de vibraciones, así como un número diferente de generadores.

15 Ventajosamente, el árbol giratorio del motor eléctrico de cada generador de vibraciones se extiende según una dirección perpendicular al eje X-X' con el fin de generar vibraciones en un plano paralelo a la piel del usuario, en una alimentación de los generadores de vibraciones 18. En variante, los generadores de vibraciones pueden estar dispuestos de forma que generen a la vez vibraciones en un primer plano paralelo a la piel del usuario y en un segundo plano perpendicular a dicho primer plano.

20 Para permitir la alimentación de los generadores de vibraciones 18, el dispositivo 10 comprende medios de producción de energía eléctrica 26, por ejemplo una pila o una batería. Los medios de producción de energía eléctrica 26 están dispuestos en un alojamiento 28 previsto en el interior del cuerpo 12, a partir de la superficie inferior 12a.

25 Con el fin de asegurar el mantenimiento en posición de los medios de producción de energía eléctrica 26; el dispositivo 10 comprende una placa 30 que aflora con la superficie inferior 12a del cuerpo 12. Para permitir su fijación sobre el cuerpo 12 de agarre, la placa 30 comprende en un extremo dos tetones 32 y en el otro extremo una lengüeta elástica 34 que se aloja en unos vaciados (no referenciados) previstos a este efecto.

30 El dispositivo 10 comprende igualmente medios de control (no representados) de los generadores 18 de vibraciones. Estos medios de control están constituidos por un interruptor mecánico de control manual montado ventajosamente a nivel de uno de los vaciados 13 del cuerpo 12. El interruptor puede comprender ventajosamente varias posiciones tales como, por ejemplo, una posición neutra, una posición que acciona el motor de forma secuencial, una posición que acciona el motor de forma aleatoria. Se pueden prever igualmente otras posiciones para modificar la frecuencia y la intensidad de las vibraciones emitidas.

35 Para permitir el montaje del órgano de contacto 14 contra el cuerpo 12, el casquillo 22 de adaptación fijado sobre la superficie inferior 12a del cuerpo 12 es apto para ser montado en el interior de un árbol 36 del órgano de contacto 14, en saliente con relación a éste. El árbol 36 y el casquillo 22 de adaptación están fijados uno con relación al otro por cualquier medio apropiado. En esta posición de acoplamiento, está previsto un espacio axial entre la superficie 12a del cuerpo 12 de agarre y el órgano de contacto 14 con el fin de poder permitir una deformación de dicho órgano.

40 En la utilización del dispositivo 10, el órgano de contacto 14 se aplica contra la cara del usuario o de la usuaria. El usuario deforma el conjunto constituido por el órgano de contacto 14 y por el armazón de refuerzo 16 para adaptar la morfología de su cara como se ha ilustrado en la figura 4. El usuario ha ejercido así una sollicitación exterior para obtener la deformación de este conjunto. Cuando el usuario deja de ejercer la sollicitación, el armazón 16 de refuerzo rígido permite mantener en posición el órgano de contacto 14 flexible en esta posición de formada antes, durante y después de la generación de las vibraciones.

45 En otras palabras, el armazón 16 de refuerzo deformable permite un mantenimiento del órgano de contacto 14 en la posición deformada hasta que el usuario ejerza de nuevo una presión o sollicitación en un sentido diferente. El armazón 16 de refuerzo permite además obtener una buena propagación de las vibraciones emitidas por los generadores de vibraciones 18 en la totalidad del órgano de contacto 14. Esto se ha hecho posible por la disposición de los generadores de vibraciones 18 directamente en contacto con el armazón 16 de refuerzo.

50 En funcionamiento, el usuario puede seleccionar modificar la frecuencia y la intensidad de las vibraciones emitidas por cada uno de los generadores de vibraciones 18 en función del efecto de masaje deseado.

El dispositivo 10 constituye una máscara relajante vibrante que, una vez colocada contra la cara del usuario y adaptada a la morfología de la cara, se mantiene fija en posición en la generación de vibraciones. En efecto, no es necesario desplazar la máscara para obtener, por fricción, el efecto de masaje. Bien entendido, el usuario puede realizar dicho desplazamiento para cambiar las zonas de la cara masajeadas.

55 En este modo de realización, el órgano de contacto 14 presenta una forma general trilobulada de forma que se adapte a diferentes partes de la cara del usuario. Por ejemplo, una aplicación ventajosa del dispositivo 10 consiste

en posicionar un lóbulo del órgano de contacto 14 a nivel del mentón del usuario y los otros dos lóbulos apoyados sobre los pómulos y los maxilares, estando situado el hueco interlóbulo bajo la nariz del usuario. Como se ha ilustrado en la figura 7, en variante, es posible aumentar la concavidad de las porciones que unen los lóbulos con el fin de obtener un órgano de contacto 14 modificado.

- 5 Bien entendido, es igualmente posible prever órganos de contacto que comprendan un número de lóbulos o excrescencias diferentes manteniendo sin embargo para estas partes prominentes una forma general redondeada para evitar lesionar la piel de la zona que se va a masajear.

10 En la variante de realización ilustrada en la figura 8, el órgano de contacto 14 presenta una forma de gota de agua que comprende un único lóbulo. En la variante de la figura 9, el órgano de contacto 14 comprende una porción central redondeada sobre la cual se unen dos brazos delgados diametralmente opuestos que forman dichos lóbulos.

En las figuras 10 y 11, se ha representado un dispositivo vibrador de masaje según un segundo modo de realización de la invención que está designado por la referencia numérica general 100.

15 El dispositivo 100 comprende un cuerpo 112 de agarre, un órgano de contacto 114 destinado para ser aplicado sobre la piel de un usuario, un armazón 116 de refuerzo del órgano de contacto, y generadores de vibraciones 118 aptos para transmitir las vibraciones emitidas al conjunto constituido por dicho armazón y el órgano de contacto.

El órgano de contacto 114 es similar al previsto en el modo de realización de la invención ilustrado en las figuras 1 a 4 y comprende una superficie de contacto 114a con la piel de un usuario. El armazón de refuerzo 116 está completamente empotrado en el interior del órgano de contacto, y se presenta en forma de anillos o porciones de anillos concéntricos al eje X-X'.

20 El cuerpo 112 de agarre está fijado al órgano de contacto 114, por mediación de una platina de soporte 124 así mismo fijada sobre dicho órgano de contacto por cualquier medio apropiado. El cuerpo 112 de agarre está constituido por una primera parte 120 fijada sobre platina de soporte 124 y una segunda parte 122 adicionada a la primera parte 120. La segunda parte 122 está hecha de un material elásticamente deformable, por ejemplo de polietileno (PE). El cuerpo 112 de agarre presenta una forma general en forma de seta para el agarre por parte del usuario.

30 Los generadores de vibraciones 118 se encuentran aquí en número de cuatro, siendo solamente visibles en la figura tres. Tres de los generadores de vibraciones 118 están dispuestos a nivel de los lóbulos del órgano de contacto 114, estando el cuarto generador de vibraciones 118 centrado en el eje X-X'. Los generadores de vibraciones 118 están en parte alojados en el interior del órgano de contacto 114 y fijados sobre la platina de soporte 124. De forma análoga a los modos de realización anteriormente descritos, los generadores de vibraciones 118 están directamente en contacto con el armazón 116 de refuerzo en el seno del órgano de contacto 114.

35 El dispositivo 100 comprende medios de producción de energía eléctrica 126 realizados aquí en forma de un apilamiento de tres baterías o pilas dispuestas en un alojamiento 128 en forma de U orientado hacia el órgano de contacto 114, estando dicho órgano de contacto así mismo montado de forma deslizante en el interior de la primera parte 120 del cuerpo 112 de agarre.

40 El dispositivo 100 comprende igualmente medios de control de los generadores 118 de vibraciones. Estos medios de control se presentan en forma de un botón pulsador 130 montado en la segunda parte 122 del cuerpo 112 de agarre y se extienden axialmente según el eje X-X' en el interior de dicho cuerpo hasta apoyarse contra el alojamiento 128 de los medios de producción de energía eléctrica 126. Cuando el usuario presiona el botón pulsador 130, ello provoca una ligera deformación de la parte 122 del cuerpo 112 de agarre y el desplazamiento axial del alojamiento 128 hasta establecer un contacto con un botón de marcha/parada 132 que permite accionar los generadores de vibraciones 118.

45 Con el fin de permitir el retorno del botón pulsador 130 a su posición inicial, un órgano de retroceso elástico 134 tal como un muelle está montado entre el botón marcha/parada 132 y los medios de producción de energía eléctrica 126. Así, las vibraciones son emitidas únicamente cuando el usuario presiona el botón pulsador 130.

50 En los dos modos de realización anteriormente descritos, puede ser posible, sin salirse del marco de la invención, prever un depósito de producto cosmético, que contenga por ejemplo una composición hidratante, con el fin de permitir una distribución del producto durante el masaje de la epidermis del usuario. El depósito puede ventajosamente ser accesible desde vaciados en el cuerpo de agarre y estar hecho de un material deformable con el fin de obtener una salida de producto ejerciendo una presión sobre éste.

55 A este respecto, el órgano de contacto comprende al menos un orificio de salida del producto o una pluralidad de orificios repartidos de forma regular por el órgano de contacto, en comunicación con el depósito. En estas condiciones, se obtiene el masaje de la zona de la epidermis que se va a tratar por las vibraciones de los generadores de vibraciones, combinado con una aplicación de producto. Además, en el caso de una composición hidratante heterogénea o también para una composición tixotropa, las vibraciones emitidas permiten igualmente obtener una buena homogeneización antes de la aplicación de la composición.

5 En otra variante, podría igualmente ser posible prever parches dispuestos sobre el órgano de contacto con el fin de apoyarse contra la zona masajear e impregnados de sustancia activa para combinar el masaje de la zona que se va a tratar con la aplicación de la sustancia activa. Alternativamente, se podría igualmente prever una envuelta higiénica transparente o no montada sobre la superficie del órgano de contacto que se aplica contra la piel del usuario. En estas condiciones, el órgano de contacto se aplica indirectamente contra la piel de un usuario.

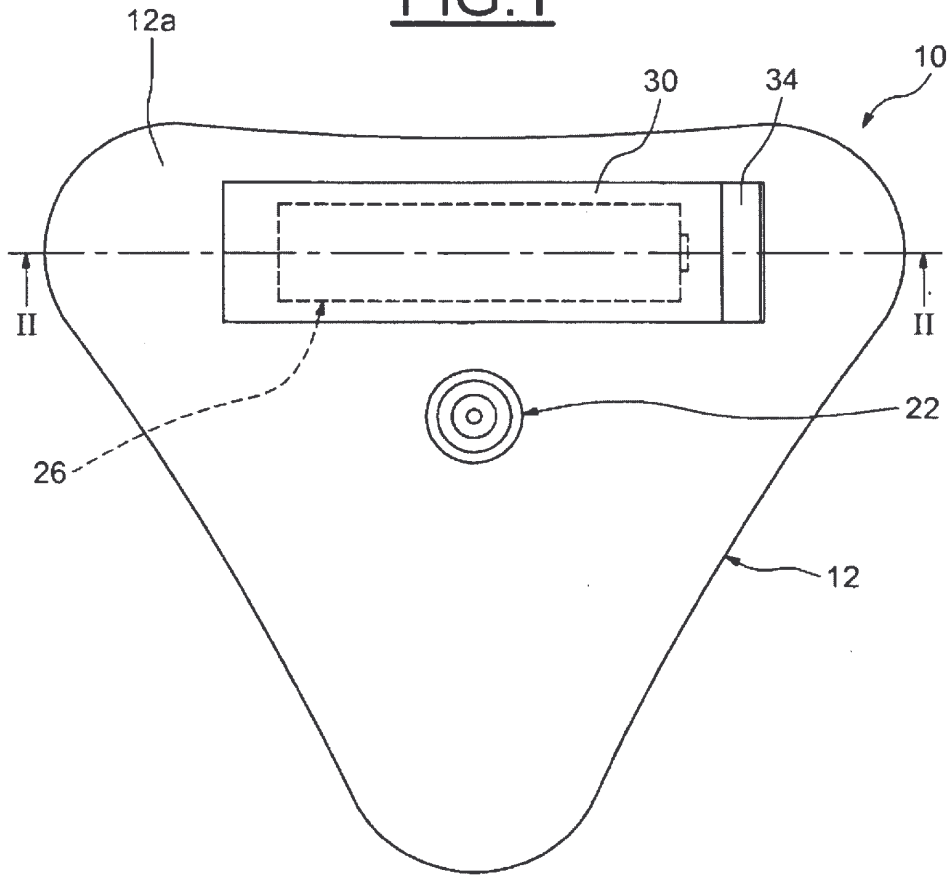
10 Gracias a la invención, se dispone así de un dispositivo de masaje provisto de un conjunto de masaje que comprende un órgano de contacto flexible al menos en parte elásticamente deformable, y un armazón de refuerzo rígido así mismo deformable para permitir al conjunto de masaje mantener la deformación aplicada cuando el dispositivo está aplicado contra la piel de usuario y montado en el interior del órgano de contacto, encontrándose unido mecánicamente directamente con los generadores de vibraciones con el fin de permitir un masaje óptimo.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo vibrador de masaje (10;100) que comprende un conjunto de masaje provisto de un órgano de contacto (14;114) al menos en parte elásticamente deformable y destinado para ser aplicado directa o indirectamente sobre la piel de un usuario particularmente en una posición deformada en una solicitud ejercida por el usuario, y por un armazón (16;116) de refuerzo del órgano de contacto al menos en parte empotrado en el interior del órgano de contacto (14;114), siendo dicho armazón de refuerzo deformable conjuntamente con el órgano de contacto y apto para mantener dicho órgano de contacto en la posición deformada cuando el usuario deja de ejercer la solicitud, comprendiendo el dispositivo además al menos un generador de vibraciones (18;118), caracterizado porque el generador de vibraciones (18;118) está al menos en parte alojado en el interior del órgano de contacto (14;114) y unido mecánicamente directamente al armazón de refuerzo en el interior del órgano de contacto.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el armazón (16;116) de refuerzo está en concordancia de forma con el órgano de contacto (14;114).
3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, en el que el órgano de contacto (14;114) es sustancialmente plano antes de la deformación.
4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el generador de vibraciones (18;118) comprende un motor y una mazarota accionada por el motor.
5. Dispositivo según la reivindicación 4, en el que el motor está configurado para accionar en rotación la mazarota montada de forma excéntrica con relación al motor.
6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el generador de vibraciones (18) aflora con una superficie del órgano de contacto (14) apta para apoyarse contra la piel del usuario.
7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el generador de vibraciones (18;118) está dispuesto con el fin de generar vibraciones en un plano que contiene el órgano de contacto (14;114) y paralelo a la piel del usuario.
8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos dos generadores de vibraciones, estando un primer generador de vibraciones dispuesto de forma que genere vibraciones en un primer plano paralelo a la piel del usuario y un segundo generador de vibraciones previsto para generar vibraciones en un segundo plano perpendicular a dicho primer plano.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además un depósito destinado para contener un producto cosmético, particularmente una composición hidratante.
10. Dispositivo según la reivindicación 9, en el que el órgano de contacto comprende al menos un orificio de salida del producto contenido en el depósito.
11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un cuerpo (12) de agarre.
12. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el órgano de contacto (14;114) está hecho de material sintético.
13. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el armazón (16;116) de refuerzo está hecho de material metálico, por ejemplo a partir de un costado de chapa.
14. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el órgano de contacto (14;114) presenta una forma general trilobulada.



**FIG.1**



**FIG.2**

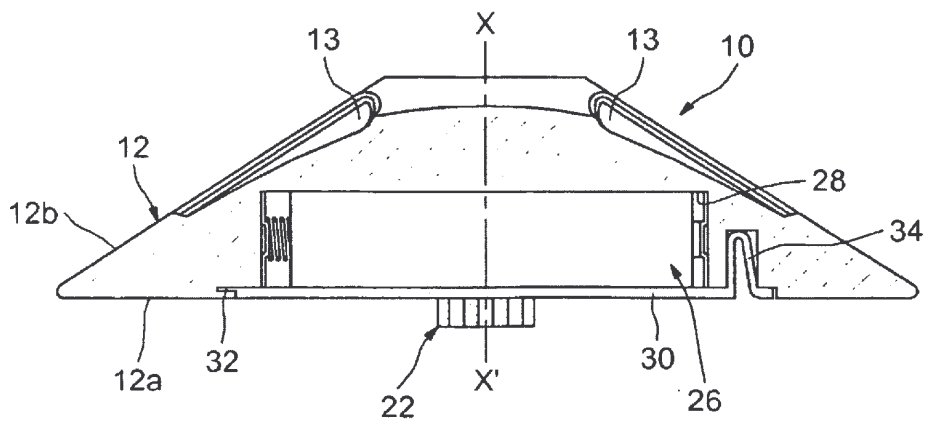
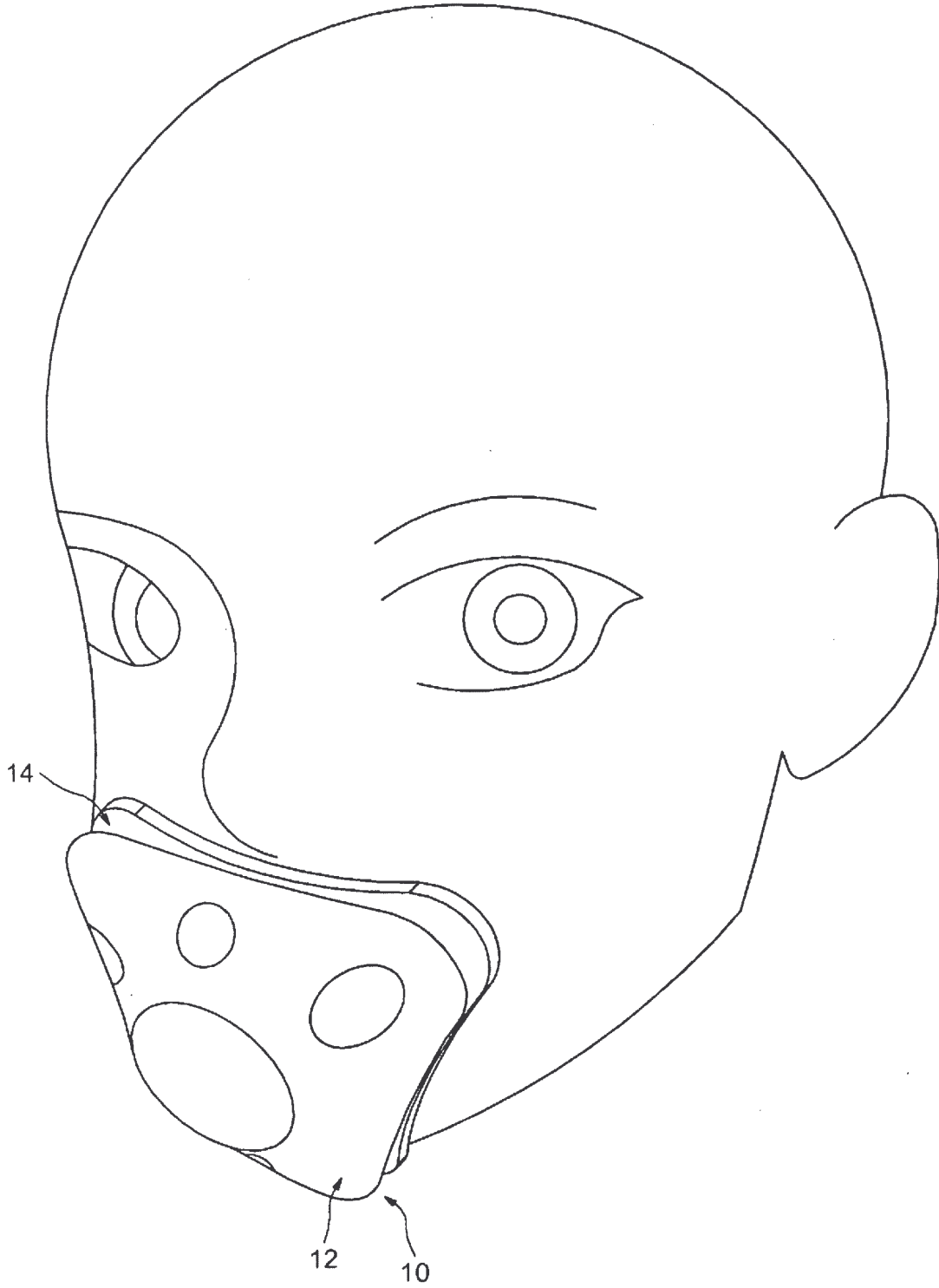
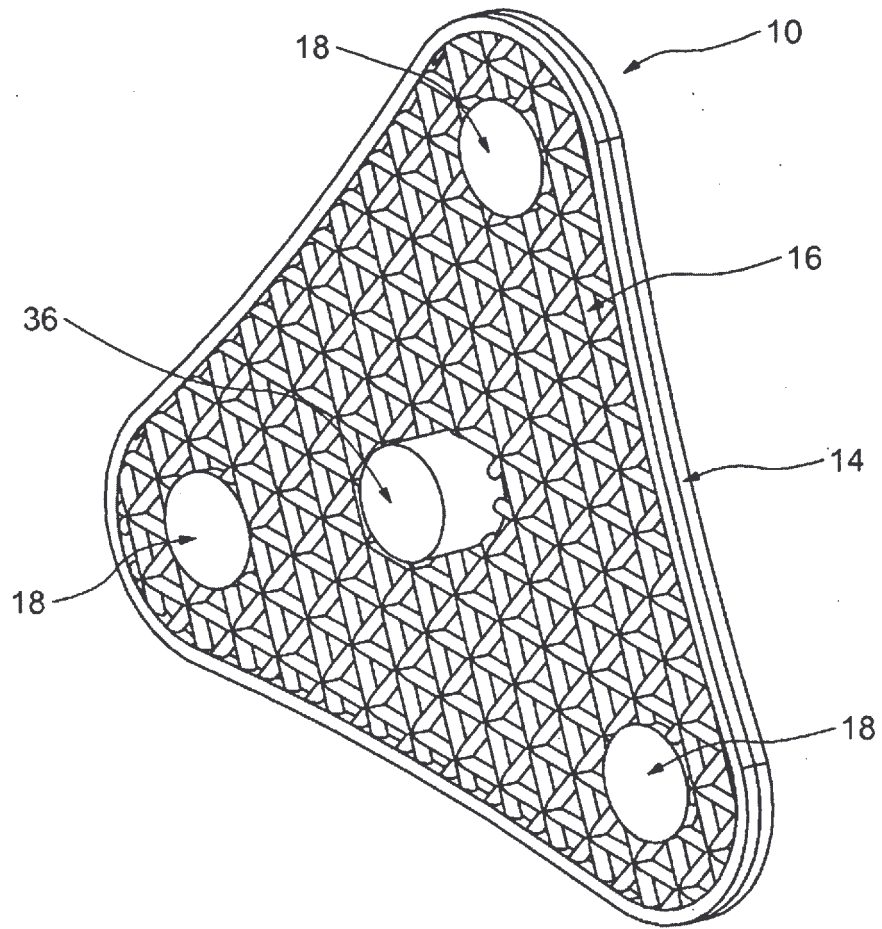




FIG.4



**FIG.5**



**FIG.6**

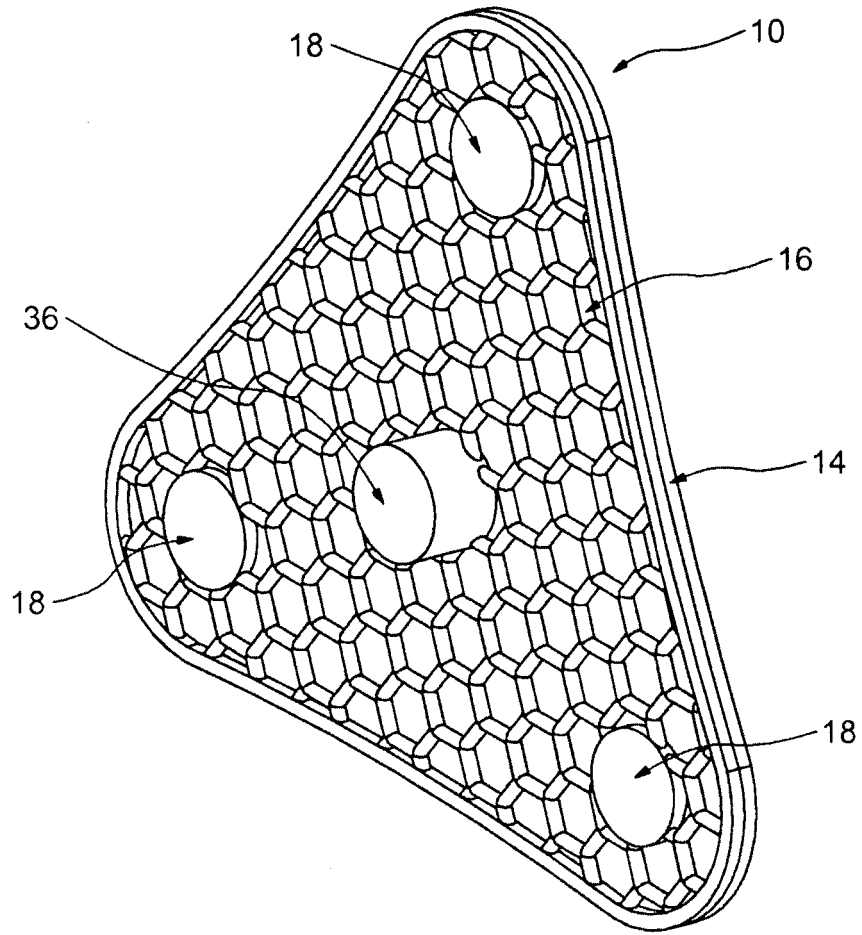


FIG.7

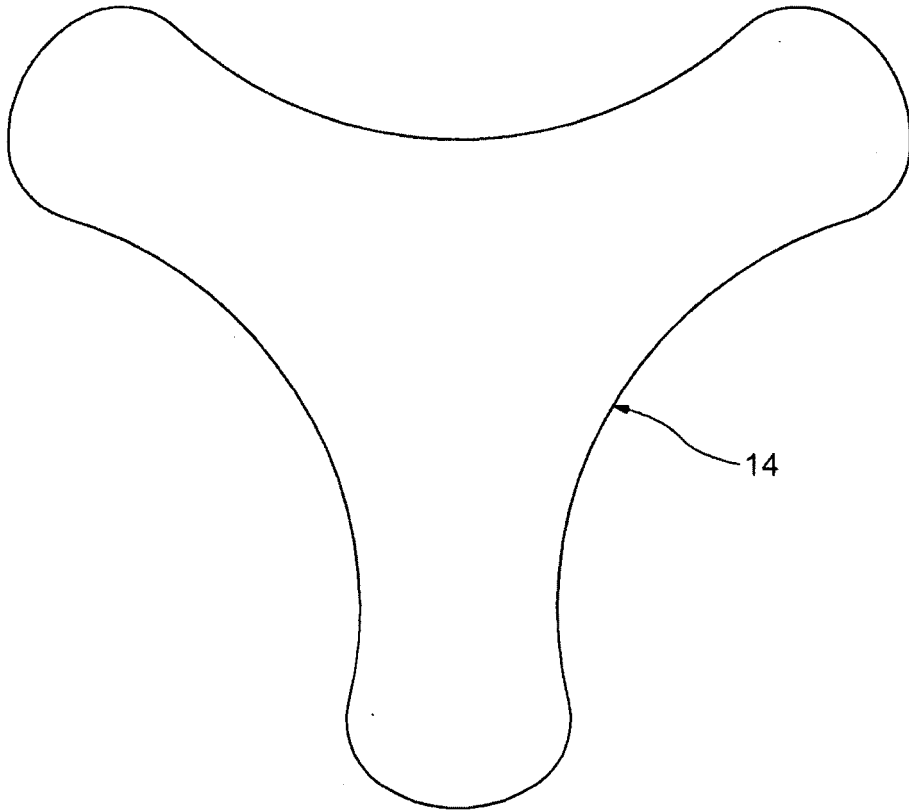


FIG.8

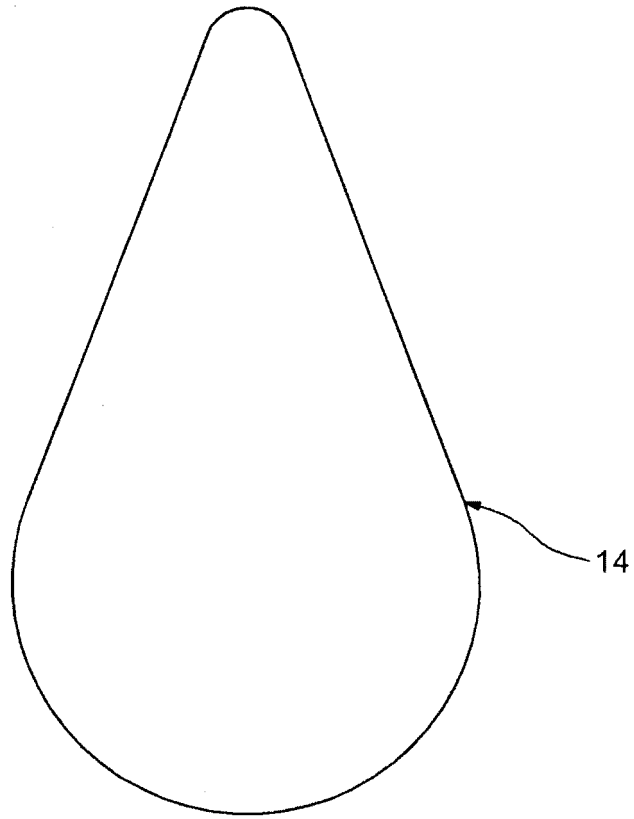
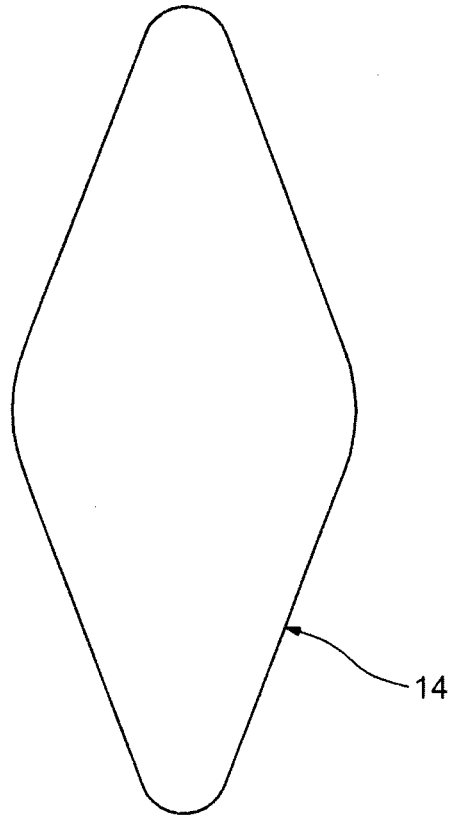


FIG.9





**FIG. 10**

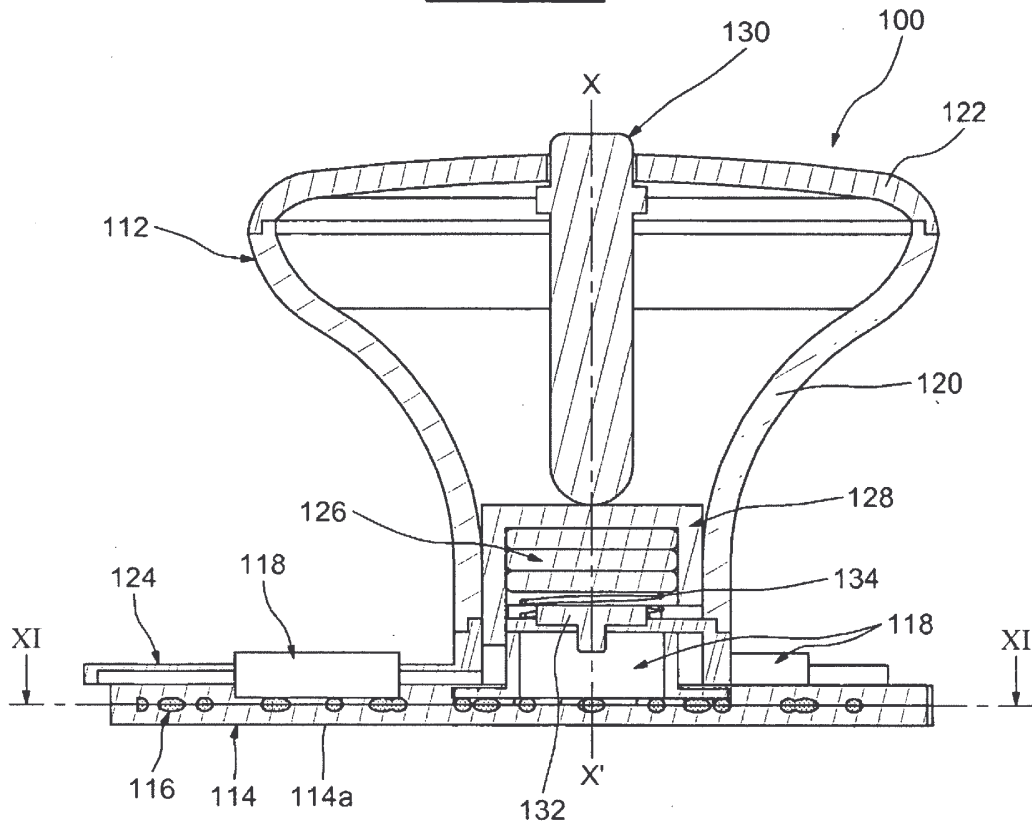


FIG.11

