

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 515**

51 Int. Cl.:

**A61H 15/00** (2006.01)

**A61H 7/00** (2006.01)

**A46B 13/00** (2006.01)

**A46B 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.05.2006 E 06114226 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2013 EP 1728494**

54 Título: **Conjunto de masaje y/o de distribución**

30 Prioridad:

**03.06.2005 FR 0551493**

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

**28.05.2013**

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)  
14, RUE ROYALE  
75008 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

**THIEBAUT, LAURE y  
BONNEYRAT, PHILIPPE**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 404 515 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**

Conjunto de masaje y/o de distribución

5 La presente invención tiene por objeto un conjunto para el masaje y/o la distribución de un producto cosmético contenido en un recipiente retenido sobre un cuerpo de dicho conjunto. Preferentemente, el masaje se obtiene por arrastre en rotación del elemento de masaje de este conjunto.

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

10 Se conoce, por la patente US 3 994 290, un dispositivo de masaje que comprende una unidad de masaje rotativa arrastrada en rotación por un motor y que soporta una pluralidad de bolas montadas libremente encima. El dispositivo de masaje está montado sobre un cuerpo que recibe asimismo un recipiente que contiene un producto que puede ser distribuido hacia dichas bolas a través de un canal. El recipiente comprende una válvula unidireccional tipo pico de pato, cuya apertura puede ser obtenida sólo en respuesta a una depresión creada en una cámara del cuerpo contiguo a esta válvula. Tal depresión se puede obtener en la cámara debido a los tamaños y formas relativas de la cámara y de dicho canal en comunicación con esta cámara, en particular durante el retorno del  
15 recipiente desde una posición parcialmente hundida en dicha cámara hacia su posición inicial.

20 El documento US 3 932 909 describe un dispositivo para limpiar la piel que comprende un mango que contiene el producto a aplicar y un aplicador rotativo en forma de cepillo, fijado al extremo del mango. El cepillo es alimentado con producto por un conducto que comunica con el interior del mango, y en el que el producto fluye por gravedad. El conducto desemboca en varios orificios repartidos sobre toda la superficie del cepillo. Para hacer girar el cepillo, se comprime un resorte montado en la parte trasera del cepillo tirando de un cordón, arrastrando el resorte el cepillo en rotación cuando este se afloja. Cuando el resorte está totalmente aflojado, el cepillo deja de girar, de modo que si la aplicación no está terminada, es necesario tirar nuevamente del cordón.

Se conoce igualmente el documento EP 0216 038, que divulga el preámbulo de la reivindicación 1.

25 Un problema planteado por los dispositivos de masaje del estado de la técnica se debe al hecho de que no son fáciles de agarrar, y por otra parte no es fácil distribuir selectivamente el producto o controlar el arrastre en rotación del elemento de masaje.

30 Otro problema planteado por los dispositivos de masaje del estado de la técnica se debe al hecho de que no proporcionan soluciones fiables y fáciles de aplicar para la distribución de un producto de forma simultánea o independiente del masaje. Además, con los dispositivos del estado de la técnica, la distribución de producto es aleatoria cuando el recipiente no está totalmente lleno.

La invención tiene por objeto un conjunto de masaje y/o de distribución de un producto que comprende las características de la reivindicación 1.

35 El recipiente puede estar dispuesto con relación al cuerpo a fin de formar un elemento de agarre del conjunto. Un fondo cerrado de dicho recipiente, opuesto a la válvula de distribución, puede entonces formar un elemento de agarre.

Un elemento de accionamiento de la válvula puede sobresalir del perímetro exterior del cuerpo. Este elemento de accionamiento puede comprender un brazo de palanca. En particular, el accionamiento de la válvula se puede obtener por hundimiento de la varilla de válvula. Alternativamente y/o de forma complementaria, el accionamiento de la válvula se puede obtener por inclinación o balanceo de la varilla de válvula.

40 El conducto puede comprender una sección paralela al eje de rotación, y en particular una sección de eje sensiblemente confundida con el eje de rotación. Durante la rotación del elemento de masaje, esta sección de conducto permanece fija, lo que limita los problemas de estanqueidad dinámica. En particular, esta sección está unida a una segunda sección que forma un ángulo con relación a la primera sección, estando esta segunda sección conectada a dicha válvula.

45 Un eje de alargamiento principal del recipiente puede formar un ángulo con el eje de rotación del elemento de masaje. Alternativamente, el recipiente puede comprender un eje de alargamiento principal paralelo al eje de rotación del elemento de masaje.

50 Por ejemplo, el recipiente puede estar montado sobre el cuerpo a nivel de un primer extremo axialmente opuesto, con relación al eje de rotación del elemento de masaje, a un segundo extremo de dicho cuerpo en el que se mantiene el elemento de masaje, de tal manera que el recipiente comprende un eje alargado entre dicha salida y el fondo del recipiente, siendo este eje paralelo al eje de rotación.

Ventajosamente, el recipiente puede estar montado de manera amovible sobre el cuerpo. El recipiente puede ser mantenido mediante encajamiento en una cavidad del cuerpo.

El recipiente puede comprender una pared que delimita en el interior de este un compartimiento que contiene un producto a pulverizar y un gas bajo presión mezclados al menos en parte.

5 Alternativamente, el recipiente puede comprender dos compartimientos de volumen variable, un primer compartimiento en comunicación con la válvula y que contiene el producto a pulverizar, y un segundo compartimiento que contiene un propulsor, siendo la pared impermeable al producto y al propulsor.

Ventajosamente, el elemento de masaje puede estar montado de manera amovible sobre el cuerpo. El elemento de masaje puede presentar una superficie de aplicación provista de al menos un relieve, en particular un relieve excéntrico, o también una pluralidad de relieves de diferentes formas y de diferentes alturas.

10 El elemento de masaje puede comprender una punta amovible que presenta dicha superficie de aplicación. El usuario puede así obtener diferentes aplicaciones en función del elemento de masaje elegido. Por ejemplo, el elemento de masaje puede comprender una punta de espuma cuando el masaje tiene por ejemplo una finalidad adelgazante, o un mechón de pelos cuando el masaje tiene por ejemplo por objeto sustituir la brocha necesaria para extender la espuma de afeitar, o para limpiar la piel, o también una superficie de aplicación abrasiva, por ejemplo obtenida por inclusión de partículas de alúmina en una resina o espuma, cuando se busca una microdermoabrasión de las capas superiores de la epidermis o "peeling".

15 El elemento de masaje puede comprender una estructura que retiene unas bolas libres en rotación en unos alojamientos del elemento de masaje.

20 El elemento de masaje puede comprender una porción elásticamente deformable, por ejemplo realizada de una espuma de células cerradas o en un material elastomérico, para tolerar las diferencias de superficie de las zonas del cuerpo a masajear.

La superficie de aplicación del elemento de masaje puede presentar una simetría sensiblemente de revolución alrededor de un eje de simetría, siendo la superficie de aplicación arrastrada en rotación por el medio de arrastre alrededor de dicho eje de simetría.

25 El medio de arrastre puede comprender un motor, por ejemplo alimentado por una batería, por ejemplo una pila alojada en el cuerpo, o por la red eléctrica, controlada por un elemento de mando. El motor puede arrastrar el elemento de aplicación en rotación directa o indirectamente, por ejemplo por medio de órganos de transmisión de movimiento, a fin por ejemplo de reducir la velocidad de rotación y aumentar el par.

La invención tiene igualmente por objeto un elemento de masaje destinado a ser montado de manera rotativa y amovible sobre un cuerpo de un conjunto según la invención.

30 La invención tiene también por objeto un kit que comprende un conjunto según la invención y una pluralidad de recipientes, estando estos últimos dispuestos para ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo de este conjunto. En tal kit, los recipientes contienen preferentemente unos productos diferentes.

35 El kit puede comprender una pluralidad de elementos de masaje, estando estos últimos dispuestos para ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo. Así, según por ejemplo el efecto de masaje deseado, el usuario selecciona el elemento de masaje que comprende unos relieves adaptado para obtener este efecto de masaje. En tal kit, los elementos de masaje comprenden preferentemente unos relieves diferentes.

La invención tiene asimismo por objeto un procedimiento cosmético y no terapéutico para aplicar un producto sobre una superficie del cuerpo, caracterizado por que consiste en:

- 40
- proporcionar un kit como el mostrado anteriormente,
  - seleccionar un recipiente,
  - montar el recipiente seleccionado sobre el cuerpo del conjunto,
  - aplicar el producto sobre el cuerpo,
  - masajear la zona del cuerpo, en la que se ha aplicado el producto, con el elemento de masaje arrastrado en rotación.

45 En el ámbito de tal procedimiento, preferentemente, el usuario selecciona un elemento de masaje a montar sobre el cuerpo del conjunto en función del recipiente seleccionado.

La invención se entenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y con el examen de las figuras que la acompañan. Estas se presentan sólo a título indicativo y de ninguna manera limitativa de la invención. Las figuras muestran:

50 - Figura 1: una vista de perfil parcialmente despiezada de un conjunto según la invención;

- Figuras 2 y 3: vistas en sección longitudinal de recipientes configurados para ser montados en un conjunto según la invención;

- Figura 4: vista de perfil parcialmente truncada de un conjunto según la invención;

- Figura 5: vista de perfil parcialmente truncada de otro modo de realización de un conjunto según la invención;

5 - Figura 6: vista de perfil parcialmente truncada de aún otro conjunto según la invención;

- Figura 7: vista en perspectiva de un kit según la invención;

- Figuras 8 y 9: vista de perfil parcialmente truncada y en sección de otro modo de realización de un conjunto según la invención;

10 - Figuras 10a a 10e: vistas de diferentes superficies de aplicación de elementos de masaje aptos para ser montados en un conjunto según la invención.

La figura 1 muestra un conjunto 1, según la invención, en el que un elemento de masaje 2 está separado de un cuerpo 3, sobre el cual está montado un recipiente 4 apto para distribuir el producto P que contiene a través del elemento de masaje 2, por medio de al menos un conducto 5 que desemboca al nivel de una superficie de aplicación 6 de este elemento de masaje 2 por al menos un orificio de salida 7 de dicho elemento de masaje 2.

15 El recipiente 4 es un dispositivo apropiado para contener y distribuir bajo presión un producto P, en forma líquida o pastosa. El recipiente 4 es denominado "aerosol". Tal recipiente 4 permite la propulsión del producto P en el conducto o canal 5 a través del elemento de masaje 2.

20 El recipiente 4 comprende un recinto externo rígido 8, preferentemente de metal o de material plástico. Comprende igualmente una válvula de distribución 9 montada generalmente sobre una copela 10 retenida, por ejemplo, por mandrilado, sobre el recinto externo 8. El recipiente 4 permite la distribución continua del producto P, con un caudal continuo, durante la fase en la que la válvula 9 se mantiene abierta.

25 El recinto 8 puede contener el producto y el gas propulsor. Para distribuir el producto, durante el accionamiento de la varilla 11 de la válvula de distribución 9, es necesario que la válvula 9 sea alimentada continuamente de producto, por ejemplo a través de un tubo de inmersión, si la densidad del producto a distribuir es superior a la del gas propulsor y si el recipiente está presentado "cabeza arriba", es decir con la válvula 9 por encima del recinto 8.

Por ejemplo, para poder distribuir el producto en cualquier posición, el producto P a distribuir y el gas propulsor están envasados de manera separada en el recinto 8, como se representa en las figuras 2 y 3, el recipiente 4 puede entonces ser del tipo de los mostrados en el documento FR-2841159.

30 Para ello, como se representa en la figura 2, el producto puede estar envasado en una bolsa 12 de paredes flexibles, en comunicación con la válvula de distribución 9. Un propulsor G2 está envasado en un volumen formado entre la superficie exterior de la bolsa 12 y la pared interior del recinto externo 8. El volumen interior de la bolsa 12 define un primer compartimiento 14 y el volumen del recinto 8 en el exterior de la bolsa 12 define un segundo compartimiento 15.

35 Alternativamente, en la figura 3, el producto P se mantiene separado del gas propulsor G2 por medio de un pistón 13 apropiado para deslizarse en apoyo estanco contra la superficie interior del recinto exterior 8, de manera que el recipiente 4 esté separado en dos compartimientos, un primer compartimiento 14, en comunicación con la válvula de distribución 9, que contiene el producto P y un segundo compartimiento 15, entre el pistón 13 y el fondo del recipiente, que contiene el gas propulsor G2.

40 Para distribuir el producto con tales dispositivos, se provoca la apertura de la válvula de distribución 9, por hundimiento o por balanceo de la varilla 11, que sobresale del cuerpo 16 de la válvula 9. El cuerpo 16 de la válvula 9 está en posición axial fija con relación al recinto externo 8, en la medida en la que está retenido en la copela 10, por ejemplo por engaste, estando también la copela 10 en posición axial fija relativamente al recinto 8.

45 Cuando la válvula de distribución 9 está abierta, la presión ejercida por el agente propulsor G2 sobre la bolsa 12 o el pistón 13 actúa y presiona el producto P por la válvula de distribución 9 fuera de la bolsa o del primer compartimiento.

El producto P puede después ser distribuido en forma de pasta, en particular de crema o de gel, de líquido, de spray o también en forma de espuma.

50 En el primer compartimiento 14 o volumen interior de la bolsa 12, el producto P a pulverizar puede ser mezclado con un primer propulsor G1 o un disolvente con fuerte tensión de vapor, mientras que el segundo compartimiento 15 contiene el segundo propulsor G2, siendo la pared de la bolsa 12 o del pistón 13 impermeable al producto y a los propulsores.

El primer propulsor G1 se selecciona, por ejemplo, entre los hidrocarburos o el dimetiléter, solos o en mezcla. El segundo propulsor G2 es, por ejemplo, un gas comprimido o licuado, por ejemplo una mezcla de propano, de butano y de isobutano, o de aire comprimido.

5 La bolsa 12 puede estar realizada de un complejo metaloplástico, en particular un complejo aluminio-plástico que comprende una capa de aluminio y al menos una capa de un material termoplástico, en particular una poliamida, un polietileno, un polietileno tereftalato o un polipropileno.

10 El recipiente 4 está previsto para ser montado de manera amovible en el cuerpo 3. Se prevé por ejemplo para ser retenido mediante encajamiento con unos medios complementarios previstos sobre el perímetro interior de una cavidad 17 formada en el cuerpo 3, figura 4. En particular, estos medios cooperan con un burlete anular formado por la zona de unión entre la copela 10 y el recinto externo 8. En una variante, el recipiente 4 puede ser retenido por presión en la cavidad 17.

15 Por otra parte, como se representa en la figura 1, el elemento de masaje 2 forma una punta amovible, y por ejemplo está previsto para ser retenido por unos medios de tipo bayoneta sobre un soporte 41. Alternativamente, la punta 40 puede ser retenida por encajamiento sobre el soporte 41. En una variante, figuras 4 a 9, la punta 40 es solidaria, por ejemplo pegada o termosoldada, al soporte 41.

20 El elemento de masaje 2 está previsto para ser arrastrado en rotación con relación al cuerpo 3 por unos medios de arrastre previstos en el interior del cuerpo 3, figura 4. Los medios de arrastre comprenden un motor 19 alimentado por una batería 20, estando la batería 20 conectada a un elemento de control 21 que permite autorizar selectivamente o no la alimentación del motor 19, y por consiguiente el arrastre en rotación o no del elemento de masaje 2. La batería 20 está formada por al menos una pila, incluso varias pilas, alojadas en el cuerpo 3. Alternativamente, el motor 19 puede ser alimentado por la red eléctrica.

25 El elemento de mando 21 puede permitir seleccionar diferentes velocidades de rotación del motor 19. El elemento de control 21 puede formar un conmutador eléctrico provisto de un selector rotativo que sobresale del cuerpo 3 a fin de, por ejemplo, poder ser colocado en tres posiciones respectivamente: una primera posición apagada, una segunda posición que corresponde a una primera velocidad de rotación, y una tercera posición que corresponde a una segunda velocidad de rotación. En particular, el elemento de mando 21 puede comprender un variador continuo de la velocidad de rotación del motor 19 para un ajuste más preciso del masaje deseado, en particular en función del elemento de masaje 2 colocado y/o de la superficie de la piel a masajear.

30 El motor 19 arrastra en rotación una rueda dentada 22 que coopera con un conjunto de engranajes 23 que transmiten el movimiento al elemento de masaje 2. En efecto, el elemento de masaje 2, y más particularmente el soporte 41, comprende una superficie dentada 24 que coopera con uno de los engranajes del sistema de engranajes 23. El conjunto de engranajes 23 forma un medio reductor de la velocidad de rotación del elemento de masaje, permitiendo este reductor 23 aumentar el par.

35 La superficie dentada 24 es anular y atravesada en su centro por el canal 5. El canal 5 está en parte formado en el interior de un tubo 25, dispuesto en el cuerpo 3, cuyo primer extremo 26 está conectado al extremo de la varilla de válvula 11 por la cual el producto P está distribuido. A un segundo extremo 27, el tubo 25 está en acoplamiento con un faldón de montaje 28 del elemento de masaje 2, y más particularmente del soporte 41. Este faldón de montaje 28 es interior y concéntrico a la superficie dentada 24, está en comunicación fluidica con el orificio de salida 7. En efecto, el faldón de montaje 28 desemboca en un espacio interior 29 del elemento de masaje 2, estando este espacio interior 29, por ejemplo, formado entre el soporte 41 y la punta 40, de tal manera que la superficie de aplicación 6 esté atravesada por al menos un canal de alimentación 30 que une el espacio interior 29 con el orificio de salida 7. Como se representa en la figura 4, la superficie de aplicación 6 está atravesada por una pluralidad de canales de alimentación tales como el 30, que desembocan, por un lado, en el espacio interior 29 y, por otro lado, por tantos orificios de salidas, tales como el 7.

45 El eje X alrededor del cual el elemento de masaje 2 es arrastrado en rotación corresponde preferentemente al eje de simetría de revolución del perímetro interior del faldón de montaje 28 y del perímetro exterior de la porción del tubo 25 situado entre los extremos 26 y 27. Entre los extremos 26 y 27, el canal 5 forma una primera sección que se alarga según el eje de rotación X.

50 Cuando el elemento de masaje 2 es arrastrado en rotación, el faldón de montaje 28 es arrastrado en rotación con relación al tubo 25, que permanece inmóvil en rotación con relación al cuerpo 3. Para ello, se puede prever un anillo anular entre el tubo 25 y el faldón 28 para mantener la estanquidad de esta conexión incluso cuando uno es arrastrado en rotación con relación al otro.

55 El conjunto 1 está previsto para que la distribución de producto P pueda ser obtenida independientemente del arrastre en rotación del elemento de masaje 2. Para ello, y preferentemente cerca del elemento de mando 21, el conjunto 1 comprende un elemento de accionamiento 33 de la válvula 9 que sobresale del perímetro exterior del cuerpo 3. Este elemento de accionamiento 33 sobresale del cuerpo 3 y puede ser desplazado con relación al cuerpo 3 de manera que ejerza una tensión sobre la varilla de válvula 11 y permitir así la distribución de producto P en el canal 5.

## ES 2 404 515 T3

En este caso, según el modo de realización presentado en la figura 4, la válvula 9 puede ser abierta por balanceo de la varilla de la válvula 11 con relación a un eje longitudinal del cuerpo 16 de dicha válvula 9, superponiéndose este eje longitudinal preferentemente a un eje de alargamiento principal Y del recipiente 4, y estando el recipiente 4 montado en el cuerpo de tal manera que el eje de alargamiento principal Y forme un ángulo con el eje de rotación X.

5 El tubo 25 está, por lo tanto, montado sobre la varilla 11 de tal manera que forman juntos un ángulo, en este caso de 90°. Así, el accionamiento de la varilla 11 puede ser obtenido mediante simple translación del tubo 25 a lo largo del eje X. Esta translación se puede obtener de manera directa, como se representa, en la medida en la que el tubo 25 comprende una porción que se extiende a lo largo del eje X y que desemboca fuera del cuerpo 3, extendiéndose esta porción de eje X en el lado opuesto de la porción del tubo en la que está, en parte, formado el canal 5. Un extremo 31 de la porción se extiende a lo largo del eje X que sobresale del cuerpo 3 forma entonces el elemento de accionamiento 33.

Alternativamente, se podría prever un sistema, en particular con brazos de palanca, para desplazar la varilla 11 relativamente al eje Y, estando este brazo de palanca dispuesto en el cuerpo 3 entre el elemento de accionamiento 31 y la varilla 11.

15 Según una variante de realización de un conjunto según la figura 4, presentado en la figura 5, en el que la apertura de la válvula se obtiene hundiendo la varilla de válvula 11 con relación al cuerpo de válvula 16, un botón pulsador 33 está previsto sobre el perímetro exterior del cuerpo 3, dispuesto en el eje de alargamiento Y del recipiente 4. Así, el accionamiento de la válvula 9 se obtiene hundiendo el botón pulsador 33 en el cuerpo 3 a lo largo del eje Y. El botón pulsador 33 se extiende en el interior del cuerpo a fin de poder transmitir su hundimiento respectivamente al extremo 26 del tubo 25 y de facto a la varilla de válvula 11 en el interior de dicho cuerpo 3. Ahora bien, estando el recipiente 4 mantenido en posición axial fija en el cuerpo 3, cuando se hunde el botón pulsador 33, la válvula 9 libera entonces producto en el canal 5.

25 Según otra variante de realización de un conjunto 1 según la invención, por ejemplo como se representa en la figura 6, los ejes X e Y pueden ser paralelos entre sí. El recipiente 4 es retenido entonces al nivel de un extremo del cuerpo axialmente opuesto al extremo al nivel del cual está montado el elemento de masaje 2. En este caso, el accionamiento de la válvula 9 se obtiene por hundimiento, y este hundimiento se obtiene en particular por desplazamiento relativo del recipiente 4 con relación al cuerpo 3, en la medida en la que el tubo 25 está aquí en posición axial fija en el interior del cuerpo 3.

30 Para obtener la distribución de producto con tal conjunto 1, el usuario agarra con una mano el perímetro exterior del cuerpo y con su otra mano el perímetro exterior del recipiente 4 para acercarlos. Alternativamente, el usuario puede aplicar la superficie de aplicación 6 contra una zona de la piel a tratar, y después, en función de la zona de agarre que elija, puede distribuir selectivamente el producto o no. En efecto, si el usuario agarra el perímetro exterior del cuerpo 3 cuando la superficie de aplicación 6 es aplicada contra la piel, entonces el recipiente 4 permanece en la posición axial fija con relación al cuerpo 3, y la válvula 9 permanece cerrada. No hay distribución de producto.

35 Por el contrario, si el usuario agarra el perímetro exterior del recipiente 4, el recipiente 4 puede ser llevado a hundirse parcialmente en la cavidad 17 del cuerpo 3, y la válvula 9 ser llevada a abrirse y autorizar entonces la distribución de producto, en función de la fuerza con la que la superficie de aplicación 6 del conjunto 1 es aplicada contra la piel.

40 Según este modo de realización, el elemento de mando 21 está previsto para sobresalir de una pared lateral 35 del cuerpo 3.

Cuando el usuario agarra el recipiente 4 a nivel de su perímetro exterior que, sobresale del cuerpo 3, y para asegurarse que sólo es permitido un movimiento de translación del recipiente 4 con relación al cuerpo 3, el recipiente 4 está provisto de una brida 36 para guiar y, eventualmente, limitar el desplazamiento del recipiente 4 con relación al cuerpo 3. Esta brida 36 coopera con la pared lateral 35.

45 Según otra variante de realización de un conjunto 1 según la invención representado en las figuras 8 y 9, el eje de rotación X del elemento de masaje 2 está inclinado con respecto al eje de alargamiento principal Y del recipiente 4. El eje X está por ejemplo inclinado de un ángulo de 75° con respecto al eje Y.

50 Según esta variante, el cuerpo 3 comprende una envoltura externa que forma un armazón que recubre en parte el recipiente 4. El elemento de accionamiento 33 es, esta vez, una pieza distinta del cuerpo. Comprende una porción que se encuentra en el exterior del cuerpo y que puede ser desplazada según un eje perpendicular al eje de la varilla de válvula para hacer bascular la varilla de válvula 11. Para accionar la varilla de válvula, el elemento de accionamiento 33 está montado sobre la varilla de válvula 11 por medio de una primer faldón 50 que se enmanga sobre la varilla de válvula 11. El elemento de accionamiento 33 comprende un segundo faldón 51, que comunica con el primero, y sobre el cual está enmangado el tubo 25 que conecta la varilla de válvula 11 con el elemento de masaje 2, a fin de poner en comunicación fluidica la varilla de la válvula 11 con el tubo 25.

55 Según este modo de realización, el tubo 25 es flexible. Puede entonces rodear las diferentes partes del dispositivo contenidas en el cuerpo 3.

- Utilizando una pieza distinta del cuerpo 3 para formar el elemento de accionamiento 33, se pueden utilizar unos materiales diferentes para formar el cuerpo y el elemento de accionamiento. Puesto que el producto fluye en el interior de los dos faldones 50 y 51 del elemento de accionamiento 33, este debe ser realizado de material compatible con el producto. Por el contrario, no estando el producto en contacto con el cuerpo 3, no es necesario utilizar un material compatible con el producto para realizar el cuerpo, lo que deja más elección en los materiales utilizables. El cuerpo 3 puede ser realizado, por ejemplo, con unos materiales que contribuyan a mejorar la estética del conjunto.
- Según esta variante, el recipiente que está fijado sobre el cuerpo por encajamiento es igualmente amovible.
- En los diferentes modos de realización, figuras 4 a 9, la pared lateral 35 del recipiente 4 es preferentemente cilíndrica, comprendiendo el recipiente 4 un fondo 37 axialmente opuesto, con relación al eje Y, a la copela 10 que tiene la válvula 9. El fondo 37 está cerrado. Comprende eventualmente un tapón 38 para permitir la puesta bajo presión del segundo compartimiento 15 cuando el propulsor G2 debe ser inyectado por medio de una jeringa a través de este tapón 38, figuras 2 y 3.
- En los modos de realización de la invención, el fondo 37 y al menos una porción de la pared lateral 35 sobresalen del cuerpo 3. En particular, la porción de la pared lateral 35 que sobresale de este cuerpo 3 representa más de la mitad de esta pared lateral 35 con relación al eje de alargamiento principal Y. Así, el fondo 37 y la porción de la pared lateral 35 forman un medio de agarre del conjunto 1.
- Además, esta porción del recipiente 4 visible, no oculta por el cuerpo 3, cuando el recipiente 4 está montado en el cuerpo 3, permite al usuario tener conocimiento de las indicaciones relativas al producto y/o de los procedimientos de utilización aconsejados que pueden estar inscritos sobre esta pared lateral 35.
- En particular, un procedimiento de aplicación de este conjunto 1 es útil para conocer cuando el conjunto 1 no está totalmente montado y listo para su empleo, en particular cuando se suministra en forma de kit 100, figura 7, con eventualmente varios elementos de masaje, tales como el 2, que presentan unas superficies de aplicación diferentes que pueden ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo 3, y con varios recipientes, tales como el 4, que comprenden unos productos diferentes, pudiendo estos recipientes ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo 3.
- El procedimiento para aplicar un producto sobre una superficie del cuerpo a tratar por medio de este conjunto 1 puede consistir en seleccionar un elemento de masaje, tal como 2, en función del producto contenido en el recipiente 4 que habrá sido seleccionado, montar este elemento de masaje sobre el cuerpo 3, y llevar la válvula 9 en posición abierta, de tal manera que el producto sea dispensado a nivel de la superficie de aplicación 6 para ser aplicado sobre el cuerpo. Después, simultáneamente o no a la distribución de producto, el usuario puede masajear la zona del cuerpo en la que el producto se ha aplicado, con el elemento de masaje arrastrado en rotación.
- En particular, los elementos de masaje aptos para ser montados sobre el cuerpo 3 para ser arrastrados en rotación, pueden presentar unas superficies de aplicación, tales como el 6, diferentes. Pueden presentar unos relieves y/o un estado de superficie que permite al usuario masajear y/o limpiar la piel.
- Las superficies de aplicación, tales como el 6, de los elementos de masaje pueden estar realizados a base de fibras naturales o sintéticas (tejido, no tejido, guata), de esponja natural o sintética, o también a partir de varios materiales. Los elementos de masaje pueden igualmente estar impregnados de un segundo producto, por ejemplo que tenga propiedades antimicrobianas o colorantes.
- En el modo de realización representado, la superficie de aplicación 6 está formada a partir de un bloque de espuma termocomprimida eventualmente recubierta de un tejido, que presenta unos relieves 39 dispuestos de manera regular sobre toda dicha cara de aplicación 6. En particular, están dispuestos según dos líneas concéntricas  $L_e$  y  $L_i$ , circulares, centradas sobre el eje de rotación X. Tal elemento de aplicación se obtiene, por ejemplo, conforme a lo mostrado en las patentes FR-2 674 183 y FR-2 811 872. Algunos de los relieves pueden estar atravesados por un canal, tal como el 30. En particular, en el caso en el que la superficie de aplicación 6 esté alimentada por varios canales, tales como el 30, estos pueden también desembocar a distancia de los relieves, tales como el 39. Los relieves, tales como el 39, forman en este ejemplo unos gofrados en forma de cúpula.
- En particular, la superficie de aplicación 6 del elemento de masaje presenta una simetría sensiblemente de revolución alrededor de un eje de simetría superponible al eje de rotación X.
- En una variante, la superficie de aplicación 6 está provista de un solo relieve, tal como el 39a, excéntrico con relación al eje de rotación X cuando el elemento de masaje 2 está montado sobre el cuerpo 3, figura 10a.
- En una variante, la superficie de aplicación 6 comprende una pluralidad de relieves, tales como el 39, de diferentes formas y de diferentes alturas, como se representa en la figura 10b.
- En la figura 10c, la superficie de aplicación 6 puede estar presentada sobre la punta 40 amovible relativamente al soporte 41 apto para ser mantenido sobre el cuerpo 3, pudiendo el soporte 41 y la punta 40 que forman juntos el

elemento de masaje 2 ser arrastrados en rotación. Unas puntas, tales como la 40, aptas para ser montadas sobre el soporte 41 pueden presentar unas superficies de aplicación respectivamente diferentes. En este ejemplo, la punta 40 comprende un surco 42 apto para cooperar por encajamiento con una ranura 43 sobre un perímetro interior de un faldón 44 de este soporte 41. El faldón 44 se extiende en una dirección opuesta al faldón de montaje 28.

5 Esta punta 40 puede estar realizada de espuma, o de un material elásticamente deformable, en particular un elastómero, por ejemplo un PVC, PU, EVA, nitrilo, silicona, butilo sis SEBS, EPDM, etc.

10 Preferentemente, la superficie de aplicación 6 comprende una porción elásticamente deformable, realizada por ejemplo de elastómero, para conferir una comodidad durante la aplicación sobre la piel. Puede estar realizada, al menos en parte, a partir de material elásticamente deformable, tal como PVC, PU, EVA, nitrilo, silicona, butilo sis SEBS, EPDM, etc.

En una variante, figura 10 d, el elemento de masaje 2 puede comprender una estructura que retiene unas bolas 45 libres en rotación, cada una respectivamente en unos alojamientos 46 de la superficie de aplicación 6 del elemento de masaje 2.

15 Alternativamente, figura 10e, la superficie de aplicación 6 puede presentar un mechón de pelos 47 destinado a ser aplicado contra la zona de piel a masajear. El elemento de masaje puede entonces ser utilizado como brocha de afeitar para formar la espuma con el producto extendido sobre la cara, previamente al afeitado.

En una variante, cuando el masaje tiene por objeto limpiar la piel en profundidad, la superficie de aplicación 6 puede ser abrasiva, por ejemplo obtenida por inclusión de partículas de alúmina en una resina o una espuma.

20 En toda la descripción, la expresión "que comprende un" debe ser considerada como siendo sinónima de "que comprende al menos un", salvo si se especifica lo contrario.

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto (1) de masaje y o de distribución de un producto (P) que comprende:

- un recipiente (4) que contiene dicho producto, en particular un producto cosmético, estando el recipiente configurado para el envase y la distribución del producto bajo presión,

5 - un cuerpo (3) sobre el cual está montado el recipiente,

- un elemento de masaje (2) montado sobre este cuerpo,

- un medio de arrastre (19) en rotación alrededor de un eje de rotación (X) de dicho elemento de masaje con relación al cuerpo, y

10 - un conducto (5) en comunicación fluidica entre una salida (11) del recipiente y el elemento de masaje, estando el conducto conectado a una salida de una válvula de distribución (9) del recipiente

caracterizado porque el medio de arrastre comprende un motor, y

porque el conducto comprende una sección (26) paralela al eje de rotación que está sensiblemente confundida con este eje.

15 2. Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente está dispuesto con relación al cuerpo de manera que forme un elemento de agarre.

3. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque un elemento de accionamiento (33, 34) de la válvula sobresale del perímetro exterior del cuerpo

4. Conjunto según la reivindicación 3, caracterizado porque el elemento de accionamiento comprende un brazo de palanca.

20 5. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque comprende unos medios de accionamiento de la válvula por hundimiento de la varilla de la válvula (11).

6. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque comprende unos medios de accionamiento de la válvula por inclinación de la varilla de la válvula (11).

25 7. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el eje de rotación forma un ángulo con un eje de alargamiento principal (Y) del recipiente.

8. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el recipiente comprende un eje de alargamiento principal (Y) paralelo al eje de rotación.

30 9. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 u 8, caracterizado porque el recipiente está montado sobre el cuerpo a nivel de un primer extremo axialmente opuesto, con relación al eje de rotación del elemento de masaje, a un segundo extremo de dicho cuerpo en el que está retenido el elemento de masaje, de tal manera que el recipiente comprende un eje alargado entre dicha salida y un fondo (37) del recipiente, siendo este eje paralelo al eje de rotación.

10. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente está montado de manera amovible sobre el cuerpo.

35 11. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente esta retenido por encajamiento en una cavidad (17) del cuerpo.

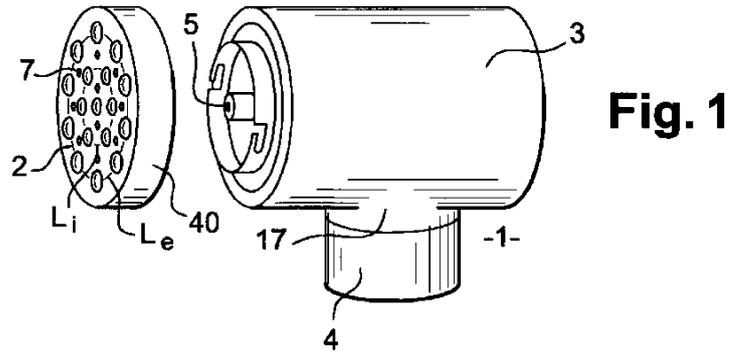
40 12. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el recipiente comprende una pared que delimita en el interior de éste dos compartimientos (14, 15) de volumen variable, un primer compartimiento en comunicación (14) con la válvula y que contiene el producto a pulverizar, y un segundo compartimiento (15) que contiene un propulsor (G2), siendo la pared impermeable al producto y al propulsor.

13. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje está montado de manera amovible sobre el cuerpo.

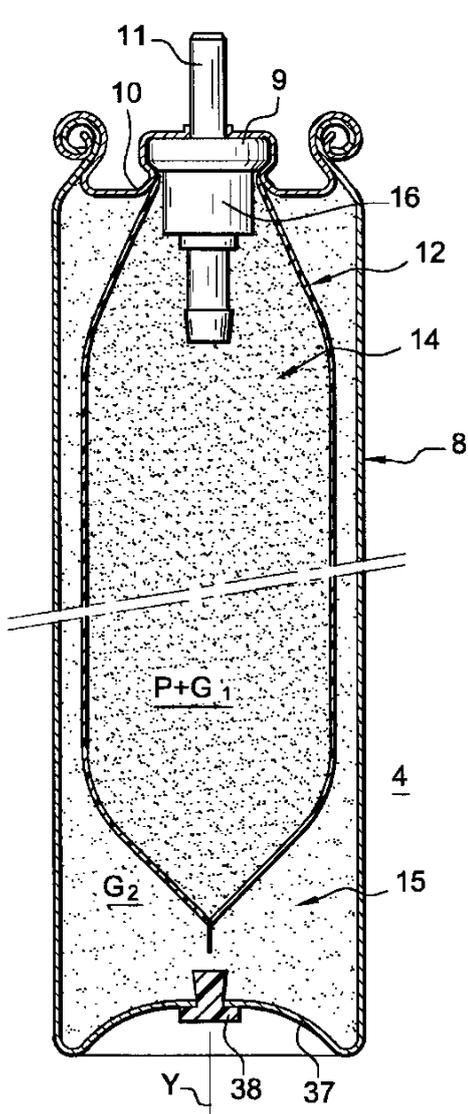
14. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje presenta una superficie de aplicación provista de al menos un relieve (39), en particular un relieve excéntrico.

45 15. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie de aplicación comprende una pluralidad de relieves de diferentes formas y de diferentes alturas.

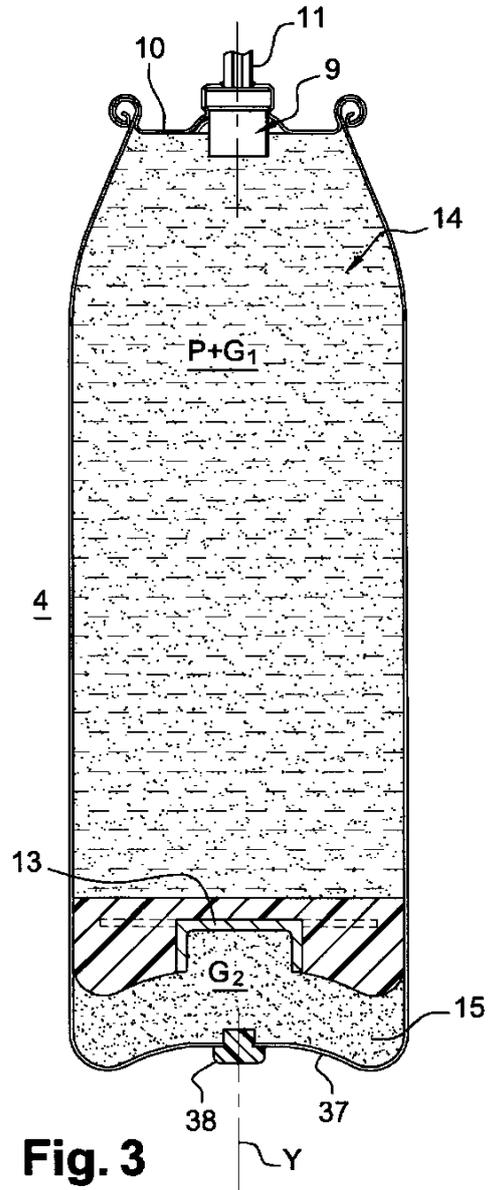
16. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende una punta (40) amovible que presenta dicha superficie de aplicación.
17. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende una punta de espuma destinada a ser aplicada contra la zona de piel a masajear.
- 5 18. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende un mechón de pelos destinado a ser aplicado contra la zona de piel a masajear.
19. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende una estructura que retiene unas bolas (45) libres en rotación en unos alojamientos (46) del elemento de masaje.
- 10 20. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende una porción elásticamente deformable, por ejemplo realizada de elastómero.
21. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de masaje comprende una superficie de aplicación abrasiva, por ejemplo obtenida por inclusión de partículas de alúmina en una resina.
- 15 22. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie de aplicación del elemento de masaje presenta una simetría sensiblemente de revolución alrededor de un eje de simetría, siendo la superficie de aplicación arrastrada en rotación por el medio de arrastre alrededor de dicho eje de simetría.
23. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el medio de arrastre comprende un motor (19).
- 20 24. Conjunto según la reivindicación 23, caracterizado porque el motor está alimentado por una batería (20), por ejemplo alimentado por una pila alojada en el cuerpo, o por la red eléctrica, controlada por un elemento de mando (21).
25. Conjunto según la reivindicación 23 ó 24, caracterizado porque el motor puede arrastrar el elemento de aplicación en rotación indirectamente por medio de elementos de transmisión (23) de movimiento.
- 25 26. Elemento de masaje (2) destinado a ser montado de manera rotativa y amovible sobre un cuerpo de un conjunto tal como el definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25.
27. Kit (100) que comprende:
- un conjunto tal como el definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25,
  - una pluralidad de recipientes, estando estos últimos dispuestos para ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo.
- 30 28. Kit según la reivindicación anterior, caracterizado porque los recipientes contienen unos productos diferentes.
29. Kit según la reivindicación 27 ó 28, caracterizado porque comprende una pluralidad de elementos de masaje, que presentan en particular unos relieves diferentes, estando estos últimos dispuestos para ser montados selectivamente y de manera amovible sobre el cuerpo.
- 35 30. Procedimiento cosmético y no terapéutico para aplicar un producto sobre una superficie (S) del cuerpo, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:
- proporcionar un kit (100) según una de las reivindicaciones 27 a 29,
  - seleccionar un recipiente,
  - montar el recipiente seleccionado sobre el cuerpo del conjunto,
- 40 - aplicar el producto sobre el cuerpo,
- masajear la zona del cuerpo en la que se ha aplicado el producto con el elemento de masaje arrastrado en rotación.
31. Procedimiento según la reivindicación 30, caracterizado porque comprende la etapa de seleccionar un elemento de masaje en función del recipiente seleccionado.



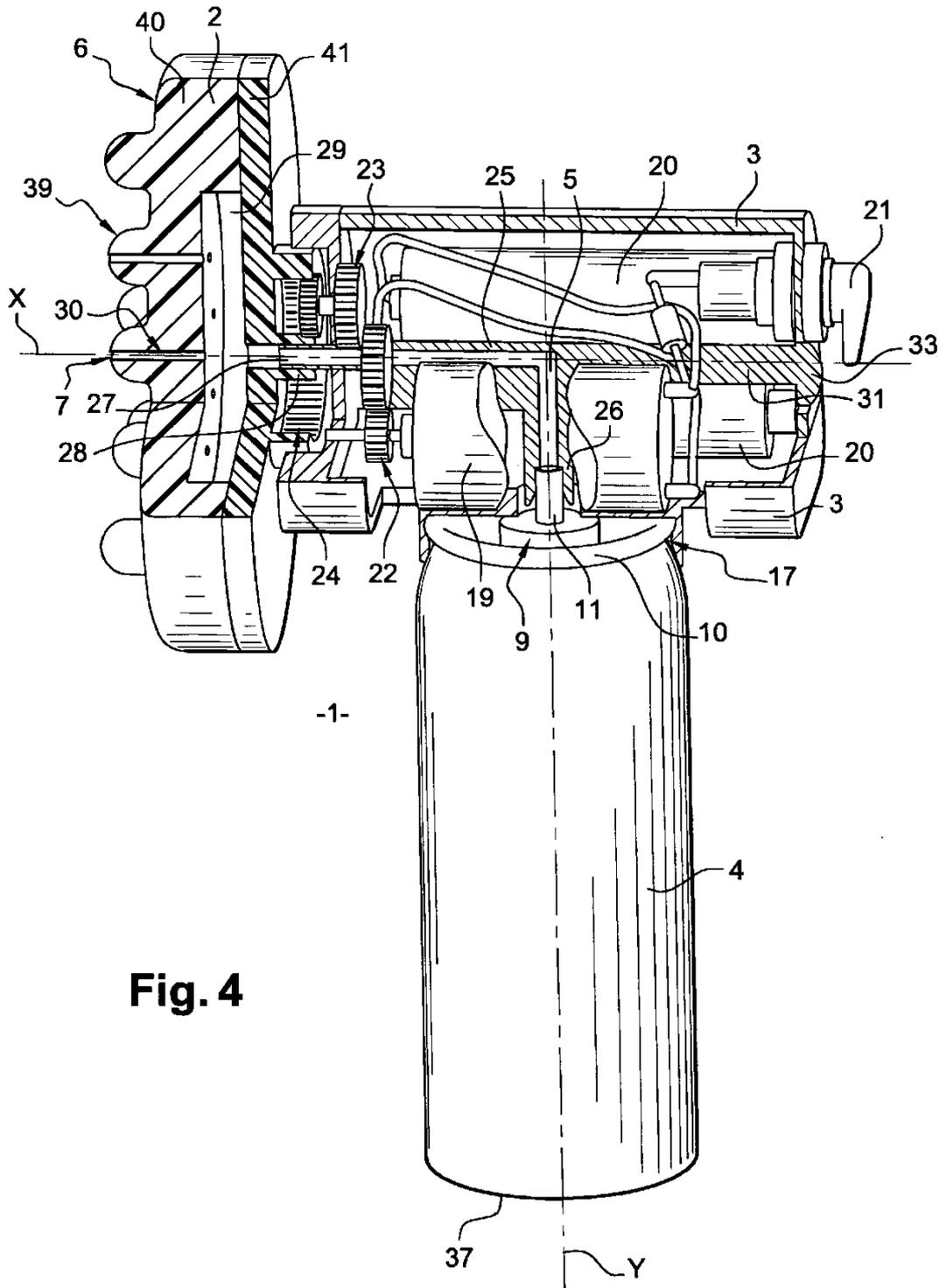
**Fig. 1**



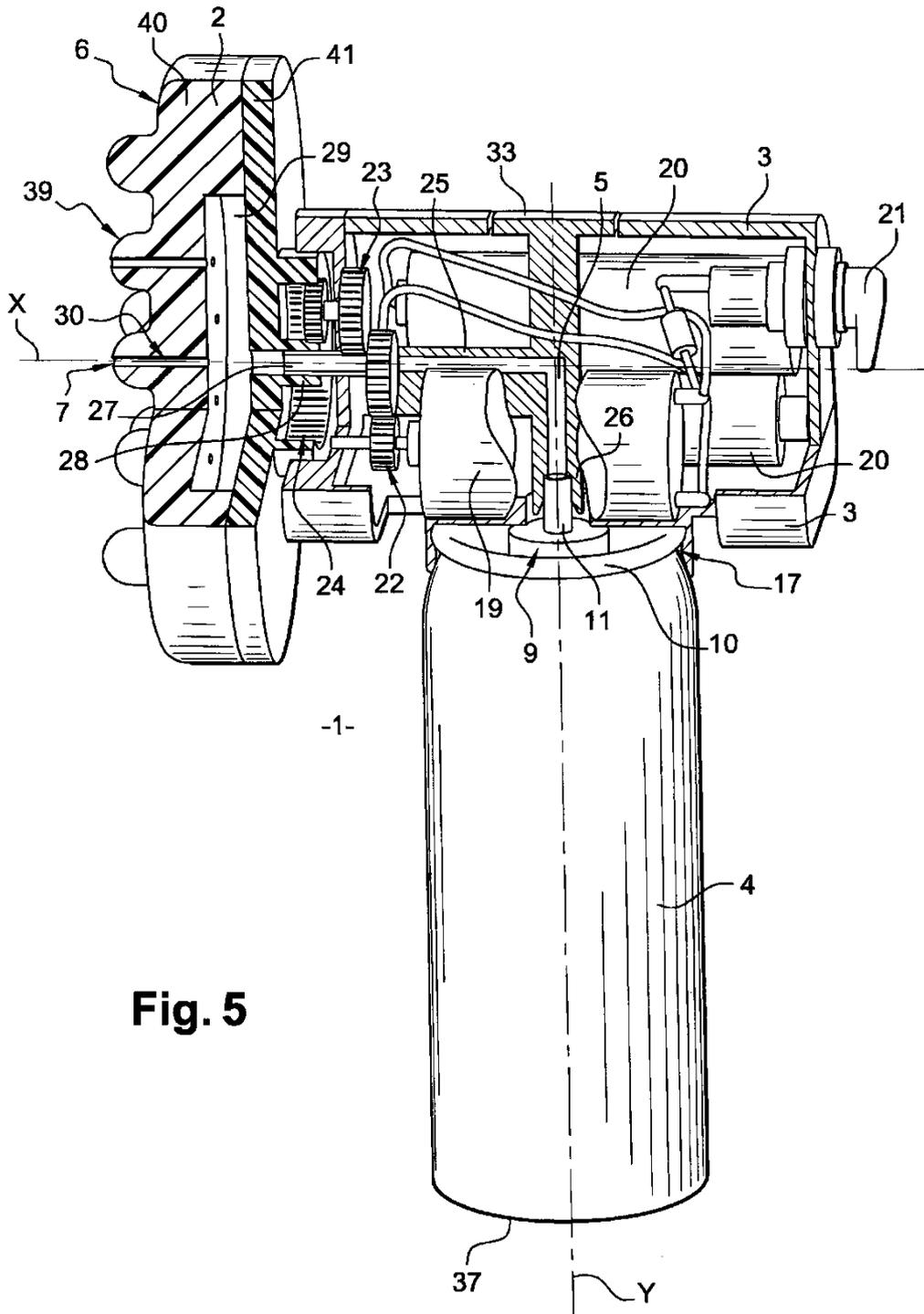
**Fig. 2**

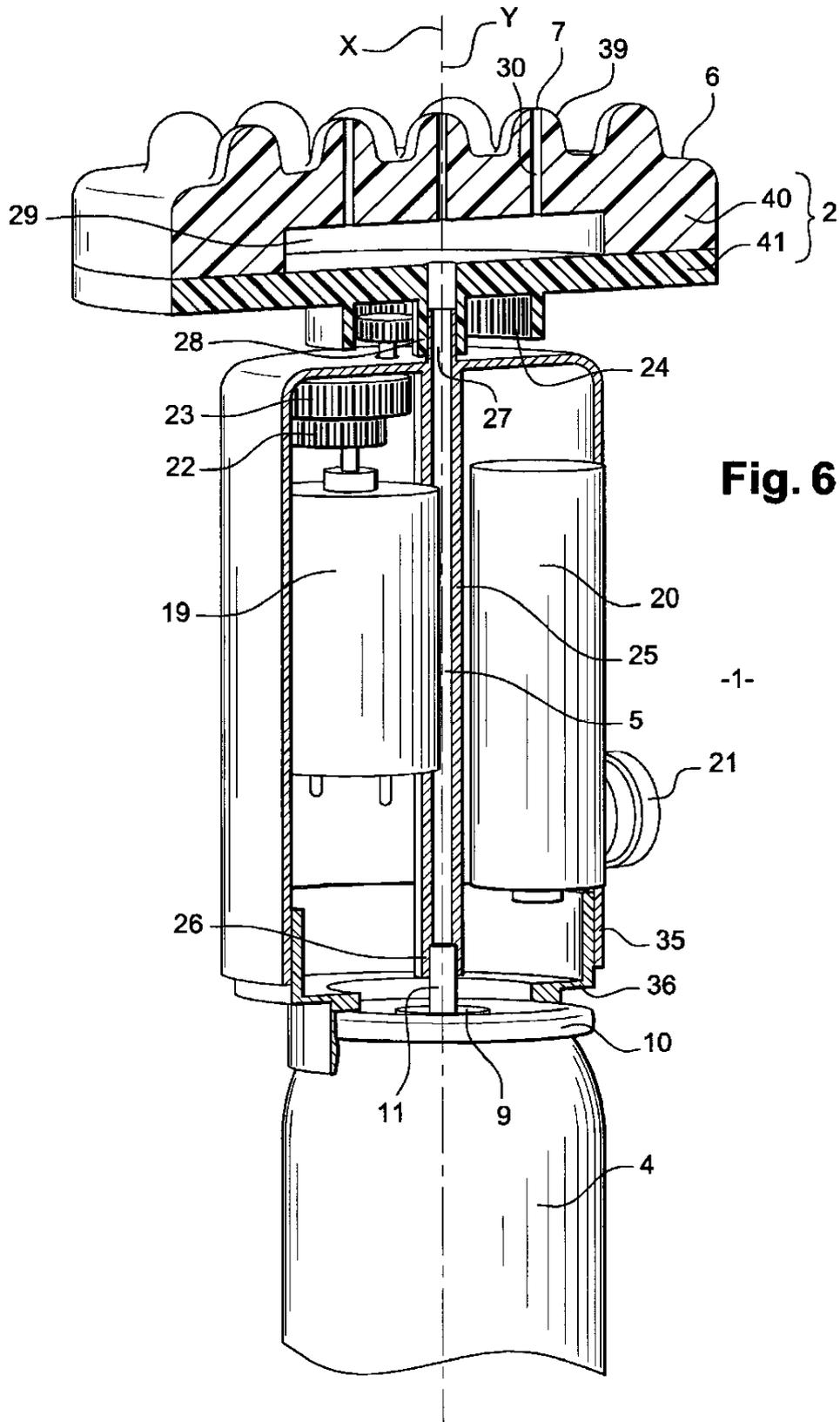


**Fig. 3**

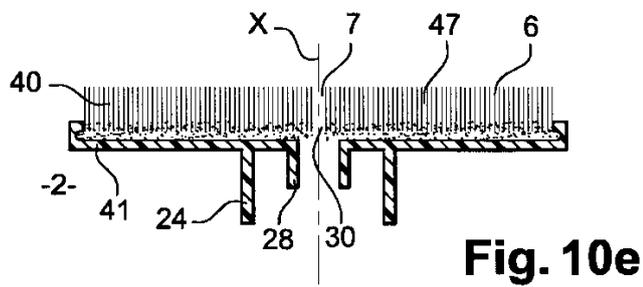
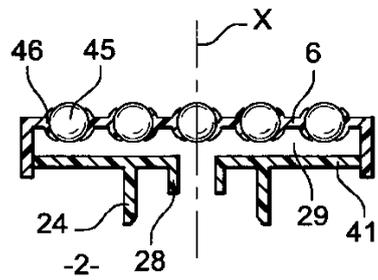
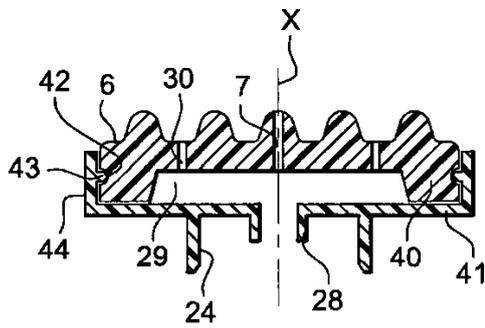
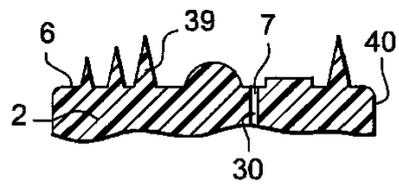
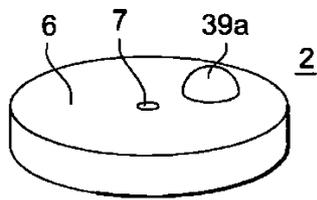
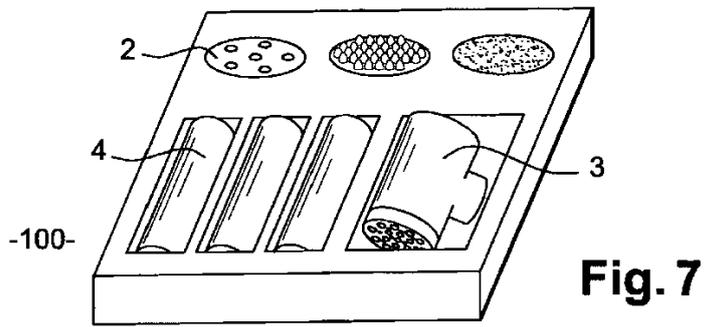


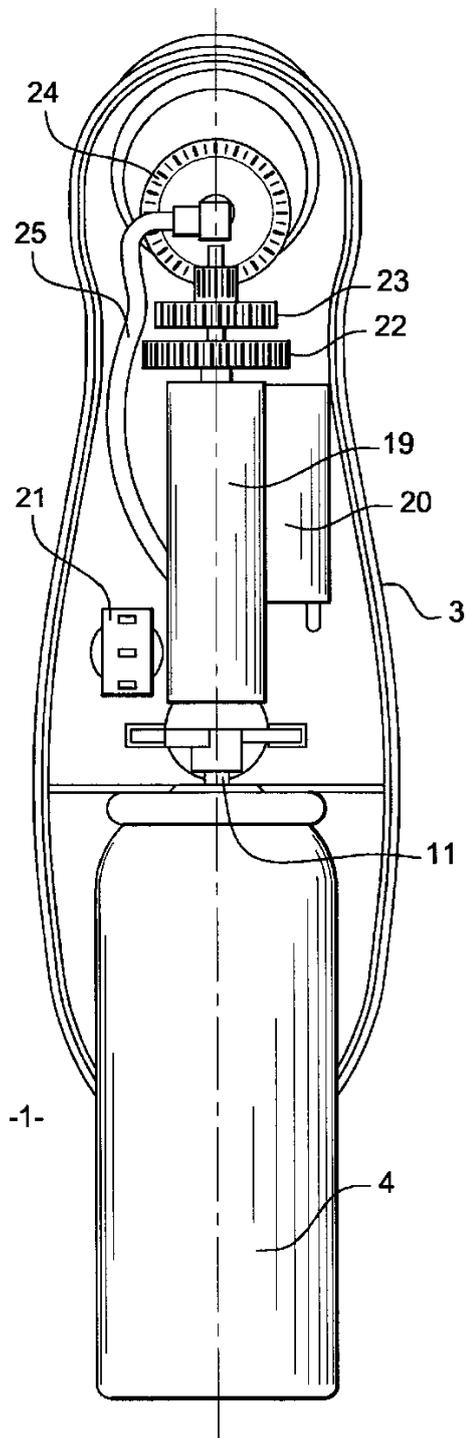
**Fig. 4**



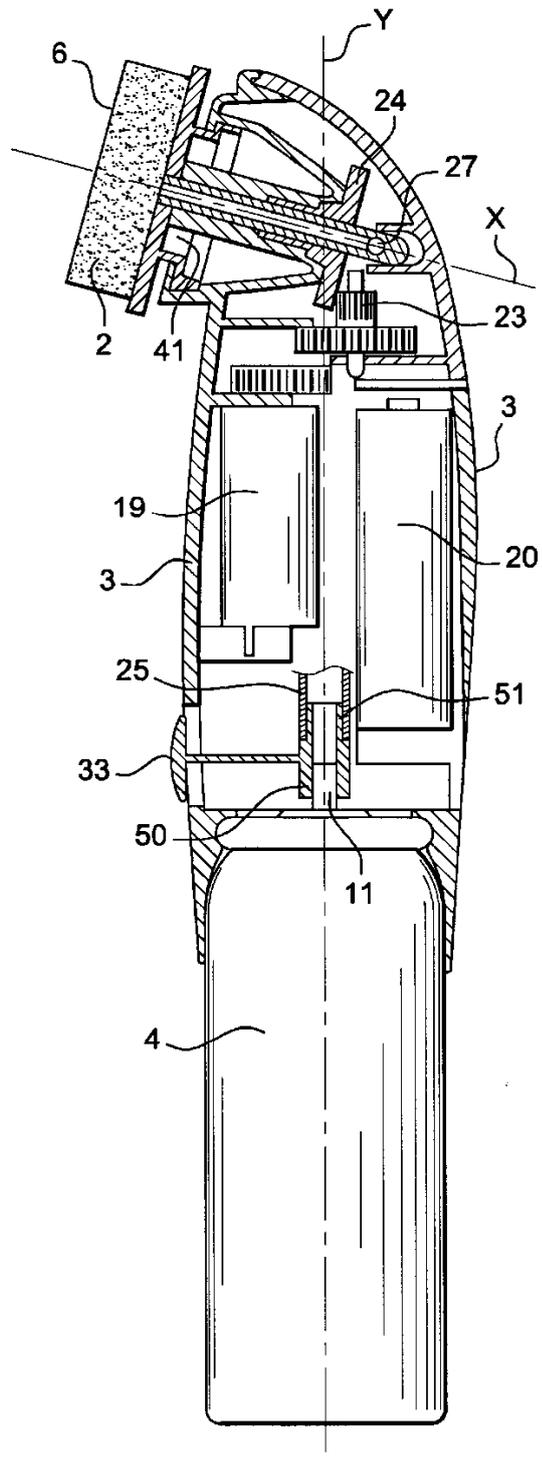


**Fig. 6**





**Fig. 8**



**Fig. 9**