

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 560**

51 Int. Cl.:

A61H 7/00 (2006.01)

A61H 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08020860 .6**

96 Fecha de presentación: **13.01.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2080500**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.07.2009**

54 Título: **Aparato de masaje**

30 Prioridad:
16.01.2008 JP 2008007421

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2012

73 Titular/es:
**TWINBIRD CORPORATION
2084-2 AZAKATAMUKAI
YOSHIDA-NISHIOHTA TSUBAME-SHI, JP**

72 Inventor/es:
**Sakai, Hiroei;
Kobayashi, Masahiro y
Yoshida, Katsuhiko**

74 Agente/Representante:
Durán Moya, Luis Alfonso

ES 2 380 560 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.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Sector de la invención

10 La presente invención se refiere a un aparato de masaje motorizado, y más particularmente, a un dispositivo de masaje que puede ser utilizado para el masaje del cuero cabelludo, lavado de tipo masaje y similares en el lavado de cabello.

Anterioridades Técnicas

15 Tal como se ha dado a conocer en la solicitud de Patente Japonesa no examinada, a inspección publica No. 2007-229159, y EP-A-1 825 842, se conoce un dispositivo de masaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. El dispositivo comprende una sección de impulsión y una sección de tratamiento impulsada por la sección de impulsión. La sección de impulsión está dotada de un armazón que soporta de manera desmontable el borde periférico de una placa de cuerpo de la sección de tratamiento con una relación de posición relativa a la
20 sección de impulsión que es fija y que está dotada además de dispositivo de accionamiento alternativo que flexiona la placa de cuerpo en una dirección que se corta con la superficie de la placa de cuerpo. La sección de tratamiento comprende a la placa de cuerpo que está formada por un material flexible y una serie de salientes dispuestos en la placa de cuerpo. El dispositivo de masaje hace que el dispositivo de accionamiento alternativo flexione la placa de cuerpo de la sección de tratamiento para inclinar y levantar repetidamente la serie de salientes dispuestos en la
25 placa de cuerpo de acuerdo con la flexión de dicha placa de cuerpo, de manera que, la serie de salientes se abren y cierran unos con respecto a otros, masajeando de esta manera el cuero cabelludo de diferentes formas, tales como amasado, frotamiento, percusión y similares por la apertura/cierre de los salientes. Tal como se ha mostrado en las figuras 6 y 7, el dispositivo de masaje posibilita el masaje del cuero cabelludo -S- por el movimiento de una serie de salientes -104-, -105- y -106-, de acuerdo con la flexión de una placa de cuerpo -103- de una sección de tratamiento
30 -102- impulsada por la sección de impulsión -101- cuando la placa de cuerpo -103-, que está dispuesta en la sección de tratamiento -102- accionada por la sección de impulsión -101-, repite la deformación entre un estado convexo curvado hacia abajo y un estado cóncavo curvado hacia arriba, tal como si los salientes -104-, -105- y -106- funcionaran de manera similar a los dedos.

35 Al llevar a cabo el lavado del cabello o el masaje del cuero cabelludo, no obstante, es necesario que el usuario aplique un champú ligeramente batido al cabello o al cuero cabelludo a efectos de lavar el cabello o el cuero cabelludo o suprimir cualesquier daños en el cabello por fricción y, a continuación, empujar la sección de tratamiento contra el cuero cabelludo sosteniendo el dispositivo de masaje. De acuerdo con ello, se requiere un cierto trabajo para utilizar el dispositivo de masaje. Además, en el batido de un champú, es difícil efectuar un batido fino del
40 champú con las manos, resultando en un lavado insuficiente del cabello y del cuero cabelludo y una protección insuficiente del cabello contra fricción. Además, si el dispositivo de masaje está soportado por la mano que resbala por haber aplicado el champú al cabello, existe la posibilidad de que el dispositivo de masaje caiga y se averíe y en el peor de los casos que sufra heridas el usuario. Lo mismo se puede decir del caso en el que, el usuario lleva a cabo el masaje utilizando un tónico crecepelo o similar.

45 Además, el usuario puede poner una cantidad apropiada de líquido, tal como champú o un tónico crecepelo, sobre la superficie de la placa de cuerpo de la sección de tratamiento y luego empujar la sección de tratamiento sobre la que se ha colocado el champú o el tónico crecepelo contra el cuero cabelludo para llevar a cabo el lavado del cabello o el masaje. No obstante, en este caso, existe la posibilidad de que el champú o el tónico crecepelo se escurra de la
50 sección de tratamiento y se adhiera a la sección de impulsión. Cuando el usuario sostiene la sección de impulsión a la que se ha adherido el champú o el crecepelo, el dispositivo de masaje puede caer y averiarse, y el usuario en el peor de los casos puede sufrir heridas.

55 La presente invención se ha llevado a cabo para superar los problemas antes mencionados, y es objetivo de la presente invención dar a conocer un dispositivo de masaje que posibilita el lavado del cabello y el masaje del cuero cabelludo, de manera fácil, eficaz y segura.

CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION

60 Para conseguir los objetivos, se da a conocer un dispositivo de masaje de acuerdo con la reivindicación 1.

El dispositivo de masaje, comprende:

una sección de impulsión;

65 una sección de tratamiento impulsada por la sección de impulsión, que tiene una placa de cuerpo formada por un

material flexible y una serie de salientes dispuestos en la superficie de la placa de cuerpo, de manera que un borde periférico de la placa de cuerpo es soportado por la sección de impulsión con una relación de posición fija con respecto a la sección de impulsión; y

5 dispositivo de accionamiento alternativo que flexiona la placa de cuerpo en una dirección que se corta con la superficie de la placa de cuerpo y, en el que

10 pequeños salientes en forma de paredes, cada uno de los cuales tienen una longitud saliente con respecto a la superficie de la placa de cuerpo menor que cada una de la serie de salientes, están dispuestos sucesivamente sobre la superficie de la placa de cuerpo.

De acuerdo con la presente invención, una parte en el interior de los pequeños salientes en forma de pared está bloqueada con respecto a otras partes.

15 De acuerdo con la presente invención, los pequeños salientes en forma de pared están dispuestos de manera circular sobre un plano.

20 De acuerdo con la presente invención, una parte de comunicación que comunica el interior y el exterior de una zona rodeada por la sección de impulsión y la sección de tratamiento, queda dispuesta en la placa de cuerpo y se dispone también una parte de contenedor para un líquido, tal como un champú que se comunica con la parte de comunicación.

25 De acuerdo con la presente invención, la parte de contenedor funciona de manera correspondiente con las flexiones de la placa de cuerpo.

La parte de contenedor puede estar formada por un material esponjoso sintético, tal como poliuretano esponjoso de tipo interconectado o goma esponjosa de tipo interconectado, o una esponja marina (esponja natural).

30 De acuerdo con la presente invención, los pequeños salientes en forma de pared, dispuestos sobre la superficie de la placa de cuerpo rodean la parte de comunicación.

Una serie de partes de comunicación puede estar dispuesta circularmente a lo largo de un círculo con intervalos predeterminados.

35 Los pequeños salientes en forma de pared dispuestos circularmente conectan los salientes adyacentes.

40 De acuerdo con la presente invención, la sección de impulsión tiene un armazón que soporta de manera desmontable el borde periférico de la placa de cuerpo con relación fija de posición de la placa de cuerpo con respecto a la sección de impulsión.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra una primera realización de la presente invención;

45 la figura 2 es una vista en sección que muestra la primera realización de la presente invención;

la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra una sección de tratamiento según la primera realización de la presente invención;

50 la figura 4 es una vista en sección que muestra la sección de tratamiento según la primera realización de la presente invención;

55 la figura 5 es un diagrama que muestra la cara inferior de la sección de tratamiento, de acuerdo con la primera realización de la presente invención ;

la figura 6 es una vista en sección que muestra un ejemplo convencional con una placa de cuerpo en estado curvado convexo; y

60 la figura 7 es una vista en sección que muestra el ejemplo convencional con la placa de cuerpo curvada en estado cóncavo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERENTES

65 Las realizaciones preferentes de la presente invención se explicarán con referencia a los dibujos adjuntos. Las realizaciones a explicar a continuación no limitarán el alcance de la presente invención que se describe en las reivindicaciones.

(Primera realización)

Las figuras 1 a 5 muestran la primera realización. En esta realización, la dirección vertical queda definida con referencia a la posición mostrada en la figura 2. El numeral de referencia -1- indica un dispositivo de masaje, según la invención. El dispositivo de masaje -1- comprende un cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje que funciona como sección de impulsión y una sección de tratamiento -3- acoplada de manera desmontable a la parte inferior del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje. La sección de tratamiento -3- comprende una placa de cuerpo -4- y tres tipos de salientes -5-, -6-, -7- formados de manera integral con la placa de cuerpo -4- de forma que salen en dirección hacia abajo que es una dirección que corta la cara inferior de la placa de cuerpo -4-. La placa de cuerpo -4- está formada en una estructura elíptica vista desde la parte superior y está formada por un elastómero que tiene flexibilidad y elasticidad. Un borde -4A- de la placa de cuerpo -4- está fijado al borde inferior del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje. Se debe observar que la palabra "fijo" comprende una conexión que permite cierto movimiento y en esta realización, dado que el borde -4A- de la placa de cuerpo -4- está acoplado en un armazón de fijación -8- que contiene una ranura constituida a lo largo de la cara inferior del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, ambas secciones están conectadas de forma desmontable entre sí, por la totalidad de la periferia.

El cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje comprende, un cuerpo principal envolvente -2A- que tiene la cara inferior abierta y dimensiones tales que el usuario puede sostenerlo con una mano, y una parte de cara inferior -2B- que cierra la cara inferior abierta del cuerpo principal -2A- de la envolvente. La parte -2B- de la cara inferior tiene una placa inferior -9- y una tapa -11-. La placa inferior -9- está formada con una estructura elíptica vista desde la parte superior, tiene su periferia externa fijada al borde inferior del cuerpo principal -2A- de la envolvente y tiene una abertura circular -10- formada en el centro de la placa inferior -9- y que pasa a través de la misma en dirección vertical. La tapa extensible -11- está dispuesta de manera tal que cubre la abertura -10-. La tapa -11- está formada, por ejemplo, por goma, goma sintética o un elastómero que tiene flexibilidad y está constituida en forma de elemento laminar tipo acordeón que cubre la abertura -10- de forma estanca al agua. El cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, tiene un dispositivo de accionamiento alternativo -12- en su interior que desplaza de forma alternativa el centro de la placa de cuerpo -4- hacia arriba y hacia abajo. El dispositivo de accionamiento alternativo -12- tiene un motor -13- como fuente de accionamiento dispuesto sobre la placa inferior -9-, un mecanismo de cigüeñal -15- conectado a un eje -13A- del motor del motor -13- por intermedio de unos dispositivos reductores de engranajes -14- y una varilla de conexión -16- que tiene un extremo conectado a un eje excéntrico -15A- del mecanismo de cigüeñal -15-. La tapa -11- tiene un elemento de unión de conexión -17- fijado de manera integral aproximadamente en su centro. El elemento -17- de junta de conexión sujeta y fija la tapa -11-, de manera tal que dicha tapa -11- queda fijada por la superficie superior del elemento de unión de conexión -17- y el otro lado de la varilla de conexión -16- tiene un gancho -17A- dispuesto en la superficie inferior de la misma. El gancho -17A- está conectado de forma desmontable a una parte -4B- receptora del gancho dispuesta en el centro de la cara superior de la placa de cuerpo -4-. De acuerdo con ello, el elemento de unión de conexión -17- se desplaza alternativamente hacia arriba y hacia abajo al ser convertido el movimiento del motor -13- en un movimiento alternativo por el mecanismo de cigüeñal -15- y la varilla de conexión -16-. De este modo, una parte en la que está dispuesta la parte -4B- receptora del gancho pasa a ser la parte de máxima vibración de la placa de cuerpo -4- y la amplitud de vibración es el doble (-2F-) que la de la distancia excéntrica -F- desde el eje central del mecanismo de cigüeñal -15- al eje excéntrico -15A-. Se forma una línea de eje central virtual -X- en la dirección vertical a través de la parte -4B- receptora del gancho y el elemento de unión de conexión -17-. Además, el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje tiene una batería -18- en su interior que suministra potencia al motor -13- y un interruptor -19- para accionar el motor -13- queda dispuesto en la cara superior del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje.

A continuación, se explicará la sección de tratamiento -3-. Los salientes primero a tercero -5-, -6- y -7- están formados cada uno de ellos en forma troncoconica con un extremo distal redondeado. Los salientes -5-, -6- y -7- están dispuestos a lo largo de un anillo externo virtual elíptico -O- dispuesto a lo largo del borde -4A- de la placa de cuerpo -4-, un anillo intermedio virtual elíptico -M- dispuesto dentro del anillo externo -O-, y un anillo interno virtual circular -I- dispuesto dentro del anillo intermedio -M- con respecto a la línea de eje central virtual -X- que pasa aproximadamente a través del centro de la placa de cuerpo -4- en dirección vertical.

La placa de cuerpo -4- está dotada además de una primera parte de comunicación -21- y una segunda parte de comunicación -22-, cada una de las cuales está definida por una serie de pequeños orificios pasantes que comunican el interior y el exterior de una zona rodeada por el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje y la sección de tratamiento -3-. Una parte -26- de contenedor para el champú -L- que se desplaza de manera correspondiente a la flexión de la placa de cuerpo -4- está dispuesta en comunicación con las partes de comunicación -21-, -22- de dicha zona. Es decir, la parte de contenedor -26- para el champú -L- está dispuesta entre la parte -2B- de la cara inferior y la cara interna de la placa de cuerpo -4-. La primera parte de comunicación -21- está dispuesta fuera del anillo interno virtual -I-. La segunda parte de comunicación -22- está dispuesta circularmente con intervalos a lo largo de un anillo central circular virtual -N- dispuesto dentro del anillo interno virtual -I- con respecto a la línea de eje central -X-.

Los pequeños salientes en forma de pared -27- cada uno de los cuales conectan terceros salientes adyacentes -7- están dispuestos circularmente sobre el anillo virtual interno -I-. Los pequeños salientes en forma de pared -27- son salientes en forma de pared dispuestos de forma tal que rodean la segunda parte de comunicación -22- y una

longitud -H4- de la misma desde una superficie -4S- de la placa de cuerpo -4- de la dirección de altura es menor que la longitud -H3- de los terceros salientes -4- en la dirección de altura conectada por los pequeños salientes en forma de pared -27-. Los pequeños salientes en forma de pared -27- dispuestos de forma circular dividen la parte interna de los pequeños salientes en forma de pared -27- con respecto a otras partes. Si se supone que las longitudes de los primeros y segundos salientes -5- y -6- en la dirección de altura son -H1-, -H2-, respectivamente estas longitudes son $H1 > H2 > H3 > H4$.

La parte de contenedor -26- repite la compresión y restablecimiento de acuerdo con la flexión de la placa de cuerpo -4-, succionando y descargando de esta manera el champú -L- a través de las partes de comunicación -21-, -22-. Se debe observar que en la realización, la parte de contenedor -26- está formada por un cuerpo elástico, por ejemplo esponjas sintéticas, tal como poliuretano esponjoso de tipo interconectado o goma esponjosa de tipo interconectado, o una esponja marina (esponja natural) y, tal como se ha mostrado en la figura 2, cuando la placa de cuerpo -4- se encuentra en el estado convexo curvado hacia abajo, la parte de contenedor -26- pasa a la situación de ausencia de compresión o situación de compresión ligera y permanece entre la parte -2B- de la cara inferior y la cara superior de la placa de cuerpo -4-. Es decir, cuando la placa de cuerpo -4- se encuentra en el estado convexo curvada por flexión hacia abajo, la cara superior -26A- de la parte de contenedor -26- establece contacto o llega a las proximidades de la parte -2B- de la cara inferior, la cara inferior -26B- de la parte de contenedor -26- establece contacto o llega a las proximidades de la cara superior de la placa de cuerpo -4- y una periferia externa -26C- de la parte de contenedor -26- establece contacto o llega cerca del armazón -8-. Un orificio pasante -26D- queda constituido en el centro de la parte de contenedor -26-, es decir, a lo largo de la línea de eje central -X-. La parte -4B- receptora del gancho y el gancho -17- están conectados entre sí a través del orificio pasante -26D-.

A continuación, se explicará el efecto de la estructura anterior. Al realizar la acción de masaje del cuero cabelludo -S- o lavado de tipo amasado, en primer lugar, el usuario facilita una cantidad apropiada de agua en la parte de contenedor -26- de antemano. Se debe observar que el agua es absorbida en la parte de contenedor -26- a través de las partes de comunicación -21-, -22- al empapar el dispositivo de masaje -1- en el agua. Se aplica una cantidad apropiada de champú -L- a la parte interna de los pequeños salientes en forma de pared -27-, con la superficie -4S- de la placa de cuerpo -4- dirigida hacia arriba. En este momento el champú -L- aplicado dentro de los pequeños salientes -27- de la placa de cuerpo -4- no sale de los pequeños salientes -27- excepto que el champú -L- se haya aplicado en exceso. Una pequeña cantidad de champú -L- es absorbida en la parte de contenedor -26- a través de la segunda parte de comunicación -22-.

A continuación, se acciona el interruptor -19-, aplicando potencia de la batería -18-, de manera que el motor -13- empieza a funcionar, y gira el eje -13A- del motor. De acuerdo con este giro, el mecanismo de cigüeñal -15- conectado al eje -13A- del motor con intermedio del dispositivo reductor de engranajes -14- gira, y el mecanismo de cigüeñal -15- y la varilla de conexión -16- conectada al eje excéntrico -15A- del mecanismo de cigüeñal -15- convierten el movimiento de rotación del eje -13A- del motor en un movimiento alternativo, de manera que el elemento de unión de conexión -17- unido a la varilla de conexión -17- se desplaza alternativamente hacia arriba y hacia abajo. La placa de cuerpo -4- repite la deformación entre una situación convexa curvada por flexión hacia abajo y una situación cóncava curvada por flexión hacia arriba igual que en la tecnología convencional de manera tal, que la parte -4B- receptora del gancho que está conectada al elemento de unión de conexión -17-, es decir, el centro de la placa de cuerpo -4- pasa a ser la parte de vibración máxima. La amplitud de vibración en la parte de vibración máxima es el doble (-2F-) que la distancia excéntrica -F- desde el eje central del mecanismo de cigüeñal -15- al eje excéntrico -15A-.

Tal como se ha explicado anteriormente, al repetir la placa de cuerpo -4-, la deformación entre un estado convexo curvado por flexión hacia abajo, y un estado cóncavo curvado por flexión hacia arriba, el espacio entre la placa de cuerpo -4- y la parte -2B- de la cara inferior repite la compresión y el restablecimiento. Como resultado de ello, la parte de contenedor -26- repite la compresión y el restablecimiento de acuerdo con la flexión de la placa de cuerpo -4-. Cuando la parte de contenedor -26- se recupera desde el estado de compresión, el espacio entre la placa de cuerpo -4- y la parte -2B- de la cara inferior pasa a un estado de presión reducida, el champú -L- aplicado en el interior de los pequeños salientes circulares -27- en forma de pared es absorbido a través de la segunda parte de comunicación -22- y pasa hacia adentro de dicho espacio quedando contenido en la parte de contenedor -26-. Inversamente, cuando la parte de contenedor -26- es comprimida, el champú -L- contenido en la parte de contenedor -26- es descargado a través de la segunda parte de comunicación -22-. Se debe observar que el champú -L- se mezcla con el aire y es batido cuando es impulsado hacia afuera a través de la segunda parte de comunicación -22-. Dado que la deformación de la parte de contenedor -26- se repite de este modo, el champú -L- se extiende gradualmente desde el centro de la parte de contenedor hacia la periferia externa de la misma, de manera que el champú -L- es impulsado hacia afuera desde la primera parte de comunicación -21-. Al repetir la parte de contenedor -26-, la compresión y restablecimiento de acuerdo con la deformación de la placa de cuerpo repetida entre un estado convexo curvado y un estado cóncavo curvado de esta manera, el champú -L- aplicado dentro de los pequeños salientes en forma de pared -27- es batido y suministrado desde la sección de tratamiento completa -3- hacia el exterior. El champú -L- es batido finamente cuando pasa a través de las partes de comunicación -21-, -22-. Cuanto menores son los diámetros de los orificios de las partes de comunicación -21-, -22-, más fino es el batido del champú -L-.

Tal como se ha explicado en lo anterior, al ser batido el champú -L-, el usuario coge y sostiene el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, empuja los extremos distales de los salientes -5-, -6- y -7- contra el cuero cabelludo -S- y mantiene esta situación con su mano. Principalmente, dado que los primeros salientes -5- repiten la inclinación hacia adentro y se elevan con respecto a la línea de eje central -X-, el masaje es llevado a cabo igual que si el cuero cabelludo -S- recibiera una acción de amasado. Dado que los segundos salientes -6- son más cortos que los primeros salientes -5-, los segundos salientes -6- repiten la inclinación hacia adentro y elevación con respecto a la línea de eje central -X-, y el masaje es llevado a cabo de manera tal que los extremos delanteros de los segundos salientes -6- efectúan fricción con el cuero cabelludo -S-. Además, al repetir los terceros salientes -7- la acción de tope y desplazamiento con respecto al cuero cabelludo -S- por la flexión del cuerpo de base -4-, se lleva a cabo el masaje de manera tal que percute ligeramente sobre el cuero cabelludo -S-. Por lo tanto, el masaje es llevado a cabo utilizando los salientes -5-, -6- y -7-, y simultáneamente el cuero cabelludo -S- y el cabello (no mostrado), son lavados utilizando el champú -L- finamente batido. En este momento, dado que el champú -L- ha sido batido más fino en comparación con el caso en el que el usuario efectúa el batido del champú -L- con sus manos, se utiliza para llevar a cabo el lavado del cabello y el masaje, es posible lavar de manera efectiva el cabello y el cuero cabelludo -S- y también es posible proteger del cabello contra la fricción con la sección de tratamiento -3- formada por un material que tiene un coeficiente de fricción relativamente alto, tal como un elastómero.

Cuando se llevan a cabo el lavado del cabello y el masaje del cuero cabelludo utilizando el dispositivo de masaje -1- de la presente invención, no es necesario que el usuario efectúe el batido del champú -L- utilizando sus manos, sino que al activar el dispositivo de masaje -1-, el champú -L- aplicado dentro de los pequeños salientes en forma de pared -27- es absorbido en la parte de contenedor -26- y, a continuación es batido finamente cuando es empujado a través de las partes de comunicación -21-, -22-. Esto hace posible para el usuario llevar a cabo fácilmente el lavado del cabello y el masaje y dado que la espuma del champú -L- que reduce la fricción no se adhiere a las manos del usuario que sostiene el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, es posible impedir que el usuario deje caer el dispositivo de masaje -1- rompiendo el mismo.

Tal como se ha explicado en lo anterior, de acuerdo con el dispositivo de masaje -1- de esta realización, la sección de tratamiento -3- que tiene una serie de salientes -5- a -7- dispuestos sobre la placa de cuerpo -4- flexible de manera tal que corten la superficie de la placa de cuerpo -4- es soportada de manera desmontable por el armazón -8- del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, sirviendo como sección de impulsión y el dispositivo de impulsión alternativa -12- dentro del cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje con la relación de posición fija con respecto al cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje. El dispositivo de impulsión alternativo -12- flexiona repetidamente la placa de cuerpo -4- en una dirección que corta la superficie -4S-, llevando a cabo de esa manera el lavado o masaje del cuero cabelludo -S- utilizando los salientes -5- a -7-. Dado que los pequeños salientes en forma de pared -27- tienen cada uno de ellos una longitud saliente -H4- menor que la longitud saliente -H3- de los terceros salientes -7- desde la superficie -4S- están dispuestos circularmente sobre la superficie -4S- de la placa de cuerpo -4-, al aplicar el champú -L- dentro de los pequeños salientes en forma de pared -27- con la superficie -4S- dirigida hacia arriba, el champú -L- no sale de la sección de tratamiento -3- y no se adhiere al cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, de manera que las manos del usuario no resbalarán.

Además, dado que la placa de cuerpo -4- tiene segundas partes de comunicación -22- que comunican el interior y el exterior de una zona rodeada por el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje que sirve como sección de impulsión y la sección de tratamiento -3- y la parte de contenedor -26- para el champú -L- que se desliza de manera correspondiente a la flexión de la placa de cuerpo -4- está dispuesta en esta zona, al activar el dispositivo de masaje -1-, el champú -L- absorbido en la parte de contenedor -26- desde el interior de los pequeños salientes en forma de pared -27- a través de la segunda parte de comunicación -22- es empujado hacia fuera desde las partes de comunicación -21-, -22- y sometido a batido. Esto hace posible que el usuario lleve a cabo fácilmente el lavado del cabello y masaje, y dado que el champú -L- no se adhiere a las manos del usuario que sostiene el cuerpo principal -2- del dispositivo de masaje, es posible reducir la posibilidad de que el dispositivo de masaje -1- se caiga de las manos resbaladizas del usuario.

El dispositivo de masaje de la presente invención no está limitado a la realización anterior, y se puede cambiar y modificar a diferentes formas dentro del ámbito de la presente invención, según sus reivindicaciones. Por ejemplo, en la realización anterior, si bien las partes de comunicación están formadas solamente en la placa de cuerpo de la sección de tratamiento, las partes de comunicación pueden estar formadas en los salientes de la sección de tratamiento. Además, en la realización anterior, los pequeños salientes en forma de pared, están constituidos en el centro de la placa de cuerpo, pero pueden estar formados en la periferia externa de la placa de cuerpo. Además, en la realización anterior, los pequeños salientes en forma de pared están formados de manera tal que conectan terceros salientes adyacentes, pero pueden estar dispuestos de forma independiente de dichos terceros salientes.

De manera alternativa, los pequeños salientes en forma de pared pueden quedar dispuestos anularmente fuera de la segunda parte -22- de comunicación dispuesta de forma circular, pero dentro de los terceros salientes -7- con respecto a la línea del eje central -X-. Todavía de forma alternativa, los pequeños salientes en forma de pared pueden encontrarse anularmente fuera de los terceros salientes -7- dispuestos de forma circular pero dentro de los segundos salientes -6- con respecto a la línea de eje central -X-.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de masaje, que comprende:

5 una sección de impulsión (2) dotada de un armazón (8);

una sección de tratamiento (3) impulsada por dicha sección de impulsión, incluyendo dicha sección de tratamiento una placa de cuerpo (4) formada por un material flexible y una serie de salientes (5, 6, 7) que están dispuestos de forma saliente sobre una superficie de dicha placa de cuerpo, de manera que un borde periférico de dicha placa de cuerpo queda soportada de forma desmontable por dicho armazón con una relación fija de posición con respecto a dicha sección de impulsión; y

10

dispositivo de impulsión alternativos (12) que flexiona dicha placa de cuerpo en una dirección que se corta con la superficie de dicha placa de cuerpo, caracterizado porque

15

dicha placa de cuerpo está dotada de una parte de comunicación (22) que comunica una zona rodeada por dicha sección de impulsión y dicha sección de tratamiento con un espacio situado por fuera de dicha zona y pequeños salientes en forma de pared (27), cada uno de los cuales tiene una longitud saliente más reducida desde dicha superficie de dicha placa de cuerpo que cada uno de dicha serie de salientes dispuestos de manera sucesiva de forma circular, dispuestos sobre un plano de la superficie de dicha placa de cuerpo, de manera que rodean dicha parte de comunicación,

20

un parte de contenedor (26) para un líquido, tal como champú, queda dispuesta en la mencionada zona a efectos de comunicar con dicha parte de comunicación, y

25

dichos pequeños salientes en forma de pared separan una parte interior de dichos pequeños salientes en forma de pared con respecto a la otra parte, de manera que el champú aplicado dentro de dichos pequeños salientes en forma de pared sobre dicha placa de cuerpo no sale de la parte interior de dichos pequeños salientes en forma de pared y a través de dichas partes de comunicación, siendo absorbido el champú hacia adentro de dicha parte de contenedor y siendo descargado de la misma al repetir la compresión y restablecimiento de acuerdo con la flexión de dicha placa de cuerpo.

30

2. Dispositivo de masaje, según la reivindicación 1, en el que dicha parte de contenedor está formada a base de una esponja sintética, por ejemplo esponjas sintéticas, tal como poliuretano esponjoso de tipo interconectado o goma esponjosa de tipo interconectado, o una esponja marina (esponja natural).

35

3. Dispositivo de masaje, según la reivindicación 1, en el que una serie de partes de comunicación están dispuestas circularmente a lo largo de un círculo con intervalos predeterminados.

40

4. Dispositivo de masaje, según la reivindicación 1, en el que dichos pequeños salientes en forma de pared están dispuestos circularmente para conectarse a los salientes adyacentes.

FIG.1

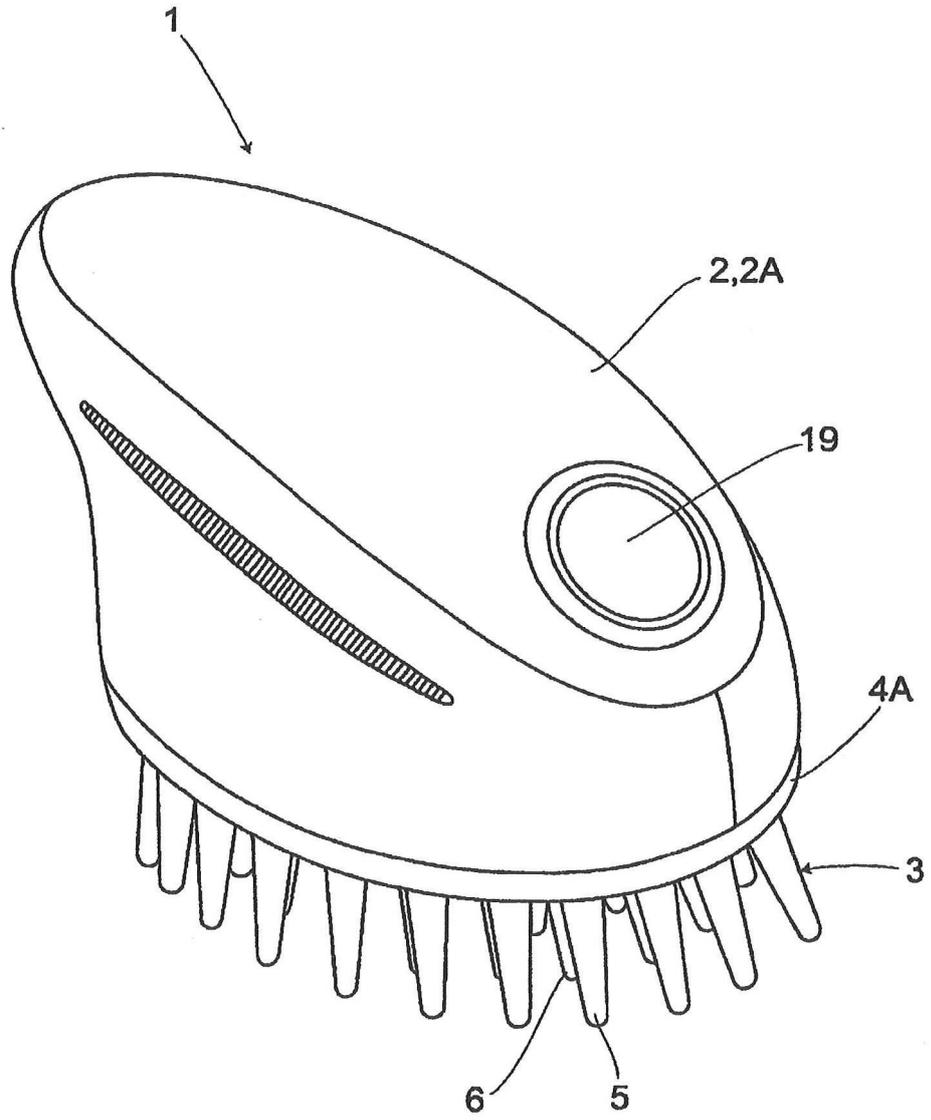


FIG.2

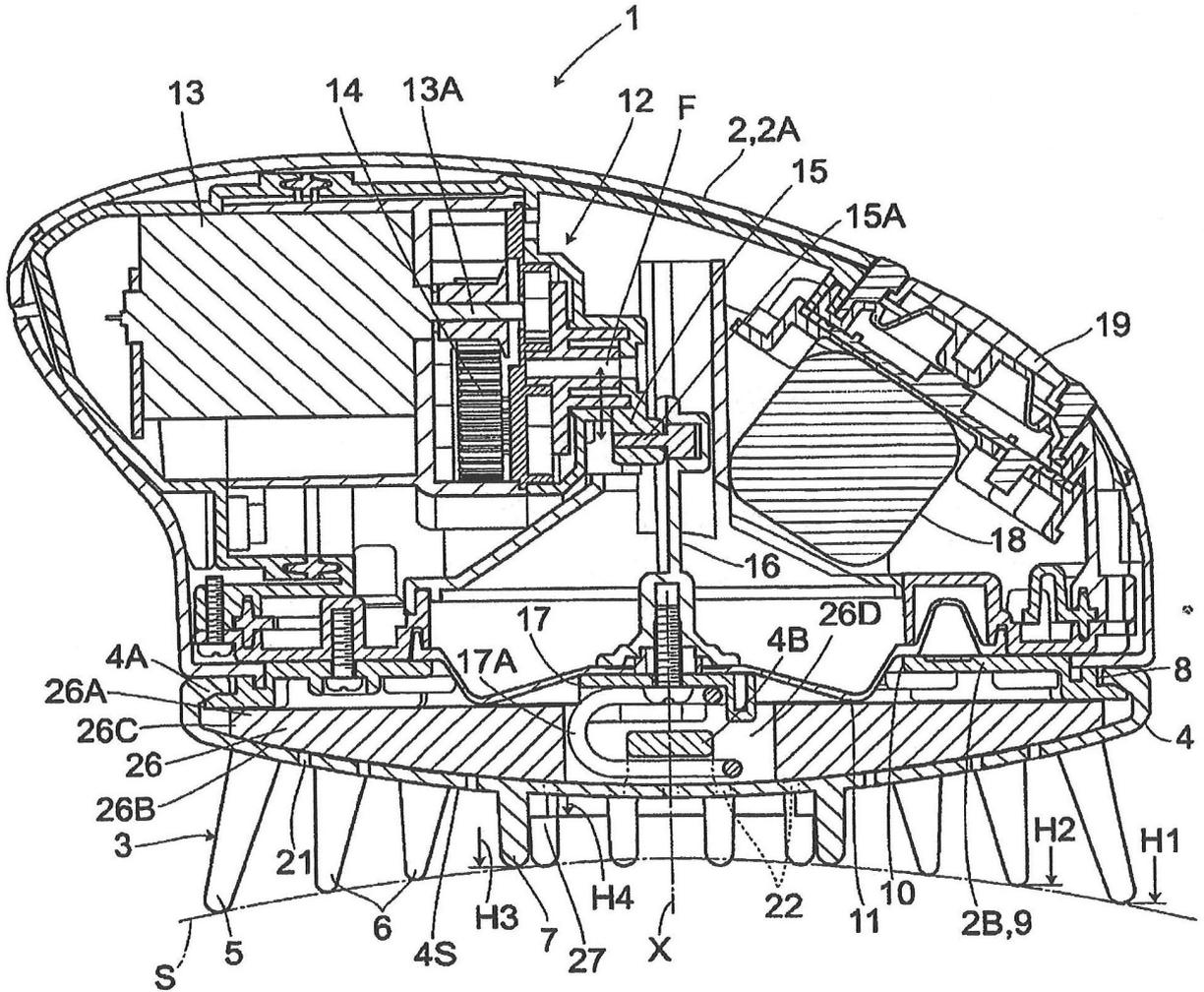


FIG.3

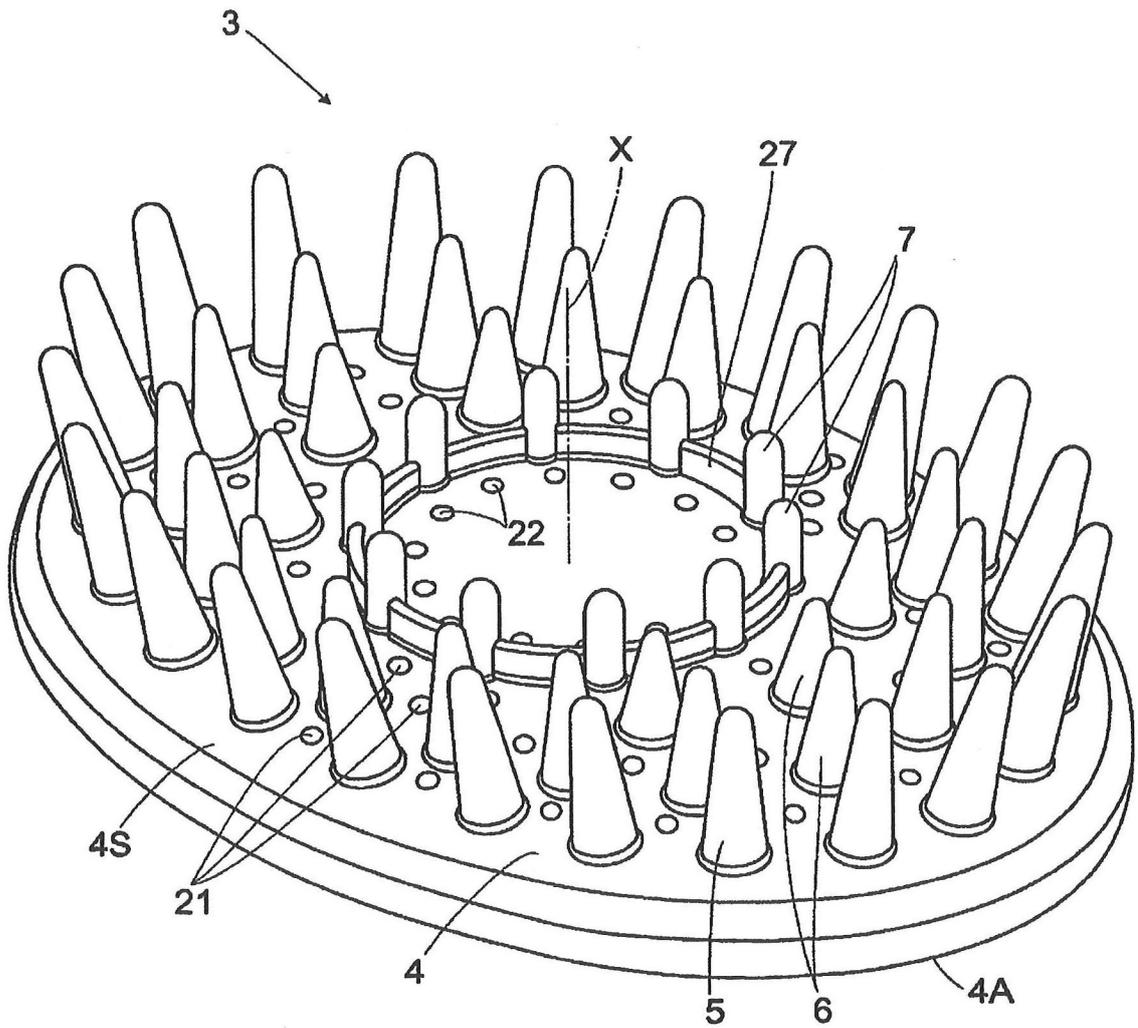


FIG.4

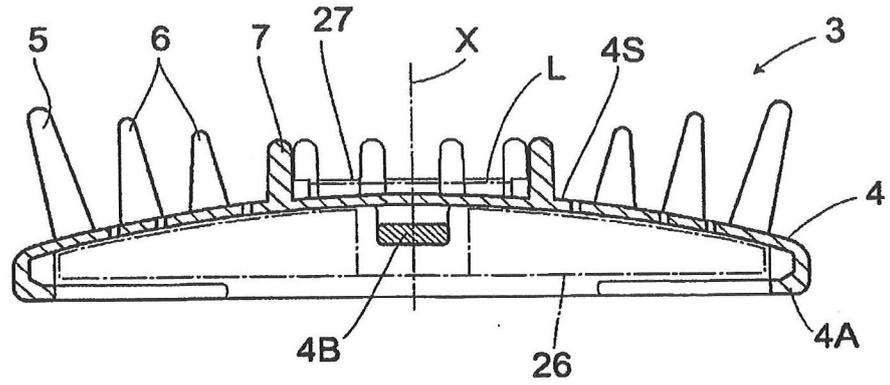


FIG.5

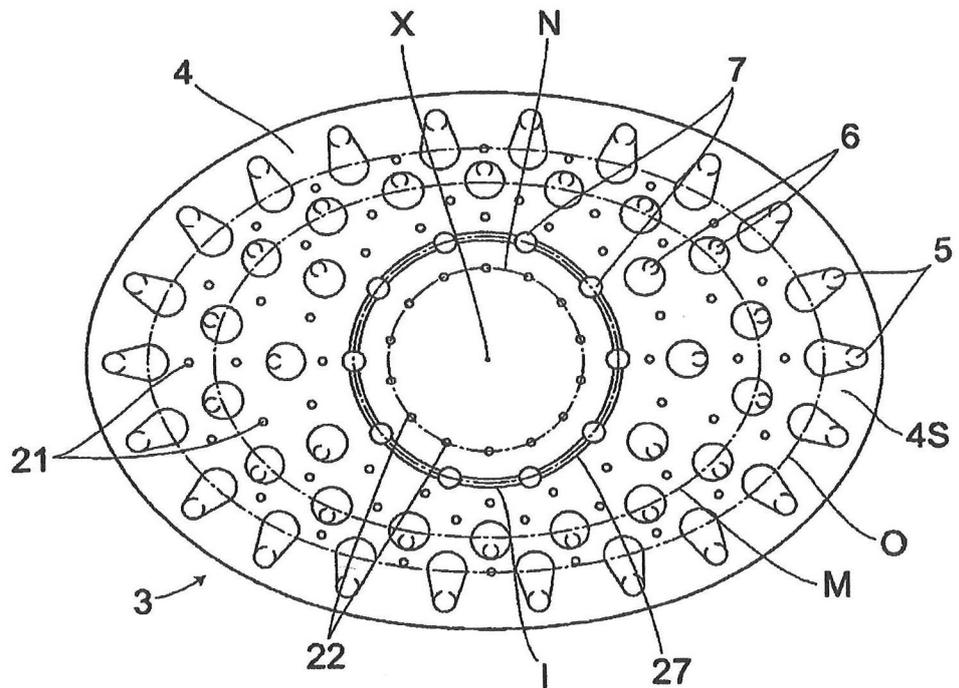


FIG.6

TÉCNICA ANTERIOR

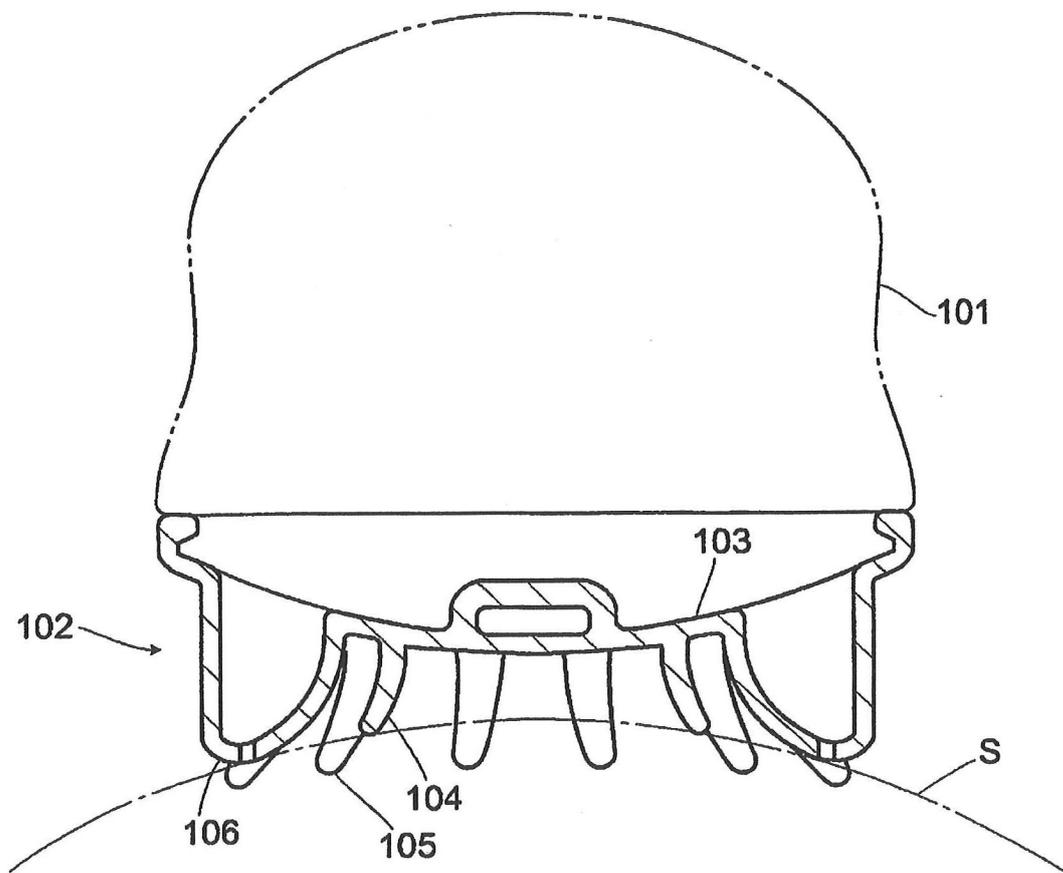


FIG.7

TÉCNICA ANTERIOR

