(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 359 145**

(51) Int. Cl.:
B26B 19/38 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **05771428 .9**
(96) Fecha de presentación : **22.07.2005**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1827776**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **05.09.2007**

(54) Título: **Sistema con una afeitadora eléctrica y una unidad de guiado.**

(30) Prioridad: **04.08.2004 DE 10 2004 037 742**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.05.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.05.2011

(73) Titular/es: **BRAUN GmbH**
Frankfurter Strasse 145
61476 Kronberg, DE

(72) Inventor/es: **Dorber, Ralf;**
Pérez López, Javier, Cirilo;
Lange, Klaus, Peter;
Ungemach, Christof y
Beinhölzl, Rita

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 359 145 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

La invención se refiere a un sistema que tiene una afeitadora eléctrica y una unidad de guiado.

Para obtener un buen afeitado utilizando una afeitadora eléctrica y para proporcionar al usuario la sensación de un afeitado cómodo, es necesario que la afeitadora pueda guiarse sobre la piel con facilidad. Además, el ángulo que forma la afeitadora con la piel durante el proceso de afeitado debería estar en un intervalo que dependa de la geometría de la afeitadora.

De US-6.678.957 B2 se conoce una afeitadora eléctrica que tiene una unidad de corte de pelo corto y dos unidades de corte de pelo largo. En relación con la dirección de movimiento de la afeitadora prevista para el proceso de afeitado, la unidad de corte de pelo corto está dispuesta entre las dos unidades de corte de pelo largo. Cada disco está dispuesto giratoriamente a ambos lados de las unidades de corte transversal a la dirección de movimiento. Los discos se orientan de tal manera que rueden sobre la piel durante el proceso de afeitado. Los discos están previstos para reducir la fricción durante el movimiento de la afeitadora sobre la piel sin aumentar apreciablemente el tamaño de la afeitadora en la región de su armazón en la que está dispuestas las unidades de corte.

En efecto, los discos laterales facilitan un movimiento uniforme sobre la piel. Sin embargo, existe el riesgo de que la afeitadora se incline en un ángulo desfavorable a la superficie de la piel provocando que ocurran condiciones de funcionamiento mejorables para las unidades de corte de la afeitadora. Esto a su vez tiene un efecto negativo en el resultado del afeitado. Mantener un ángulo óptimo entre la afeitadora y la superficie de la piel tiene repercusiones considerables en el resultado del afeitado, especialmente cuando las unidades de corte de pelo largo y pelo corto, que están dispuestas una detrás de la otra, se accionan simultáneamente. Actualmente se conocen afeitadoras diseñadas para tener cabezales de corte con un área relativamente grande, en las que mantener un ángulo óptimo a la superficie de la piel no causa excesivas dificultades. Sin embargo, un diseño amplio dificulta mucho la manipulación de la afeitadora para acceder a ciertas áreas de la piel, por ejemplo, en el área de la axila, y conduce a un resultado del afeitado que no llega a ser óptimo. Además, se dificulta el recorte preciso con la ayuda de la unidad de corte de pelo largo, por ejemplo, en la zona del bikini.

Es objeto de la invención conseguir el resultado de afeitado más óptimo posible, especialmente también en áreas de la piel de difícil acceso, utilizando una afeitadora eléctrica fácil de manipular.

Este objeto se consigue con un sistema que tiene la combinación de características de la reivindicación 1.

El sistema según la invención presenta una afeitadora eléctrica que tiene una carcasa manual y un cabezal de afeitado que tiene una pluralidad de unidades de corte. El sistema según la invención presenta demás una unidad de guiado que tiene una superficie de contacto para apoyar el cabezal de afeitado sobre la piel. La afeitadora puede accionarse en un primer modo de funcionamiento, en el que el cabezal de afeitado es apoyado sobre la piel durante el proceso de afeitado por la superficie de contacto de la unidad de guiado. Una característica distintiva del sistema según la invención es que se puede desactivar la unidad de guiado por un movimiento en relación a las unidades de corte, con lo cual se puede accionar la afeitadora en un segundo modo de funcionamiento, en el que el cabezal de afeitado no se apoya en la piel con la superficie de contacto del dispositivo de guiado durante el proceso de afeitado.

Una ventaja de la invención reside en que la afeitadora puede manejarse cómodamente tanto cuando se afeitan áreas grandes como cuando se afeitan áreas de la piel de difícil acceso, pudiéndose obtener un buen resultado en cada caso. También es ventajoso el hecho de que puede realizarse con un costo comparativamente pequeño y por lo tanto rentable.

En una realización ilustrativa preferida del sistema según la invención, la unidad de guiado tiene un cuerpo principal en forma de manga. Aquí es ventajoso que la forma del cuerpo principal de la unidad de guiado sea modelada según la forma del cabezal de afeitado de la afeitadora. Esto permite mantener el espacio pequeño que se requiere para la unidad de guiado y fijar de forma segura la unidad de guiado en la afeitadora. En particular, el cuerpo principal de la unidad de guiado se diseña como una pieza en dirección circunferencial, al menos en algunas áreas, y por lo tanto con una forma relativamente estable.

La superficie de contacto de la unidad de guiado puede formarse en un collar que se extiende sobre al menos una sección de la circunferencia del cuerpo principal. Según la invención, la superficie de contacto de la unidad de guiado se diseña como una superficie deslizante y tiene una superficie con relieves. Esto hace que la piel se estire durante el proceso de afeitado permitiendo un afeitado completo.

Se puede conseguir una manipulación considerablemente fácil en el primer modo de funcionamiento si la unidad de guiado preestablece el ángulo de la afeitadora con relación a la superficie de la piel. Para ello, es ventajoso que durante el primer modo de operación, al menos una sección de la superficie de contacto de la unidad de guiado esté dispuesta en frente de las unidades de corte en relación a una dirección prevista de movimiento de la afeitadora. Además es ventajoso que, en el primer modo de operación, al menos una sección de la superficie de contacto de la unidad de guiado esté dispuesta detrás de las unidades de corte. Esto asegura que se facilite un buen posicionamiento de las unidades de corte en relación a la superficie de la piel.

El sistema según la invención está diseñado preferiblemente de tal manera que, en un primer modo de funcionamiento, al menos una de las unidades de corte, en un estado no cargado y listo para funcionar, se extienda hasta o más allá de

un área en la que está dispuesta la superficie de contacto de la unidad de guiado. Particularmente en el primer modo de funcionamiento, un plano o superficie, que está cubierto por las secciones de las unidades de corte que más sobresalen por encima de la superficie de contacto de la unidad de guiado, está orientado prácticamente paralelo a la superficie de contacto. Además, en el primer modo de funcionamiento, es posible proveer un contacto simultáneo con la piel por una pluralidad de unidades de corte. Para conseguir la presión más baja posible sobre la superficie, se diseña preferiblemente una superficie de contacto más grande entre la afeitadora y la piel en el primer modo de funcionamiento que en el segundo modo de funcionamiento.

El posicionamiento óptimo de las unidades de corte durante el proceso de afeitado puede ser influenciado favorablemente si se monta al menos una de las unidades de corte en el cabezal de afeitado de la afeitadora de manera que sea elásticamente flexible. En el sistema según la invención, puede proveerse en particular que al menos una de las unidades de corte esté diseñada como una unidad de corte de pelo largo y al menos una de las unidades de corte esté diseñada como una unidad de corte de pelo corto. La unidad de guiado se forma de un plástico, preferiblemente de un plástico transparente.

Una unidad de guiado del sistema según la invención está caracterizada de forma adicional por que es diseñada como una cubierta de montaje extraíble. Una unidad de guiado diseñada de este modo tiene la ventaja de que se extrae de la afeitadora en un segundo modo de funcionamiento y, por consiguiente, no afecta negativamente el proceso de afeitado de ninguna manera. Esto permite optimizar la unidad de guiado para el primer modo de funcionamiento prescindiendo al mismo tiempo del segundo modo de funcionamiento.

Para efectuar el montaje a la afeitadora de la manera más simple posible, la unidad de guiado puede tener al menos un tope terminal que preestablece una posición final cuando se monta en la afeitadora.

La invención se explica abajo con más detalle por medio de realizaciones ilustrativas representadas en los dibujos.

Se muestra a continuación:

La Fig. 1 una vista en perspectiva de una realización ilustrativa de una afeitadora eléctrica como un componente del sistema según la invención,

La Fig. 2 una vista en perspectiva de una realización ilustrativa de una cubierta de montaje como otro componente del sistema según la invención,

La Fig. 3 una vista en perspectiva de una realización ilustrativa del sistema según la invención, comprendiendo la realización ilustrativa de la afeitadora mostrada en la Fig. 1 y la realización ilustrativa de la cubierta de montaje mostrada en la Fig. 2,

La Fig. 4 una vista lateral de la realización ilustrativa del sistema según la invención mostrado en la Fig. 3, y

La Fig. 5 una vista lateral de una realización ilustrativa del sistema según la invención, en la que la cubierta de montaje se dispone de forma deslizante en la afeitadora.

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de una realización ilustrativa de una afeitadora eléctrica 1 como un componente del sistema según la invención. La afeitadora 1 está diseñada en particular como una afeitadora femenina y tiene una carcasa 2 que está conformada de tal manera que el usuario pueda mantenerla cómodamente en su mano cuando se afeite. Un interruptor 3 para encender y apagar la afeitadora 1 está dispuesto en la carcasa 2. Un motor eléctrico, que no se muestra en los dibujos, está dispuesto dentro de la carcasa 2. Los componentes electrónicos, pilas, etc., pueden estar dispuestos de forma adicional dentro de la carcasa 2. La afeitadora 1 tiene además un cabezal 4 de afeitado en el que una unidad 5 de corte de pelo largo y una unidad 6 de corte de pelo corto están dispuestas. La unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto están dispuestas una detrás de la otra en relación a una dirección prevista de movimiento de la afeitadora 1 prevista para el proceso de afeitado. La unidad 5 de corte de pelo largo tiene un elemento 7 de plástico, que puede hacer contacto con la piel de el usuario durante el proceso de afeitado y que tiene una superficie provista de muescas. La unidad 5 de corte de pelo largo tiene además dos cuchillas 8 que se mueven una con respecto a la otra. La unidad 6 de corte de pelo corto tiene una lámina 9 de afeitado perforada y un bloque de cuchillas que está cubierto por la lámina 9 de corte y por lo tanto no representado en los dibujos.

Un elemento deslizante 10 que tiene una superficie con relieves está dispuesto entre la unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto. Tanto la unidad 5 de corte de pelo largo como la unidad 6 de corte de pelo corto están montadas en el cabezal de afeitado de manera que queden elásticamente flexibles para retroceder en el cabezal 4 de afeitado cuando son presionadas contra la piel con una presión de contacto creciente hasta que el elemento deslizante 10 rígidamente diseñado haga contacto con la piel. Un cierto intervalo angular del ángulo óptimo del proceso de afeitado entre la afeitadora 1 y la superficie de la piel permite conseguir un contacto con la piel simultáneo de la unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto. En la cara del cabezal 4 de afeitado, un deslizador 11 está dispuesto cerca de la unidad 5 de corte de pelo largo para bloquear la unidad 5 de corte de pelo largo. En el estado bloqueado, la unidad 5 de corte de pelo largo no se comprime cuando es presionada contra la piel. Al bloquear la unidad 5 de corte de pelo largo, por ejemplo, se facilita un recorte preciso del pelo con la ayuda de la unidad 5 de corte de pelo largo. La Fig. 1 muestra la unidad 5 de corte de pelo largo en el estado desbloqueado. En su exterior, el cabezal

4 de afeitado tiene además varios pequeños elementos elevados 12 de los que no se puede ver ninguno en la representación de la Fig. 1 y que será explicados a continuación.

La Fig. 2 muestra una vista en perspectiva de una realización ilustrativa de una cubierta 13 de montaje como otro componente del sistema según la invención. La cubierta 13 de montaje está diseñada como un cuerpo principal 14 en forma de manga que tiene una sección transversal prácticamente oval, que es modelada según el contorno externo del cabezal 4 de afeitado de la afeitadora 1. Excepto en el área de una cavidad 15, que está provista para el deslizador 11 de la afeitadora 1, el cuerpo principal 14 está diseñado como una pieza en la dirección circunferencial y por lo tanto con una forma estable. El cuerpo principal 14 se estrecha ligeramente desde un primer extremo 16 hacia un segundo extremo 17 opuesto. En el segundo extremo 17 del cuerpo principal 14, se forma un collar 18 que se extiende circunferencialmente y tiene una superficie 19 de contacto plana. La superficie 19 de contacto puede consistir en una o varias áreas conectadas la una a la otra o separadas la una de la otra. En una realización ilustrativa de la cubierta 13 de montaje mostrada en la Fig. 2, la superficie 19 de contacto tiene un diseño con relieves tanto en una primera área 20 como en una segunda área 21. En dos lugares opuestos del collar 18, están diseñados unos salientes 22 que se extienden internamente. Dentro del cuerpo principal 14, varias muescas 23 están diseñadas para recibir los elementos elevados 12 del cabezal 4 de afeitado. La cubierta 13 de montaje está formada de un plástico transparente y puede ser elástica hasta un cierto punto.

La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva de una realización ilustrativa del sistema según la invención, comprendiendo la realización ilustrativa de la afeitadora 1 mostrada en la Fig. 1 y la realización ilustrativa de la cubierta 13 de montaje mostrada en la Fig. 2. En la Fig. 4 se muestra una vista lateral correspondiente. La cubierta 13 de montaje es empujada sobre el cabezal 4 de afeitado de la afeitadora 1 con el primer extremo 16 del cuerpo principal 14 hasta tal punto que los salientes 22 se detengan en el cabezal 4 de afeitado. Al hacer esto, la cubierta 13 de montaje rodea el cabezal 4 de afeitado por toda su circunferencia, y los salientes 12 del cabezal 4 de afeitado entran a presión en las muescas 23 correspondientes de la cubierta 13 de montaje debido a la elasticidad de la cubierta 13 de montaje. Las cavidades 15 del cuerpo principal 14 de la cubierta 13 de montaje se situarán en el área del deslizador 11 de la afeitadora 1, de tal manera que también se pueda accionar el deslizador 11 cuando la cubierta 13 de montaje esté colocada. Con respecto a la dirección prevista de movimiento de la afeitadora 1 durante el proceso de afeitado, la primera área 20 con relieves de la superficie 19 de contacto está dispuesta en frente de la unidad 5 de corte de pelo largo. La segunda área 21 con relieves de la superficie 19 de contacto está dispuesta detrás de la unidad 6 de corte de pelo corto. La unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto sobresalen parcialmente por encima de la superficie 19 de contacto de la cubierta 13 de montaje en el estado no cargado representado en las Figs. 3 y 4. Las secciones de la unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto que sobresalen más, cubren un plano que está orientado prácticamente paralelo a la superficie 19 de contacto.

La afeitadora 1 está lista para usar con la cubierta 13 de montaje colocada según las Figs. 3 y 4. Al funcionamiento con la cubierta 13 de montaje colocada de esta manera se le llama a continuación primer modo de funcionamiento. El primer modo de funcionamiento de la afeitadora 1 es elegido particularmente cuando se afeitan partes grandes de áreas de piel fácilmente accesibles, por ejemplo cuando se afeitan las piernas. En el primer modo de funcionamiento de la afeitadora 1, el deslizador 11 está en la posición en la que la unidad 5 de corte de pelo largo no está bloqueada y por lo tanto puede comprimir.

La afeitadora 1 es puesta en contacto con la piel utilizando una ligera presión de tal manera que la superficie 19 de contacto de la cubierta 13 de montaje se apoye contra la piel de la forma más completa posible. Tanto la unidad 5 de corte de pelo largo como la unidad 6 de corte de pelo corto se comprimen ligeramente en el cabezal 4 de afeitado, de manera que la presión de contacto ejercida por el usuario sea absorbida por la cubierta 13 de montaje rígida. Aunque el elemento 7 de plástico de la unidad 5 de corte de pelo largo y la lámina 9 de afeitado de la unidad 6 de corte de pelo corto también están en contacto con la piel, éstas solo se presionan contra su piel con la presión producida por la compresión, independientemente de la presión de contacto contra la piel ejercida por el usuario. En esta posición, la afeitadora 1 es guiada sobre la piel, empezando con la unidad 5 de corte de pelo largo de tal manera que la superficie 19 de contacto se deslice sobre la piel. Los salientes diseñados en el área de la superficie 19 de contacto consiguen un cierto grado de apriete de la piel y simultáneamente sustentan las propiedades deslizantes. La unidad 5 de corte de pelo largo atrapa los pelos que exceden una longitud mínima por encima de la superficie de la piel y los corta a una longitud uniforme. Según continúa el movimiento de avance de la afeitadora 1, la unidad 6 de corte de pelo corto atrapa los pelos previamente cortados y también los pelos que no fueron cortados por la unidad 5 de corte de pelo largo debido a su corta longitud. La unidad 6 de corte de pelo corto corta los pelos muy cerca de la superficie de la piel.

Debido a la disposición secuencial de la unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto, es posible conseguir un buen afeitado de una pasada incluso cuando el pelo está largo. Si no se cortan previamente los pelos con la unidad 5 de corte de pelo largo, existe el riesgo de que los pelos no sean atrapados por la unidad 6 de corte de pelo corto. Para hacer posible la etapa combinada de la unidad 5 de corte de pelo largo y la unidad 6 de corte de pelo corto, es necesario que tanto la unidad 5 de corte de pelo largo como la unidad 6 de corte de pelo corto se apoyen de la forma más persistente posible sobre la piel. Esto significa que la afeitadora 1 debe ser orientada de la forma más exacta posible en un ángulo preestablecido a la superficie de la piel durante el proceso de afeitado. La cubierta 13 de montaje facilita considerablemente el mantenimiento del ángulo ideal. El ángulo ideal se mantiene mientras la cubierta 13 de montaje se apoya contra la piel con toda su superficie 19 de contacto. La primera área 20 con relieves de la superficie 19 de contacto que está dispuesta en frente de la unidad 5 de corte de pelo largo evita que la unidad 6 de corte de pelo corto se levante separándose de la piel o que la unidad 5 de corte de pelo largo se enganche en la piel. La segunda área 21 con relieves de

la superficie 19 de contacto que está dispuesta detrás de la unidad 6 de corte de pelo corto evita que la unidad 5 de corte de pelo largo se levante separándose de la piel. Es posible compensar las pequeñas desviaciones del ángulo ideal por una compresión y extensión de la unidad 5 de corte de pelo largo o la unidad 6 de corte de pelo corto. Además, al utilizar la cubierta 13 de montaje, aumenta la superficie de contacto de la afeitadora 1 con la piel. Esto da como resultado una menor presión de la superficie y por lo tanto una mejor protección de la piel.

Como una alternativa al primer modo de funcionamiento descrito arriba, la afeitadora 1 también puede accionarse en un segundo modo de funcionamiento, en el que la superficie 19 de contacto de la cubierta 13 de montaje no se apoya contra la piel. El segundo modo de funcionamiento es especialmente adecuado para afeitar áreas de la piel de difícil acceso, por ejemplo, el área de la axila, o para recortar con la unidad 5 de corte de pelo largo. En estas situaciones de funcionamiento, la cubierta de montaje interferiría y haría la manipulación más difícil, lo que empeoraría el resultado del afeitado. Para accionar la afeitadora 1 en el segundo modo de funcionamiento, dependiendo del diseño particular del sistema según la invención, la cubierta 13 de montaje se extrae completamente del cabezal 4 de afeitado o, en relación al cabezal 4 de afeitado, se desliza hacia la carcasa 2 de la afeitadora 1. Así, en ambos casos se efectúa un movimiento de la cubierta 13 de montaje, tanto en relación a la unidad 5 de corte de pelo largo como en relación a la unidad 6 de corte de pelo corto, para desactivar la cubierta 13 de montaje. Cada una de las Figs. 2, 3 y 4 muestra una cubierta 13 de montaje extraíble. La Fig. 5 muestra una afeitadora 1 que tiene una cubierta 13 de montaje deslizable.

La Fig. 5 muestra una vista lateral de una realización ilustrativa del sistema según la invención, en la que la cubierta 13 de montaje está dispuesta de forma deslizable sobre la afeitadora 1. La afeitadora 1 está diseñada según la Fig. 1; sin embargo, el deslizador 11 está omitido, pues impediría deslizar la cubierta 13 de montaje. La función de bloqueo del deslizador 11 está integrada en cambio en el interruptor 3. Como alternativa, es posible disponer el deslizador 11 en una posición en la que no impida la función deslizante de la cubierta 13 de montaje o rediseñar la construcción de la cubierta 13 de montaje. En la realización ilustrativa mostrada, el diseño de la cubierta 13 de montaje corresponde prácticamente al de la Fig. 2; sin embargo, los salientes 22 no están presentes, haciendo posible que la cubierta 13 de montaje se deslice en relación al cabezal 4 de afeitado de la afeitadora 1. Para ello se muestra la cubierta 13 de montaje de la Fig. 5 en un estado desactivado, en el que, comparado con la Fig. 4, se desliza en la dirección de la carcasa 2 de la afeitadora 1. En esta posición, el collar 18 de la cubierta 13 de montaje está a tal distancia de las unidades 5 y 6 de corte, que el proceso de afeitado no es afectado por la cubierta 13 de montaje. La flecha doble en la Fig. 5 indica que la cubierta 13 de montaje puede cambiarse a un estado activado deslizándola en relación al cabezal 4 de afeitado de la afeitadora 1, en el que asume la posición mostrada en la Fig. 4.

Como se ha mencionado anteriormente, el estado desactivado de la cubierta 13 de montaje está previsto para el segundo modo de funcionamiento de la afeitadora 1. En el segundo modo de funcionamiento, la compresión de la unidad 5 de corte de pelo largo puede ser permitida o bloqueada selectivamente. Durante el afeitado, la compresión de la unidad 5 de corte de pelo largo es preferiblemente permitida para permitir el contacto más óptimo con la piel de ambas unidades 5 y 6 de corte. Con esto el cabezal 4 de afeitado de la afeitadora 1 es puesto en contacto con la piel y movido sobre la piel de una manera similar al primer modo de funcionamiento. Por el contrario, si se debe recortar exactamente el pelo por medio de la unidad 5 de corte de pelo largo, se recomienda que la compresión sea bloqueada, con lo cual se prepara un filo de corte definido. En este caso, la unidad 5 de corte de pelo largo es arrastrada cerca del pelo que se quiere recortar, en donde la unidad 6 de corte de pelo corto no hace generalmente contacto con la piel.

El sistema según la invención puede ser además desarrollado o modificado en una variedad de formas. Por ejemplo, como una alternativa a la cubierta 13 de montaje extraíble o deslizable, la superficie 19 de contacto puede hacerse disponible y ser extraída de nuevo de una forma diferente. De este modo es posible proveer dos o más elementos plegables basculantes en el cabezal 4 de afeitado, los cuales, en el estado desplegado, forman la superficie de contacto. Asimismo es posible proveer un mecanismo que sobresalga simplemente deslizando la cubierta 13 de montaje.

En otro desarrollo del diseño, la afeitadora 1 tiene una unidad 5 de corte de pelo largo adicional, que está dispuesta en la cara de la unidad 6 de corte de pelo corto que está opuesta a la unidad 5 de corte de pelo largo existente. De ese modo, la afeitadora 1 también puede diseñarse de tal manera que tenga solo dos unidades de corte de pelo largo 5 y ninguna unidad 6 de corte de pelo corto. Asimismo es posible proveer varias unidades de corte de pelo corto 6, particularmente junto con una o varias unidades de corte de pelo largo 5.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema que tiene una afeitadora eléctrica (1) que comprende una carcasa (2) manual y un cabezal (4) de afeitado que tiene una pluralidad de unidades (5, 6) de corte, en el que al menos una de las unidades (5) de corte está diseñada como una unidad de corte de pelo largo y al menos una de las unidades (6) de corte está diseñada como una unidad de corte de pelo corto, y en el que el sistema incluye una unidad (13) de guiado que comprende una superficie (19) de contacto diseñada como una superficie deslizante para apoyar el cabezal (4) de afeitado sobre la piel, en el que la afeitadora (1) puede ser activada en un primer modo de funcionamiento en el que el cabezal (4) de afeitado es apoyado sobre la piel por la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado durante el proceso de afeitado y en el que la posición angular de la afeitadora (1) en relación a la superficie de la piel en el primer modo de funcionamiento es determinada por la unidad (13) de guiado, y en el que la unidad (13) de guiado puede ser desactivada moviéndola en relación a las unidades (5, 6) de corte y en el que la afeitadora (1) es entonces activada en un segundo modo de funcionamiento en el que el cabezal (4) de afeitado no es apoyado sobre la piel por la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado durante el proceso de afeitado, **caracterizado por que** la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado tiene una superficie con relieves.

2. El sistema según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la unidad (13) de guiado tiene un cuerpo principal (14) en forma de manga.

3. El sistema según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la forma del cuerpo principal (14) de la unidad (13) de guiado es modelado según la forma del cabezal (4) de afeitado de la afeitadora (1).

4. El sistema según cualquiera de la reivindicación 2 o la reivindicación 3, **caracterizado por que** el cuerpo principal (14) de la unidad (13) de guiado está diseñado como una pieza en la dirección circunferencial, al menos en algunas áreas.

5. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado por que** la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado es formada sobre un collar (18) que se extiende al menos sobre una sección de la circunferencia del cuerpo principal (14).

6. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento, al menos una sección (20) de la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado está dispuesta en frente de las unidades (5, 6) de corte en relación a una dirección prevista de movimiento de la afeitadora (1) provista para el proceso de afeitado.

7. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento, al menos una sección (21) de la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado está dispuesta detrás de las unidades (5, 6) de corte en relación a una dirección prevista de movimiento de la afeitadora (1) en el proceso de afeitado.

8. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento, al menos una de las unidades (5, 6) de corte en un estado no cargado y listo para funcionar se extiende hasta o más allá de un área en la que la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado está dispuesta.

9. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento, un plano, que está cubierto por las secciones de las unidades (5, 6) de corte que sobresalen más por encima de la superficie (19) de contacto de la unidad (13) de guiado, está orientado prácticamente paralelo a la superficie (19) de contacto.

10. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento, se provee el contacto simultáneo con la piel por una pluralidad de unidades (5, 6) de corte.

11. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que,** en el primer modo de funcionamiento se forma una superficie de contacto más grande entre la afeitadora (1) y la piel que en el segundo modo de funcionamiento.

12. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos una de las unidades (5, 6) de corte está dispuesta en el cabezal (4) de afeitado de la afeitadora (1) de manera que sea elásticamente flexible.

13. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unidad (13) de guiado está formada de un plástico, particularmente de un plástico transparente.

14. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unidad (13) de guiado está diseñada como una cubierta de montaje extraíble.

15. El sistema según la reivindicación 14, **caracterizado por que** la unidad (13) de guiado tiene al menos un tope terminal (22), que predetermina una posición final para el montaje en la afeitadora (1).

16. El sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** la unidad (13) de guiado está formada por elementos interrumpibles integrados en la carcasa.

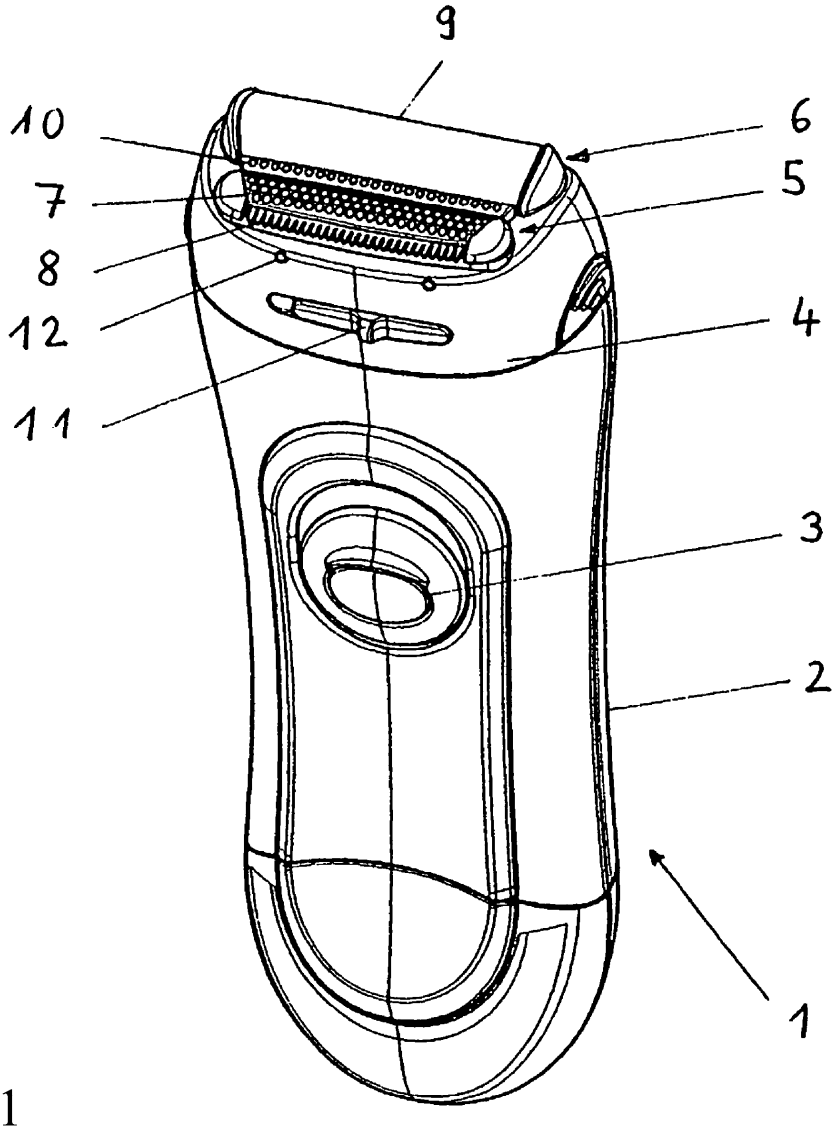

Fig. 1

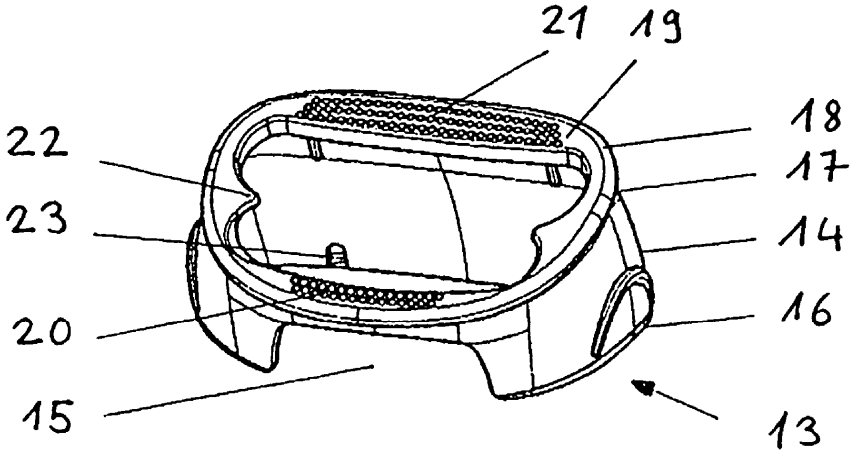

Fig. 2

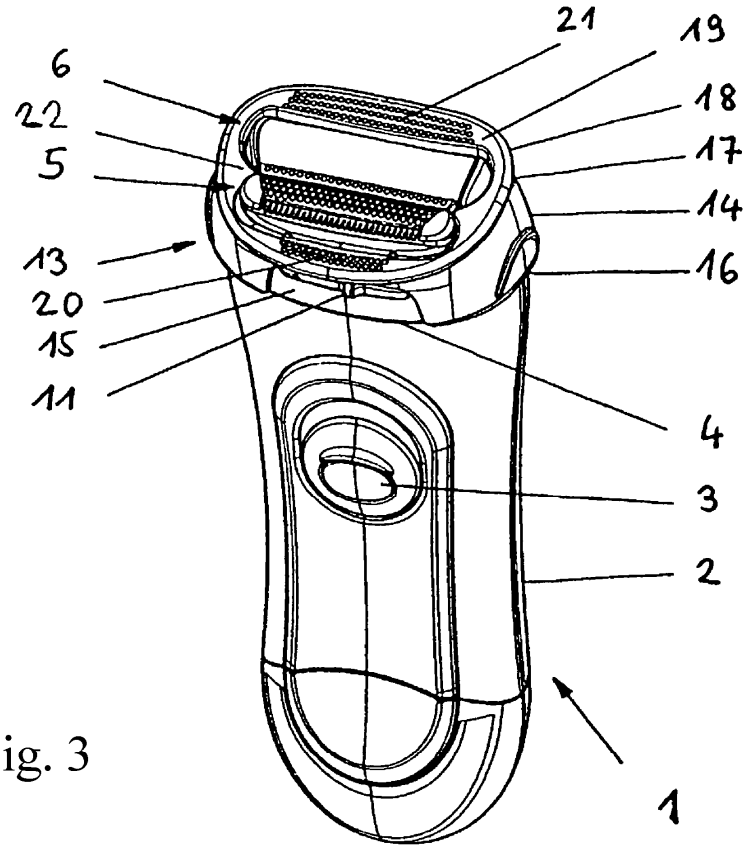

Fig. 3

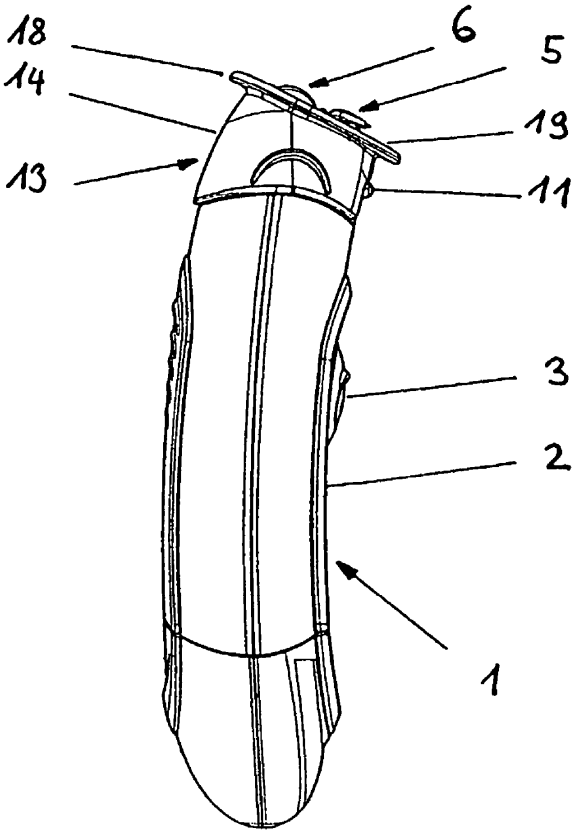

Fig. 4

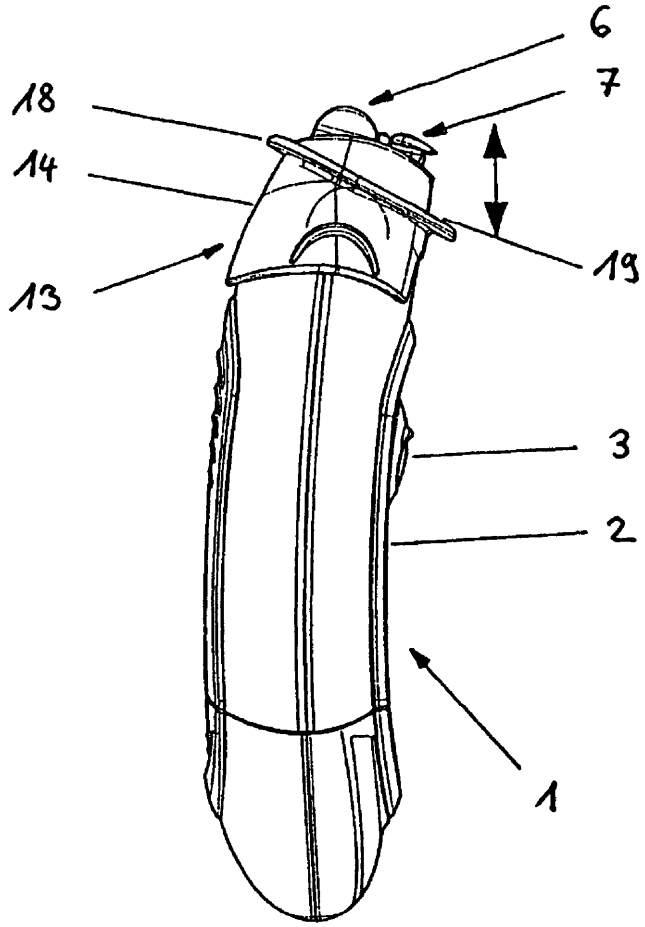

Fig. 5