

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 845**

51 Int. Cl.:

B26B 19/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2009 E 09730859 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014 EP 2259902**

54 Título: **Máquina cortapelo con guía de corte**

30 Prioridad:

08.04.2008 EP 08447023

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

02.04.2014

73 Titular/es:

**BABYLIS FACO S.P.R.L. (100.0%)
Avenue de l'Independance 25
4020 Wandre, BE**

72 Inventor/es:

JULEMONT, PIERRE

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 452 845 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

Máquina cortapelo con guía de corte.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una máquina cortapelo que comprende una guía de corte que, durante la utilización, permite una adaptación de la longitud de corte haciendo variar la distancia entre el mecanismo de corte y la guía de corte con la ayuda de un órgano de mando según una trayectoria curva.

10

Estado de la técnica

Para que un usuario, generalmente no profesional de peluquería, pueda asegurar un trabajo de calidad utilizando una máquina cortapelo provista de una guía de corte, debe respetar siempre un ángulo de trabajo óptimo entre esta guía de corte y la curvatura del cráneo.

15

Un dispositivo de guía de corte está compuesto generalmente por un peine con una superficie de apoyo y por lo menos un brazo de mantenimiento que solidariza la guía de corte a la máquina cortapelo. Algunas guías de corte se benefician asimismo de un encajado. Para más simplicidad, se hablará en la continuación de la descripción de patín y ya no de peine, sabiendo que el patín materializa la superficie de apoyo de la guía de corte.

20

En el estado de la técnica, existen, por una parte, unas guías de corte telescópicas que comprenden una superficie de apoyo aproximadamente plana. El mantenimiento de la guía de corte en una posición perpendicular con respecto al cráneo es difícil y necesita una adaptación permanente de la inclinación de la máquina cortapelo en cada desplazamiento sobre el cráneo, y en particular cada vez que se adapta la longitud de corte (véanse las figuras 1 y 2).

25

Existen, por otro lado, unas guías de corte no telescópicas que tienen una superficie de apoyo acodada. Estas se encajan sobre la máquina cortapelo y se eligen los modelos a encajar en función de las alturas de corte deseadas. Estas guías acodadas permiten una libertad de movimiento (inclinación) de más o menos 15° con respecto a la normal del cráneo, garantizando al mismo tiempo una longitud de corte constante. Esto aumenta considerablemente la comodidad de utilización. Sin embargo, para cambiar la longitud de corte, se necesita adaptar la altura del patín permutando con otra pieza (véase la figura 3).

30

Cuando el usuario quiere adaptar la longitud de corte adaptando la distancia entre la línea de corte y la superficie de apoyo de guía de corte sobre el cráneo, puede elegir actualmente entre dos opciones:

35

- utiliza una guía de corte telescópica con una superficie de apoyo globalmente plana que permite en efecto la adaptación automática, a través de un órgano de mando, de la longitud de corte, pero que ofrece muy poca libertad de movimiento ya que no tiene superficie de apoyo acodada. La dificultad de una adaptación de este tipo está esbozada en las figuras 1 y 2. Estas figuras muestran también que una traslación rectilínea con un patín acodado (no representado) sería muy problemática ya que la longitud de corte no estaría ya definida con respecto a un círculo concéntrico alrededor de la línea de corte en la que estaría inscrito el codo. Se perdería por lo tanto la ventaja del codo y la libertad de movimiento que aporta.

40

- utiliza una guía de corte no telescópica con una superficie de apoyo acodada (patines de diferentes alturas como se representa en la figura 3) adaptable en la máquina cortapelo y que no permite la adaptación automática de la longitud de corte por un órgano de mando unido a la guía, pero que ofrece una cierta libertad de movimiento alrededor de una línea de inclinación que se encuentra en el codo de la superficie de apoyo (véase la figura 3).

45

50

Los documentos WO 2007/006106 A1, EP 150 305 A, DE 10246519, US 2003/204956 A1, EP 0 484 795 A, US n° 3.287.805 A y GB 04600 dan a conocer todas unas máquina cortapelo que pertenecen a una u otra de las categorías descritas anteriormente.

55

El documento US n° 2.593.168 da a conocer una máquina cortapelo con una guía de corte que comprende un patín esencialmente plano. El patín no tiene línea de inclinación alrededor de la cual se podría obtener una cierta libertad de movimiento. La inclinación de la guía puede ser cambiada por medio de un tornillo de fijación de la guía sobre la máquina cortapelo, disponiendo la guía de una ranura que coopera con un tornillo de fijación para la adaptación de la posición. Este tipo de guía permite todos los tipos de adaptación tanto en términos de longitud como en términos de ángulo de contacto con el cráneo sin ofrecer no obstante la posibilidad de una adaptación automática de la longitud de corte mediante un órgano de mando y sin beneficiarse de las ventajas de un patín acodado.

60

El documento WO 98/25735 da a conocer una máquina cortapelo en la que un órgano de mando colocado en una corredera curva permite adaptar la distancia entre la línea de corte y la superficie del patín según una recta por medio de una biela. Sólo se desplaza el órgano de mando según una curva para seguir la forma de la carcasa de la

65

máquina cortapelo. El desplazamiento relativo de la línea de corte con respecto al patín no se realiza por lo tanto según una trayectoria curva.

Objetivos de la invención

5 La presente invención pretende proporcionar una máquina cortapelo que no tenga los inconvenientes del estado de la técnica. Pretende en particular ofrecer una máquina cortapelo que permita hacer variar la distancia entre la superficie de apoyo de un patín acodado y la línea de corte por un órgano de mando, mientras que continúa inscribiendo la curvatura del codo de patín en un círculo concéntrico alrededor de la línea de corte.

10 La invención pretende por lo tanto proporcionar una máquina cortapelo con una guía de corte que tiene un patín con una superficie de apoyo acodada y que da así una cierta libertad de movimiento durante el corte del cabello, ofreciendo al mismo tiempo la posibilidad de adaptación automática de la longitud de corte por un órgano de mando y una precisión más alta de trabajo.

Elementos característicos de la invención

20 La presente invención da a conocer una máquina cortapelo que comprende un mecanismo de corte y una guía de corte, definiendo dicho mecanismo de corte una línea de corte y comprendiendo dicha guía de corte un patín con una superficie de apoyo acodada, determinando la distancia entre dicha línea de corte y dicha superficie de apoyo acodada del patín la longitud de corte del cabello, comprendiendo dicha máquina cortapelo un órgano de mando que permite, durante la adaptación de la longitud de corte, que dicha línea de corte y dicha superficie de apoyo acodada del patín se desplacen una con respecto a la otra según una trayectoria curva.

25 Los modos de realización particulares de la invención comprenden por lo menos una característica o una combinación cualquiera adecuada de varias de las características siguientes:

- dicha trayectoria curva es una porción de círculo centrada sobre un eje de rotación (eje pivote);
- 30 - dicho eje de rotación es material o virtual;
- dicho patín está conectado por medio de una conexión a dicho órgano de mando;
- dicho medio de conexión está unido a un brazo curvilíneo que coopera con una corredera;
- 35 - dicho mecanismo de corte está conectado por medio de una conexión a dicho órgano de mando;
- el radio del codo de dicha superficie de apoyo acodada del patín se inscribe globalmente en un círculo concéntrico alrededor de la línea de corte de dicha máquina cortapelo;
- 40 - dicho órgano de mando es una moleta o una corredera;
- dicho patín es separable de dicha máquina cortapelo;
- 45 - dicho patín comprende una indicación de adaptación de la longitud de corte;
- la adaptación de la distancia entre dicha superficie de apoyo acodada del patín y dicha línea de corte está motorizada;
- 50 - la adaptación de la distancia entre dicha superficie de apoyo acodada del patín y dicha línea de corte está motorizada y preprogramada para ciertas longitudes de corte, a elegir por el usuario.

Breve descripción de las figuras

55 Las figuras 1 y 2 representan una vista de perfil de una guía de corte telescópica según el estado de la técnica con un patín esencialmente plano que se reposiciona según un trayecto rectilíneo. Las letras X y A, así como Y y B, muestran el desplazamiento del punto de contacto de la guía de corte sobre el cráneo cuando aumenta la distancia entre la línea de corte y la superficie de apoyo del patín de manera rectilínea.

60 La figura 3 representa una guía no telescópica según el estado de la técnica provista de patines que comprenden una superficie de apoyo acodada con unos patines/peines intercambiables. En este caso, las longitudes de corte no pueden ser adaptadas con la ayuda de un órgano de mando que se encuentra en la máquina cortapelo, y se necesita un patín particular para cada longitud de corte.

65 La figura 4 representa una vista esquemática del primer modo de realización de la invención. En este modo, el mecanismo de corte es fijo y el patín de la guía de corte es móvil. La figura muestra el eje de rotación 12 con

respecto al cual se lleva a cabo el reposicionamiento de la guía de corte. En este caso, el eje 12 es virtual. El reposicionamiento se lleva a cabo con la ayuda de un brazo curvilíneo 3 que se desliza en una corredera. El patín está unido al órgano de mando 17 mediante una varilla 13.

5 La figura 5 representa una vista esquemática de un segundo modo de realización de la invención. En este modo, el mecanismo de corte está nuevamente fijo y el patín de la guía de corte es móvil. La figura muestra el eje de rotación 12 con respecto al cual se lleva a cabo el reposicionamiento de la guía de corte. En este caso, el eje 12 está materializado por una bisagra. El medio de conexión está representado por una varilla 13 unida a un órgano de mando 17.

10 La figura 6 representa una vista esquemática de un tercer modo de realización de la invención, que asocia el primer y el segundo modo de realización. En este modo, el mecanismo de corte está fijo de nuevo y el patín de la guía de corte es móvil. La figura muestra el eje de rotación 12 con respecto al cual se lleva a cabo el reposicionamiento de la guía de corte. En este caso, el eje 12 es virtual de nuevo. El medio de conexión está representado por una varilla 13 unida a un órgano de mando 17, pero el patín comprende también un brazo curvilíneo que coopera con una corredera 4.

15 Las figuras 7 y 8 representan una vista esquemática de un cuarto modo de realización de la invención en el que el mecanismo de corte 8 se desplaza con respecto a la guía de corte con la ayuda de un medio de conexión 11 que une este mecanismo de corte a un órgano de mando 17. En este modo de realización, la guía de corte permanece fija y sólo se desplaza el mecanismo de corte 8. Se observa el eje de rotación 12 con respecto al cual se lleva a cabo el reposicionamiento del mecanismo de corte. En este caso, el eje es virtual de nuevo.

20 Las figuras 9 y 10 representan una vista de perfil del primer modo de realización de la máquina cortapelo 1 según la invención. El codo del patín se inscribe globalmente en un círculo alrededor de la línea de corte 6, lo cual permite una libertad de movimiento de $\pm 15^\circ$ con respecto a la normal al cráneo. En la figura 10 está representado el ángulo de 30° . La guía de corte está adaptada a una longitud de corte variable de 3 mm a 18 mm. En la figura 9, el órgano de mando 17 es una moleta 5.

25 Las figuras 11 y 12 representan el mismo modo de realización que en las figuras 9 y 10, pero con una guía de corte adaptada a una longitud de corte variable de 21 mm a 36 mm.

La figura 13 representa una vista con un patín 16 separable de su guía según un modo particular de la invención.

30 Las figuras 14 y 15 representan unas vistas generales en tres dimensiones del primer modo de realización de la invención.

Referencias numéricas de las figuras

- 40 1. Máquina cortapelo que comprende una guía de corte.
2. Guía de corte.
3. Brazo de mantenimiento curvilíneo de la guía de corte en la corredera.
- 45 4. Corredera curvilínea.
5. Moleta/corredera de ajuste de la longitud de corte (forma particular de órgano de mando).
- 50 6. Línea de corte.
8. Mecanismo de corte.
9. Tangente a la superficie del cráneo.
- 55 10. Superficie del cráneo.
11. Conexión del mecanismo de corte 8 al órgano de mando 17.
- 60 12. Eje de rotación o eje pivote del patín acodado de la guía de corte.
13. Medio de conexión entre el patín 16 y el órgano de mando 17.
- 65 14. Círculo concéntrico alrededor de la línea de corte en el que se inscribe globalmente la superficie de apoyo acodada del patín 16.

15. Desplazamiento según una curva de la superficie de apoyo acodada del patín con respecto al eje 12 (virtual o material).

16. Patín y/o un peine.

17. Órgano de mando.

18. Cuchilla sobre el mecanismo de corte 8.

10 Descripción detallada de la invención

La presente invención da a conocer una máquina cortapelo 1 con una guía de corte 2 que reúne las ventajas de una guía de corte con adaptación automática de la longitud de corte mediante un mecanismo de mando con las de una guía de corte que comprende un patín o un peine con una superficie de apoyo acodada que permite una mayor libertad de movimiento alrededor de una línea de inclinación.

Para hacer una guía de corte que comprende un único patín acodado operacional sobre varias longitudes de corte, no era suficiente adaptar un simple mecanismo telescópico de desplazamiento rectilíneo sobre este patín. Un simple desplazamiento rectilíneo del patín acodado 16 habría hecho salir el radio del codo del patín del círculo concéntrico 14 que asegura la equidistancia con respecto a la línea de corte 6. Ahora bien, para continuar disfrutando de las ventajas de un patín acodado 16 que permite un movimiento alrededor de una línea de inclinación, es importante que el radio del codo del patín continúe inscribiéndose globalmente en un círculo concéntrico 14 alrededor de la línea de corte 6 (véanse en particular las figuras 4, 5, 6 y 9, 10, 11 y 12).

El objetivo de reunir las dos ventajas conocidas del estado de la técnica (patín plano telescópico con patín acodado permutable), sólo se ha podido alcanzar inventando una máquina cortapelo sobre la cual se podría hacer variar la distancia entre la línea de corte 6 y la superficie de apoyo del patín acodado 16 según una trayectoria curva, y preferentemente según un movimiento de rotación con respecto a un eje 12. Este eje de rotación puede ser virtual, es decir estar situado fuera de la máquina cortapelo, o estar materializado por una bisagra sobre la máquina cortapelo.

Para alcanzar este objetivo, existen tres posibilidades. O bien se adapta la posición del patín con respecto a la línea de corte, o bien se adapta la posición del mecanismo de corte con respecto a la superficie de apoyo del patín. Estas dos posibilidades están ilustradas en las figuras. Una tercera posibilidad es hacer variar al mismo tiempo la posición del patín 16 y la del mecanismo de corte 8. Esta posibilidad no está representada en la presente memoria, pero es parte integrante de la invención.

El mantenimiento de cierta libertad de movimiento alrededor de la línea de inclinación sólo se ha podido realizar realmente inscribiendo el codo de la superficie de apoyo acodada del patín o del peine 16 dentro de un círculo concéntrico 14 alrededor de la línea de corte 6 como se ha expuesto anteriormente.

La expresión "globalmente inscrito en el círculo concéntrico" significa inscrito con una cierta tolerancia en este círculo concéntrico y en los límites de factibilidades prácticas. Es evidente que para una longitud de corte variable de 3 a 18 mm, se necesita optar por una curvatura media que se inscribe lo mejor posible en este círculo concéntrico, sabiendo que para una longitud muy baja de corte sólo está afectada una baja proporción del codo, mientras que para una longitud de corte más grande, se inscribirá en este círculo una superficie de apoyo más grande del patín acodado.

Como se ha expuesto anteriormente, sólo un desplazamiento curvado, preferentemente con respecto a un eje 12 virtual o material, podía asegurar el reposicionamiento correcto del patín acodado con respecto al mecanismo de corte 8 sin perder la ventaja de una libertad de movimiento para la cual ha sido creado este tipo de codo.

Para asegurar el desplazamiento con respecto a este eje, se necesitaba conectar el patín 16, el mecanismo de corte 8 o los dos a un órgano de mando 17. La naturaleza de esta conexión no tiene ninguna importancia y no importa qué medio adaptado a esta función puede convenir. En las figuras 4, 5, 6, 7 y 8, se representan esquemáticamente diversos medios, pero evidentemente no son limitativos.

Un modo de realización preferido de esta patente está ampliamente ilustrado en las últimas figuras en las que el movimiento con respecto al eje 12 está asegurado por un brazo 3 que evoluciona en una corredera 4 y que está mandado por una moleta 5. Evidentemente, esta operación puede estar motorizada e incluso preprogramada para ciertas longitudes de corte.

La máquina cortapelo según la invención puede comprender también una graduación sobre el patín que permita regular la longitud de corte deseada. Estas graduaciones aparecen en las figuras 1 a 4 y van de 3 a 18 mm y de 21 a 36 mm.

El patín 16 que se encuentra sobre su dispositivo de guiado, también puede estar previsto para ser separado, con el fin de ser sustituido por un patín que presente otra gama de longitudes de corte (véase la figura 13).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina cortapelo (1) que comprende un mecanismo de corte (8) y una guía de corte (2), definiendo dicho mecanismo de corte (8) una línea de corte (6) y comprendiendo dicha guía de corte (2) un patín (16) con una superficie de apoyo acodada, determinando la distancia entre dicha línea de corte (6) y dicha superficie de apoyo acodada del patín (16) la longitud de corte del cabello, caracterizada porque dicha máquina cortapelo (1) comprende un órgano de mando (17) que permite, durante la adaptación de la longitud de corte, que dicha línea de corte (12) y dicha superficie de apoyo acodada del patín (16) se desplacen una con respecto a la otra según una trayectoria curva.
- 10 2. Máquina cortapelo (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha trayectoria curva es una porción de círculo centrada sobre el eje de rotación (12).
- 15 3. Máquina cortapelo (1) según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho eje de rotación (12) es material o virtual.
4. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho patín (16) está conectado por un medio de conexión (13) a dicho órgano de mando (17).
- 20 5. Máquina cortapelo (1) según la reivindicación 4, caracterizada porque dicho medio de conexión (13) está unido a un brazo curvilíneo (3) que coopera con una corredera (4).
- 25 6. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho mecanismo de corte (8) está conectado por un medio de conexión (11) a dicho órgano de mando (17).
7. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el radio del codo de dicha superficie de apoyo acodada del patín (16) se inscribe globalmente en un círculo concéntrico (14) alrededor de la línea de corte (6) de dicha máquina cortapelo (1).
- 30 8. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho órgano de mando (17) es una moleta (5) o una corredera.
9. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho patín (16) es separable de dicha máquina cortapelo (1).
- 35 10. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho patín (16) comprende una indicación de adaptación de la longitud de corte.
- 40 11. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la adaptación de la distancia entre dicha superficie de apoyo acodada del patín (16) y dicha línea de corte (2) está motorizada.
12. Máquina cortapelo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la adaptación de la distancia entre dicha superficie de apoyo acodada del patín (16) y dicha línea de corte (2) está motorizada y preprogramada para ciertas longitudes de corte a seleccionar por el usuario.

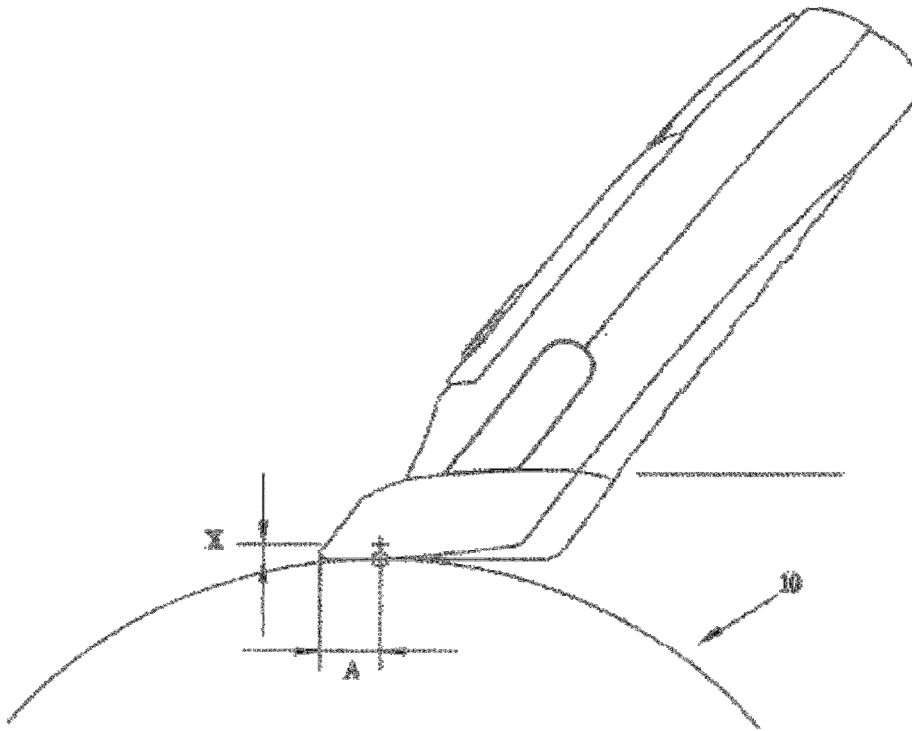


Fig. 1 (técnica anterior)

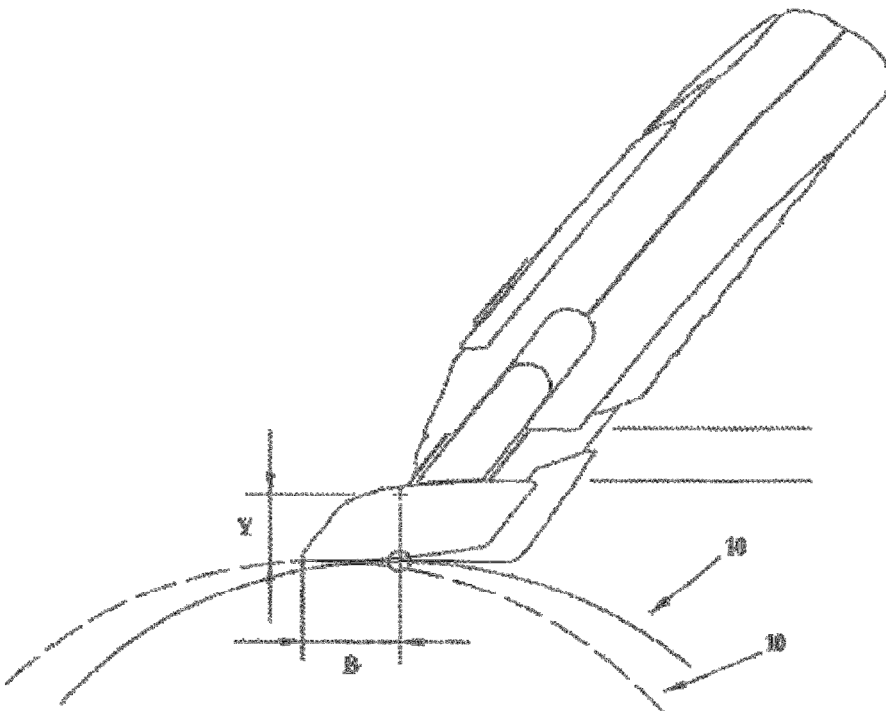


Fig. 2 (técnica anterior)

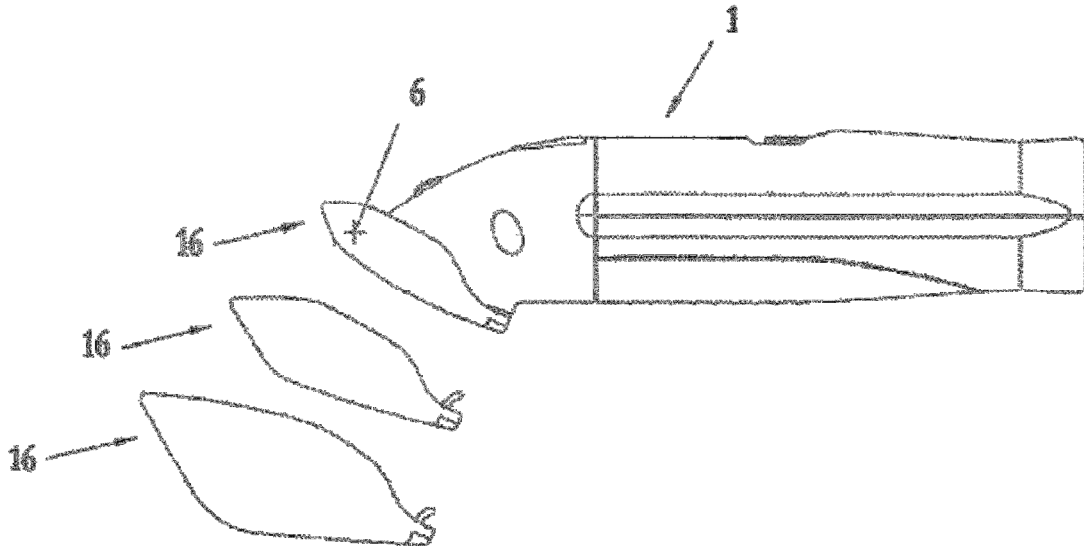


Fig. 3 (técnica anterior)

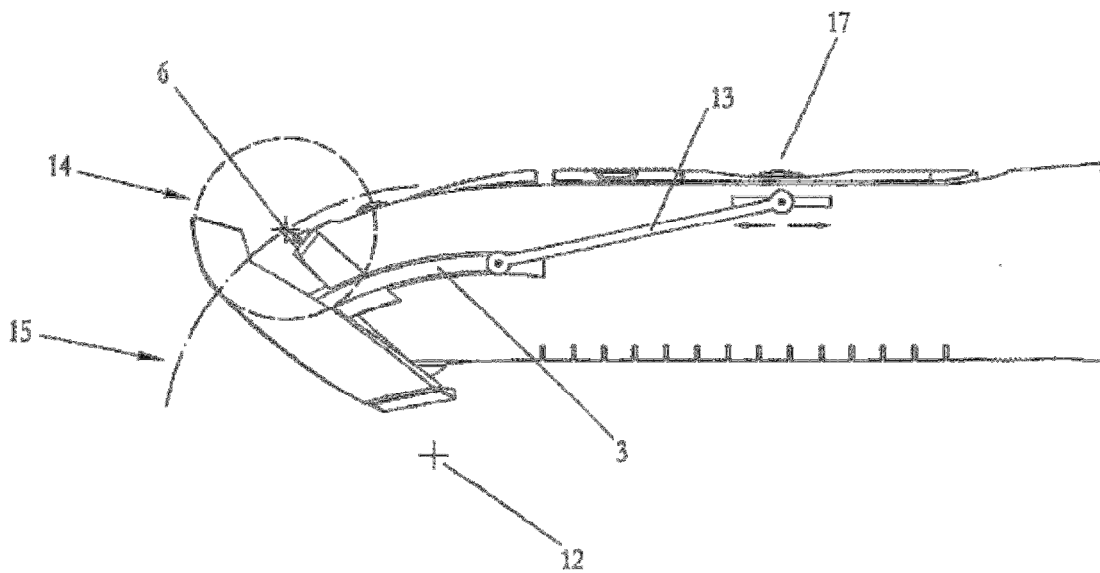


Fig. 4

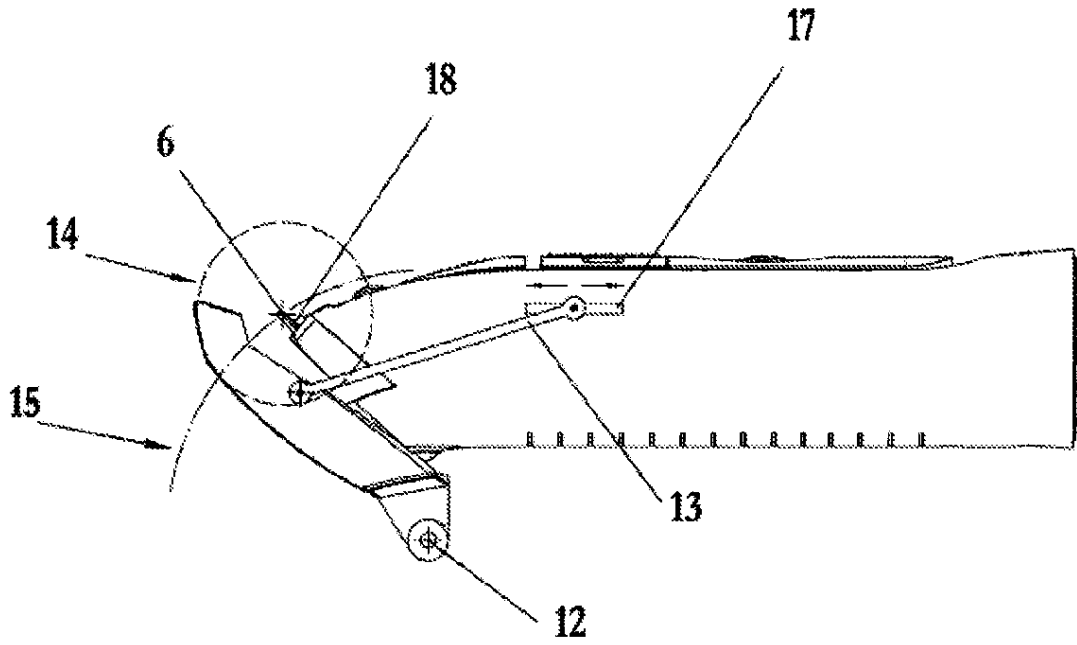


Fig. 5

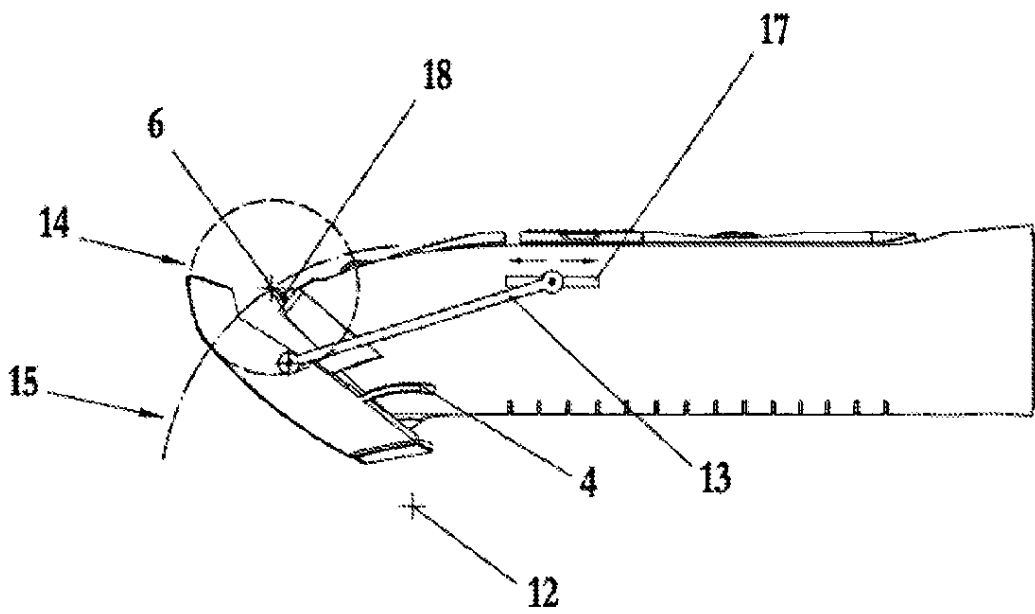


Fig. 6

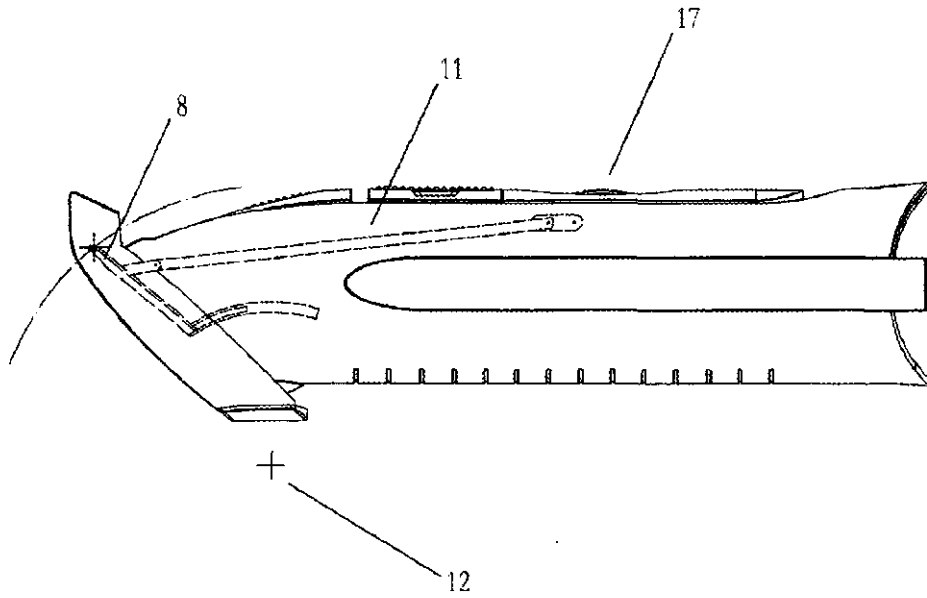


Fig. 7

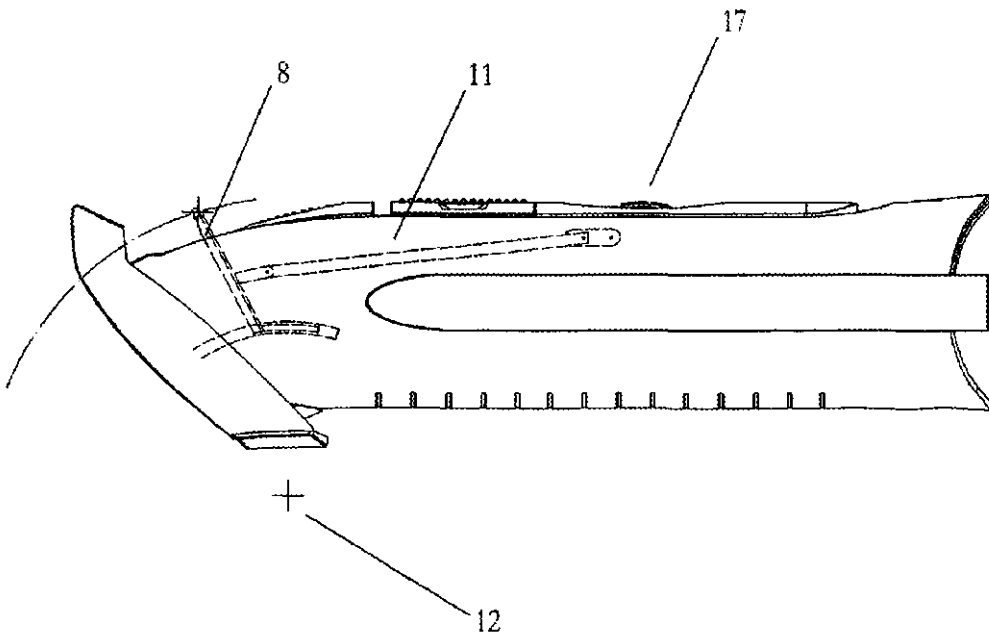


Fig. 8

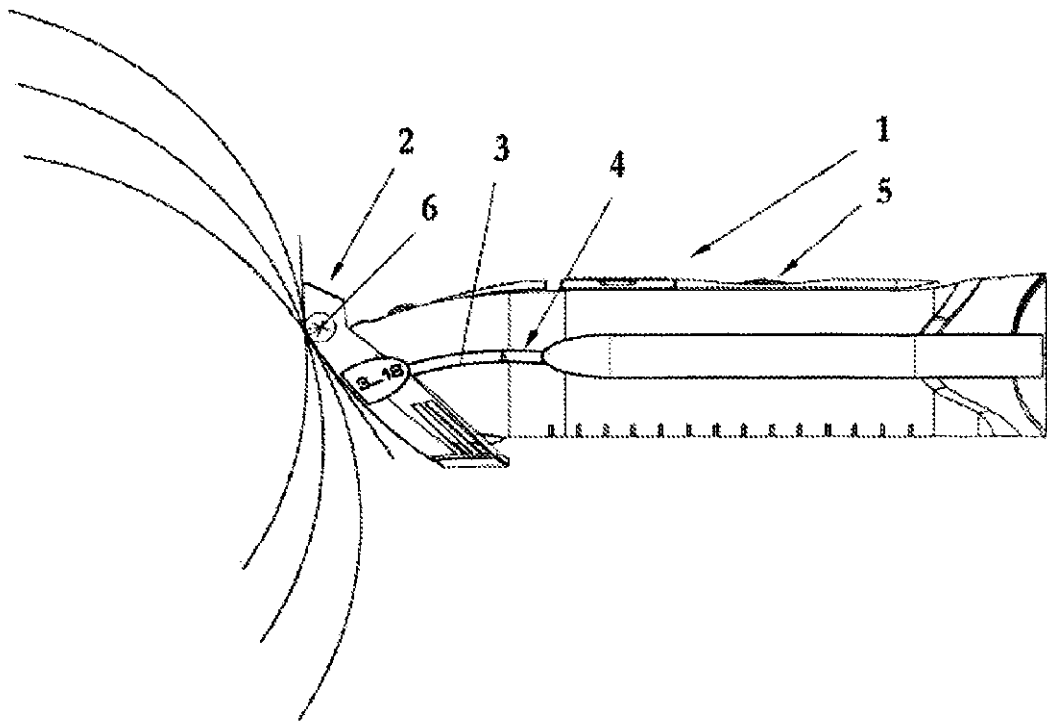


Fig. 9

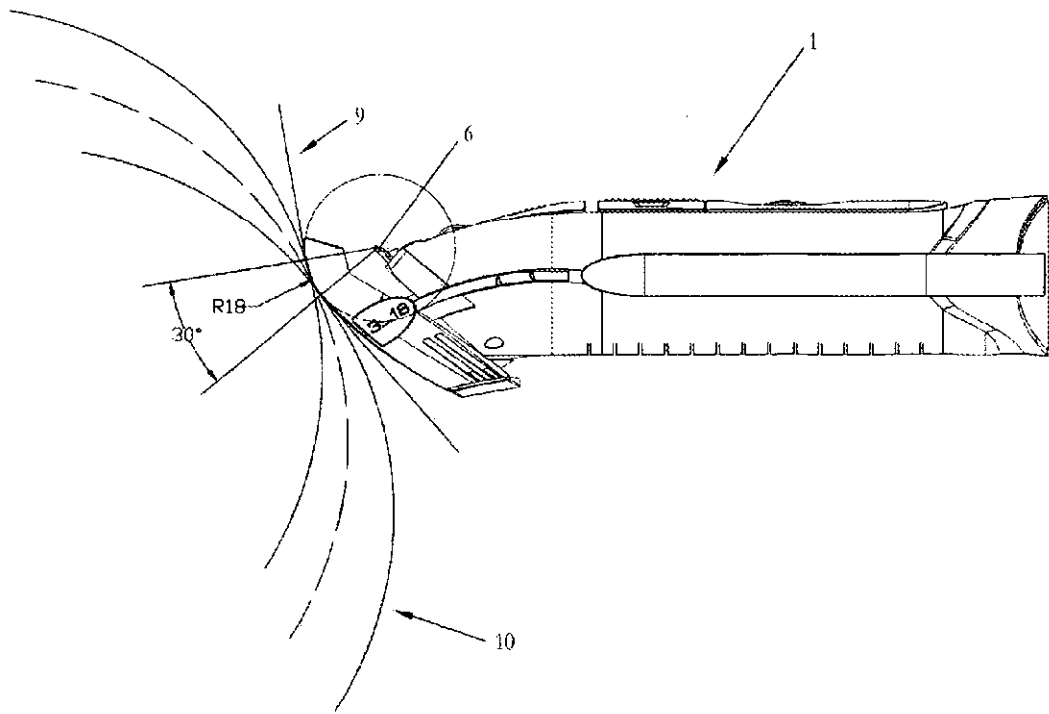


Fig. 10

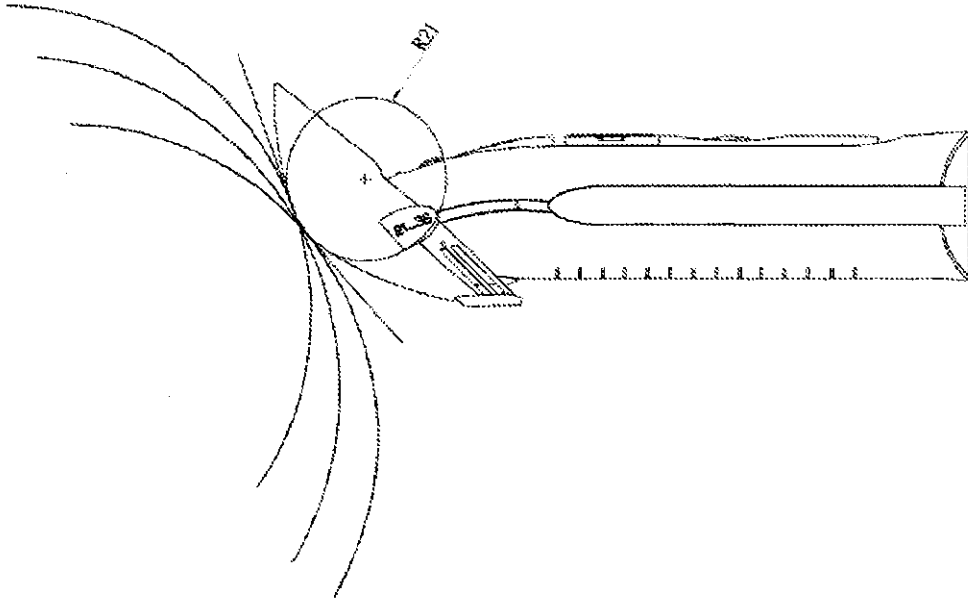


Fig. 11

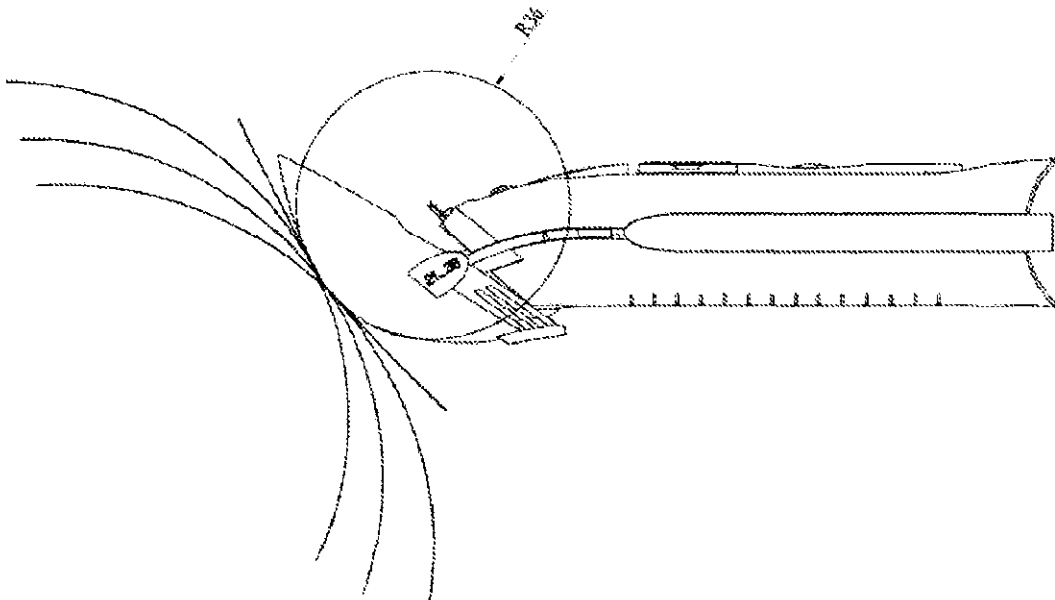


Fig. 12

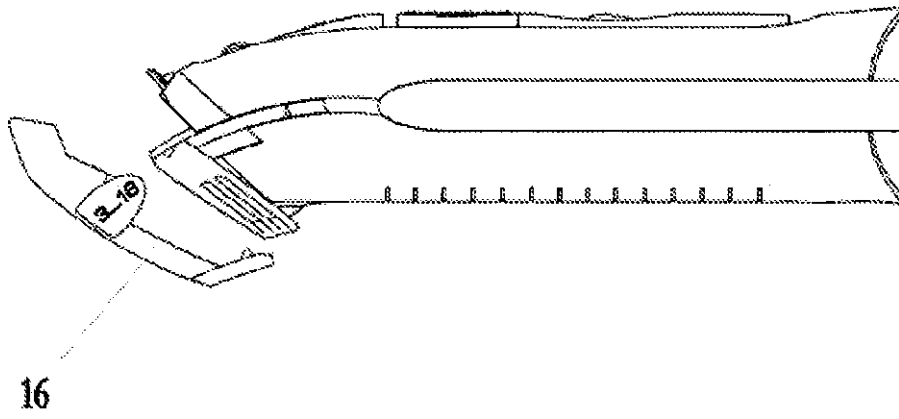
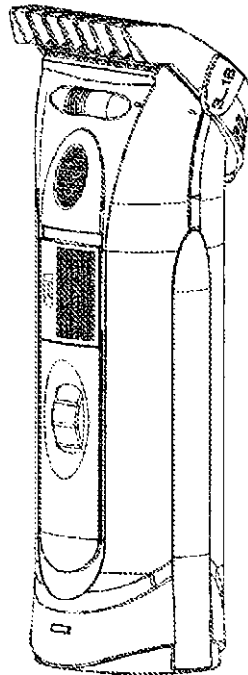


Fig. 13



ESCALA 1.000

Fig. 14

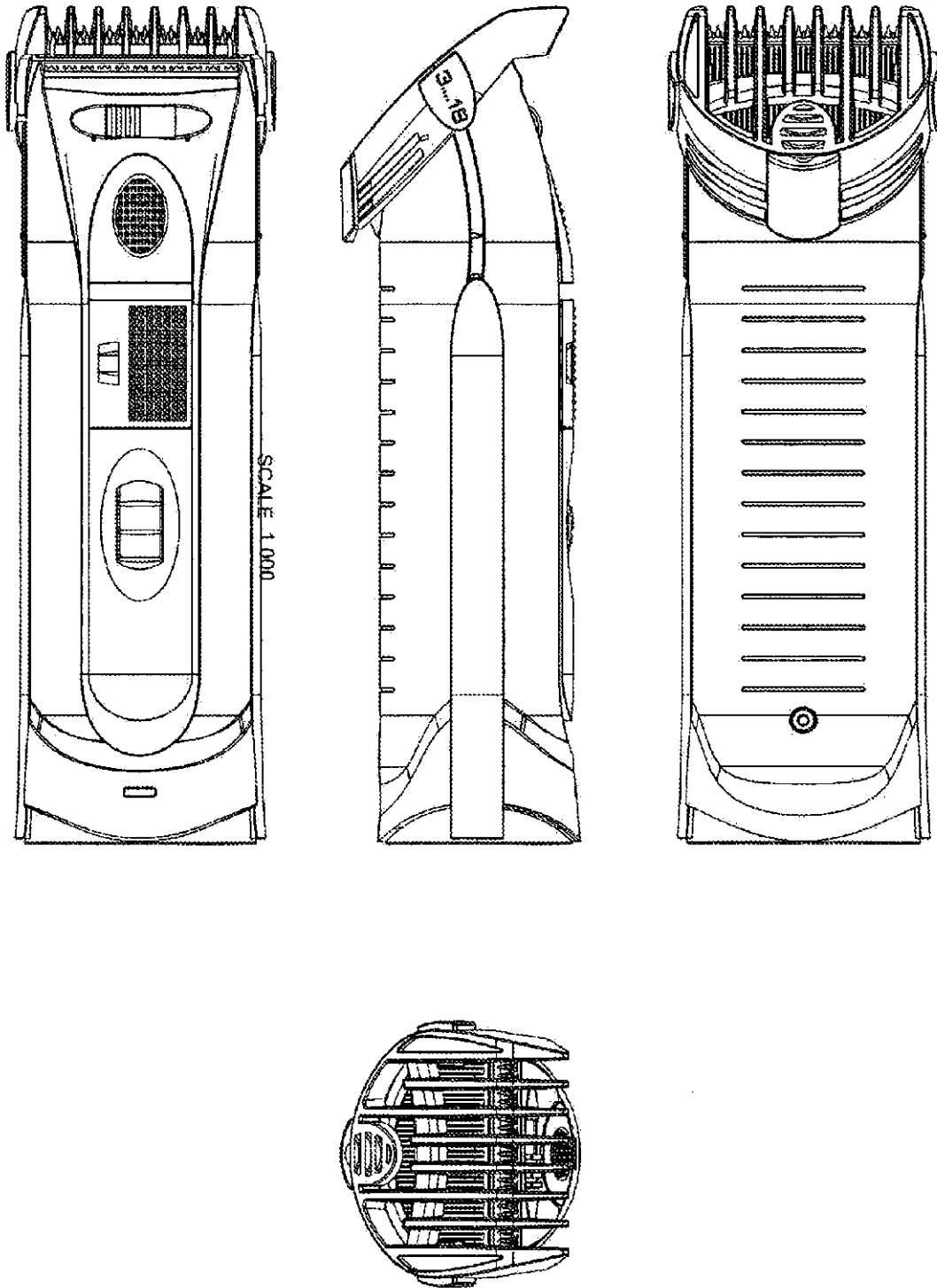


Fig. 15