

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 364**

51 Int. Cl.:  
**B26B 21/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08104078 .4**  
96 Fecha de presentación: **23.05.2008**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2123410**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.11.2009**

54 Título: **UNIDAD DE CUCHILLAS DE AFEITAR CON GOZNE DE MEMBRANA.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.12.2011**

73 Titular/es:  
**FEINTECHNIK GMBH EISFELD  
SEEWEG 4  
98673 EISFELD, DE**

72 Inventor/es:  
**Denkert, Uwe y  
Rüde, Kai-Uwe**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 370 364 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**

Unidad de cuchillas de afeitar con gozne de membrana

El invento se refiere a una unidad de cuchillas de afeitar para una maquinilla de afeitar según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Unidades de cuchillas de afeitar convencionales de alta calidad se apoyan de forma basculante, con respecto al mango, alrededor de un eje de giro o de basculamiento, que discurre perpendicularmente al eje longitudinal. El plano de contacto con la piel de la unidad de cuchillas de afeitar queda adosado, por ello, mejor a la piel a afeitar durante el afeitado.

10 El documento DE 297 24 245 U1 se refiere, entre otras, a una unidad de cuchillas de afeitar, en la que el eje de giro se ha dispuesto sobre las aristas de corte de las cuchillas y sobre la carcasa. El documento DE 297 24 245 U1 describe además un eje de giro, que se ha colocado en la arista de corte de la segunda cuchilla.

15 En el documento EP 0 638 015 B1, se describe una maquinilla de afeitar en la que el eje de giro queda ya sea en la cara de la unidad de cuchillas o bien en la cara de la unidad de cuchillas opuesta al mango de la maquinilla respecto de la superficie de afeitado, por lo que el eje de giro queda en su disposición operativa respectivamente por encima o debajo de la superficie a afeitar. El soporte de la unidad de cuchillas es sujetado por una barra de cuatro elementos, que queda en un plano paralelamente a las aristas de las cuchillas.

20 A partir del documento WO 2003 097 310, se conoce una maquinilla de afeitar con un acoplamiento, que une el mango con la unidad de cuchillas, en la que la unidad de cuchillas puede bascular alrededor de un primer eje respecto del acoplamiento. El acoplamiento se apoya de forma basculante alrededor de un segundo eje con respecto a la empuñadura, cuyo eje, al igual que el primer eje, discurre paralelamente a las aristas de corte. El acoplamiento y la unidad de cuchillas se han pretensado en determinadas posiciones de reposo.

25 El documento DE 698 08 479 T2 incluye una estructura de ataque de la unidad de cuchillas, que posibilita un movimiento basculante de la unidad de cuchillas alrededor de un eje de basculamiento, dispuesto paralelamente a un eje longitudinal de la unidad de cuchillas. El mango está unido por medio de una pareja de brazos deformables elásticamente con la estructura de ataque de la unidad de cuchillas. Los brazos posibilitan un desplazamiento de la estructura de ataque de la unidad de cuchillas hacia abajo en dirección hacia el mango, estando limitado el movimiento hacia abajo de la estructura de ataque de la unidad de cuchillas en una dirección perpendicular al sentido del desplazamiento.

30 A partir del documento US 4.514.904, se conoce una maquinilla de afeitar, en el extremo delantero de cuyo mango se ha montado una unidad de cuchillas de afeitar por medio de un montaje de horquilla. La unida de cuchillas puede bascularse, partiendo de una posición neutra cargada elásticamente, alrededor de un eje de giro paralelo a las aristas de corte. El eje de giro definido por el montaje de horquilla discurre además por debajo de la arista de corte de la primera cuchilla.

35 En el documento WO 2005/072918 A1, se describe una máquina de afeitar con una unidad de cuchillas, que presenta dos elementos guía, que poseen, en cada caso, una superficie para apretar contra la piel, habiéndose instalado una o varias cuchillas entre dichos dos elementos guía. Se ha montado una sección de mango giratoriamente alrededor de un eje de basculamiento respecto de dicha unidad de cuchillas, habiéndose posicionado el eje de basculamiento paralelamente a las aristas de corte de las cuchillas. La posición del eje de basculamiento debe elegirse de modo que se garantice una posición estable de la unidad de cuchillas cuando esta sea apretada contra la superficie de la piel por medio del mango. El eje de basculamiento para la unidad de cuchillas de afeitar se define por los extremos de dos brazos, que encajan, en cada caso, con un pivote de la unidad de cuchillas.

45 El documento US 2005/0198830 A1 muestra una unidad de cuchillas de afeitar para conectar a un mango. Para la unión entre la unidad de cuchillas y el mango, se utiliza un elemento de unión, que presenta dos brazos y define un eje de basculamiento entre dos pivotes giratorios. El eje de basculamiento queda además por delante de las cuchillas de afeitar.

50 Finalmente, se conoce a partir del documento DE 103 27 739 B4 una unidad de cuchillas de afeitar con un soporte de cuchillas, la cual se puede implantar desmontablemente en un mango por medio de una pieza de unión enchufable, habiéndose unido mutuamente la pieza de unión enchufable y el soporte de cuchillas por medio de una pieza de unión, que se ha realizado en forma de gozne de membrana, y habiéndose unido además la pieza de unión enchufable y el soporte de cuchillas por medio de un componente elástico de plástico, que define casi exclusivamente la característica elástica de la unión entre la pieza de unión enchufable y el soporte de las cuchillas.

Aunque la utilización del gozne de membrana y del componente elástico de plástico ya posibilitan unas buenas características elástica y amortiguadora, existe durante el afeitado el problema de que, con una presión demasiado grande aplicada al mango, se levanta involuntariamente el soporte de las cuchillas y despegas de la piel.

5 Partiendo del documento DE 103 27 739 B4, el problema del presente invento consiste en proporcionar una unidad de cuchillas de afeitar mejorada, con la que se garantice un contacto exacto de las aristas de corte de las cuchillas sobre la piel a afeitar, sensiblemente independiente de la fuerza de apriete con la que el usuario accione la maquinilla de afeitar.

Para solucionar el problema según el invento, sirve una unidad de cuchillas de afeitar según la adjunta reivindicación 1.

10 Un aspecto esencial del presente invento es la posición del eje de basculamiento, que se extiende a través del gozne de membrana. Dicho eje está referido a la dirección del eje longitudinal del mango posicionado en una zona, que se extiende en el sentido del afeitado desde el borde de espuma hasta la arista de corte, que queda más próximamente al borde de espuma. Cuando el eje de basculamiento se encuentra en esa zona, tiene entonces, a causa de la construcción del gozne de membrana, la ventaja especial de que la introducción de una componente de la fuerza sobre el mango en el sentido de la sección de piel a afeitar no da lugar a un levantamiento indeseado de la montura de las cuchillas, por lo cual se asegura, en cada caso, el contacto seguro de las aristas de corte con la superficie de afeitado.

15 Una forma de realización especialmente preferible de la unidad de cuchillas de afeitar se caracteriza por que la sección de unión se bifurca y se dispone en cada una de las caras de la montura de las cuchillas, que se extiende transversalmente a las aristas de corte. Cada una de esas dos secciones de unión posee dos aletas de gozne, que están unidas mutuamente, en cada caso, por medio de un gozne de membrana y preferiblemente encerradas por todos los lados por un componente amortiguador elastómero. Los dos goznes de membrana configurados de ese modo se han realizado de forma tan flexible que no puedan garantizar la necesaria transmisión de fuerzas del mango a la montura de las cuchillas. Los goznes de membrana sirven más bien para la unión fácilmente basculable entre la montura de las cuchillas y la sección de acoplamiento. La necesaria característica de elasticidad, que conforma la transmisión de fuerzas y provoca un movimiento de retorno de la montura de las cuchillas a una posición neutra, es facilitada por el componente amortiguador elastómero. El modo operativo general de un gozne de membrana utilizando un componente amortiguador se conoce por el documento mencionado arriba DE 103 27 739 B4, por lo que se renuncia aquí a una explicación detallada.

20 Resulta ventajoso que el borde de espuma esté compuesto del mismo plástico blando elastómero que el componente amortiguador. Los componentes duros de la montura de las cuchillas, de la sección de acoplamiento y de la sección de unión pueden estar compuestos asimismo de un plástico duro común, que, en comparación con el plástico blando del componente amortiguador, presente una mayor dureza y esencialmente ninguna elasticidad. Todas las piezas de la montura de la unidad de cuchillas de afeitar se pueden fabricar, de este modo, por un procedimiento de moldeo por inyección de plástico de dos componentes.

25 Una forma de realización preferida de la unidad de cuchillas de afeitar posee un pivote limitador de basculamiento, que se instala ya sea en la montura de las cuchillas o bien en la sección de acoplamiento y que colabora con un tope opuesto. El ángulo de basculamiento, que puede bascular la montura de las cuchillas con respecto a la sección de acoplamiento, puede limitarse de ese modo. Esto aumenta la seguridad del afeitado y evita daños del gozne de membrana por un exceso de alargado indeseado en el caso de grandes impactos de fuerza. El ángulo de basculamiento está limitado preferiblemente a un entorno de 0° a 45°, referido a la posición de la montura de las cuchillas con respecto al eje longitudinal del mango.

30 Es conveniente que la sección de acoplamiento comprenda un manguito, que se pueda empalmar de forma liberable en una sección adaptadora del mango. El mango es, por consiguiente, reutilizable y el acoplamiento entre la unidad de cuchillas de afeitar y el mango puede llevarse a cabo rápidamente y sin medio auxiliar adicional. Otros detalles más para la construcción de la sección adaptadora y el mango se pueden deducir de la descripción detallada de las figuras. Formas de realización modificadas, que se utilizan, por ejemplo, en el caso de afeitado de un solo uso, poseen una unión indisoluble entre sección de acoplamiento y el mango.

35 Una forma de realización especialmente preferida de la unidad de cuchillas de afeitar según el invento comprende cinco cuchillas, que se disponen en la montura de las cuchillas y cuyas aristas de corte quedan sensiblemente en el plano de contacto con la piel. Para conseguir unos resultados de afeitado especialmente buenos, las distintas aristas de corte pueden sobresalir o quedar por debajo más o menos del plano de contacto con la piel.

Otras ventajas, detalles y perfeccionamientos más del presente invento se obtienen de la siguiente descripción de unas formas de realización preferidas de la unidad de cuchillas de afeitar y de un mango a utilizar preferiblemente, en relación con el dibujo. Lo muestran las figuras:

- 5      Figura 1            una unidad de cuchillas de afeitar según el invento en una vista en perspectiva por delante así como en una vista por detrás;
- Figura 2            una forma de realización modificada de la unidad de cuchillas de afeitar en una representación despiezada;
- Figura 3            un alzado lateral en sección de la unidad de cuchillas de afeitar fijada a un mango;
- Figura 4            una vista lateral de una máquina de afeitar completa con mango y unidad de cuchillas de afeitar;
- 10     Figura 5            una vista en sección transversal del mango; y
- Figura 6            una representación en perspectiva del mango con la sección adaptadora.

15     La construcción básica de la unidad de cuchillas de afeitar según el invento se explicará, a continuación, a base de las figuras 1 y 2, habiéndose representado la unidad de cuchillas de afeitar en estado montado por delante (representación superior) y en una vista por detrás (representación inferior), mientras que la figura 2 muestra una forma constructiva ligeramente modificada de la unidad de cuchillas de afeitar en una representación explosiva.

20     Una unidad 01 de cuchillas de afeitar según el invento comprende una montura 02 de las cuchillas para alojar varias cuchillas 04. La montura 02 de cuchillas sirve en la forma de realización mostrada aquí para alojar un total de cinco cuchillas 04, presentando cada una de ellas una arista 05 de corte. Obviamente, también pueden utilizarse más o menos en la unidad de cuchillas de afeitar. Las cuchillas 04 se han realizado como cuchillas angulares en la forma de realización representada. La zona que presenta la arista 05 de corte se afila durante el proceso de fabricación de la cuchilla para formar preferiblemente un ángulo de aproximadamente 50° a 70°.

25     La montura 02 de las cuchillas deja en su superficie delantera una ventana 06 para cuchillas, en la que quedan al descubierto las aristas 05 de corte de las cuchillas para que puedan ser llevadas a hacer contacto con la piel durante el afeitado. La posición de las aristas 05 de corte define un plano de contacto con la piel, que puede conformarse también como superficie ligeramente curvada con diferente saliente de las cuchillas. La ventana 06 para cuchillas queda delimitada por los lados cortos por las paredes 07 laterales de la montura de las cuchillas. La montura de las cuchillas se fabrica preferiblemente de un plástico duro.

30     Además de las cuchillas 04, también se han dispuesto en la montura 02 de las cuchillas un borde 09 de espuma así como una tira 10 deslizante. El borde 09 de espuma, que sirve para tensar previamente la piel a afeitar, se compone de un plástico elastómero y se inyecta preferiblemente mediante un procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes junto con la montura 02 de las cuchillas. Naturalmente, también sería imaginable utilizar una pieza constructiva separada para el borde 09 de espuma. La tira 10 deslizante entra en contacto con la piel después de las aristas 05 de corte de las cuchillas 04 durante el afeitado. La tira 10 deslizante contiene las sustancias protectoras de la piel. La tira 10 deslizante está compuesta habitualmente de un componente soluble en el agua y de un componente insoluble en el agua. Mediante el componente soluble en agua desgastado, se puede realizar durante la vida útil de la unidad de cuchillas de afeitar un aviso del desgaste, que informe al usuario de haber alcanzado el final del uso. La fijación de la tira 10 deslizante a la montura de las cuchillas se lleva preferiblemente a cabo por medio de una unión encolada.

40     La montura 02 de las cuchillas está cerrada por detrás con una tapa 14 preferiblemente con una unión por trinquete. La tapa 14 está provista de muescas 17, que se encuentran en las zonas laterales o bien en un nervio 18 central. Cada una de esas muescas 17 tiene preferiblemente forma en V y sirve en la unidad de cuchillas de afeitar terminada de montar para apoyar, en cada caso, una parte posterior de cuchilla, que queda opuestamente a la arista 05 de corte.

45     La unidad 01 de cuchillas de afeitar posee además una sección 20 de acoplamiento, que está hecha preferiblemente del mismo plástico duro que la montura 02 de las cuchillas. La sección 20 de acoplamiento sirve para fijar de modo preferiblemente desmontable la unidad de cuchillas de afeitar al mango, cuyas particularidades se describirán más abajo. La unión entre la sección 20 de acoplamiento y la montura 02 de las cuchillas se realiza por medio de una sección de unión, que comprende, en el ejemplo representado, dos goznes 21 de membrana, que se unen a las dos paredes 07 laterales de la montura 02 de las cuchillas. Tal como puede observarse en la figura 2, de los goznes 21 de membrana destacan dos aletas 22 de gozne, que se incluyen en la sección de unión, aunque se han conformado

cada una preferiblemente de una pieza con la montura 02 de las cuchillas o bien con la sección 20 de acoplamiento limitrofes.

5 El gozne 21 de membrana garantiza la capacidad de basculamiento entre la montura 02 de las cuchillas y la sección 20 de acoplamiento y define, con ello, un eje 19 de basculamiento, que se extiende, en la forma de realización representada, a través de los dos goznes 21 de membrana. El eje 19 de basculamiento queda en una zona, que se extiende desde el límite delantero del borde 09 de espuma en el sentido del afeitado hasta la arista 05 de corte, que queda más próxima al borde 09 de espuma. La zona A preferida para el eje de basculamiento se ha dibujado en la representación inferior de la figura 1. Cuando el eje de basculamiento se encuentra en esta zona, tiene la ventaja especial de que la aplicación de una fuerza de compresión, por medio del mango en dirección hacia la sección de piel a afeitar, no da lugar a un levantamiento indeseado de la montura 02 de las cuchillas debido a la construcción del gozne de membrana, por lo cual se asegura, en cada caso, el contacto seguro de las aristas 05 de corte con la superficie a afeitar.

15 Para posibilitar una transferencia de fuerzas desde la sección 20 de acoplamiento a la montura 02 de las cuchillas y amortiguar la capacidad de basculamiento, el contorno del gozne 21 de membrana se ha moldeado por inyección con un componente 23 amortiguador. El componente 23 amortiguador rellena el espacio hueco, que queda entre las aletas 22 del gozne y rodea las aletas 22 del gozne preferiblemente por todos los lados. El componente 23 amortiguador se compone de un plástico elastómero, que coincide preferiblemente con el componente blando del borde 09 de espuma y se puede fabricar al mismo tiempo con él en un procedimiento de moldeado por inyección de dos componentes. En cuanto a la elasticidad y la resistencia del material del componente 23 amortiguador, se puede ajustar la característica elástica, que define las fuerzas de recuperación para la montura de las cuchillas.

20 La sección 20 de acoplamiento comprende además una sección 24 portante y un manguito 25 conformado de una pieza con él, que sirve para acoplar la unidad de cuchillas de afeitar al mango. El casquillo 25 posee un elemento 26 de trinquete, colabora con elementos de enclavamiento complementarios del mango.

25 En la figura 3, se ha mostrado la unidad 01 de cuchillas de afeitar en un alzado lateral en sección. La sección 20 de acoplamiento se montado con el manguito 25 en una sección 30 adaptadora de una empuñadura 31. El elemento 26 de trinquete se ha enclavado en un rebajo de la sección 30 adaptadora. En esta representación, se puede apreciar además un pivote 27 limitador del basculamiento, que se ha instalado en la montura 02 de las cuchillas y que, con su basculamiento alrededor del eje 19 de basculamiento, hace contacto con un tope 28 de la sección 20 de acoplamiento al alcanzar un ángulo máximo de basculamiento para impedir, con ello, que la montura de las cuchillas continúe basculando.

30 La figura 4 muestra una representación lateral de una maquinilla de afeitar completa, que comprende la unidad 01 de cuchillas de afeitar y el mango 31. El mango 31 posee un cuerpo 32 principal de plástico duro, en cuyas superficies laterales se han conformado secciones 33 de agarre hechas de un componente de plástico blando.

35 La figura 5 muestra una vista en sección transversal del mango 31, vista a lo largo de una línea V – V' de corte, que se ha indicado en la figura 4. El cuerpo 32 principal posee una sección transversal sensiblemente en forma de U, en la que se ha alojado un peso 34 metálico. El peso 34 metálico se extiende preferiblemente desde la zona delantera del cuerpo 32 principal hacia fuera y forma allí la sección 30 adaptadora (figura 6). A la izquierda y a la derecha del peso 34 metálico se han practicado en el cuerpo 32 principal ranuras 35 alargadas, en las cuales se han moldeado por inyección unos nervios 36 de sujeción de una tapa 37 de agarre. La tapa 37 de agarre se ha hecho asimismo de un plástico duro y cubre en toda su superficie el peso 34 metálico. Para estabilizar posicionalmente el peso 34 metálico, pueden practicarse protuberancias en la parte inferior de la tapa 37 de agarre, que encajan el peso 34 metálico. Para establecer una unión estanca entre la tapa 37 de agarre y el cuerpo 32 principal, se ha ajustado la tapa 37 de agarre en escotaduras correspondientes del cuerpo 32 principal, habiéndose previsto preferiblemente una laminilla 38 de estanqueidad en la región del asiento, que se deforma al apretar la tapa de agarre en el cuerpo principal y actúa como empaquetadura envolvente.

40 La figura 6 muestra la sección delantera del mango 31 con la sección 30 adaptadora. En la sección 30 adaptadora, se ha dispuesto desplazablemente una vaina 41 de expulsión en la dirección del eje, que puede ser empujado por el usuario en sentido hacia la unidad de cuchillas de afeitar para liberar la unión entre el manguito 25 de la sección 20 de acoplamiento y la sección 30 adaptadora. Para una manejabilidad más sencilla, el manguito 40 de expulsión posee por su cara superior un entramado 41 superficial en su cara superior.

45

**LISTA DE SIGNOS DE REFERENCIA**

	01	Unidad de cuchillas de afeitar
	02	Montura de las cuchillas
5	03	
	04	Cuchillas
	05	Arista de corte
	06	Ventana de cuchillas
	07	Paredes laterales
10	08	
	09	Borde de espuma
	10	Tira deslizante
	11	
	12	
15	13	
	14	Tapa
	15	
	16	
	17	Muecas en la tapa
20	18	Nervio central de la tapa
	19	Eje de basculamiento
	20	Sección de acoplamiento
	21	Gozne de membrana
	22	Aleta de gozne
25	23	Componente amortiguador
	24	Elemento portante
	25	Manguito
	26	Elemento de trinquete

	27	Pivote limitador de basculamiento
	28	Tope
	29	
	30	Sección adaptadora
5	31	Mango
	32	Cuerpo principal
	33	Secciones de agarre
	34	Peso metálico
	35	Ranuras
10	36	Nervios de sujeción
	37	Tapa de agarre
	38	Laminilla obturadora
	39	
	40	Vaina de expulsión
15	41	Entramado superficial

REIVINDICACIONES

1. Unidad (01) de cuchillas de afeitar, que comprende
- 5
- una montura (02) de cuchillas, en la que se han dispuesto varias cuchillas (04) con aristas (05) de corte colocadas paralelamente a un plano de contacto con la piel;
  - una sección (20) de acoplamiento, que se puede aplicar preferiblemente de forma desmontable a un mango (31);
  - una sección de unión con al menos un gozne (21) de membrana entre la montura (02) y la sección (20) de acoplamiento, que define un eje de basculamiento, que se extiende paralelamente al plano de contacto con la piel, y con un componente (23) amortiguador elástico, que rodea el gozne (21) de membrana por uno o varios lados y que se ha conformado integralmente tanto en la montura (02) de las cuchillas como también en la sección (20) de acoplamiento; y
  - un borde (09) de espuma dispuesto en el sentido del afeitado por delante de las aristas (05) de corte de las cuchillas (04) para tensar previamente la piel durante el afeitado;
- 10
- 15
- 20
- caracterizada por que el eje de basculamiento, que se extiende a través del gozne (21) de membrana, se posiciona en el sentido del afeitado entre el límite delantero del borde (09) de espuma y la arista (05) de corte situada más próximamente al borde (09) de espuma; y por que a cada una de las paredes (07) laterales de la montura de las cuchillas, que discurren transversalmente a las aristas (05) de corte, se le ha dispuesto un gozne (21) de membrana, del cual se destacan, en cada caso, dos aletas (22) de gozne, que están rodeadas por el componente (23) amortiguador.
2. Unidad de cuchillas de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por que las aletas (23) de gozne (22) de membrana se componen de un plástico y se han realizado de una pieza con las secciones adyacentes de la montura de las cuchillas o bien de la sección de acoplamiento, y por que el componente (23) amortiguador se compone de un plástico blando elastómero, que rodea por todos los lados las aletas (22) del gozne.
- 25
3. Unidad de cuchillas de afeitar según la reivindicación 2, caracterizada por que el borde (09) de espuma se compone del mismo plástico blando que el componente (23) amortiguador y se moldea por inyección en el plástico duro de la montura (02) de las cuchillas en la misma etapa de fabricación que el componente amortiguador.
- 30
4. Unidad de cuchillas de afeitar según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que se aplica un pivote (27) de limitación de basculamiento a la montura (02) de las cuchillas o bien a la sección (20) de acoplamiento, que choca, cuando se alcanza un ángulo de basculamiento máximo, con un tope (28) opuesto de la sección de acoplamiento o de la montura de las cuchillas, respectivamente.
5. Unidad de cuchillas de afeitar según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la montura (02) de las cuchillas puede bascular entre 0° y 45° con respecto al eje longitudinal del mango (31).
- 35
6. Unidad de cuchillas de afeitar según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que la sección (20) de acoplamiento comprende un manguito (25), que se puede montar desmontablemente en una sección (30) adaptadora del mango (31).
7. Unidad de cuchillas de afeitar según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que se han instalado cinco cuchillas (04) en la montura (02) de las cuchillas.
- 40
8. Unidad de cuchillas de afeitar según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que presenta una banda (10) de deslizamiento detrás de las aristas (05) de corte de las cuchillas (04) en el sentido del afeitado.



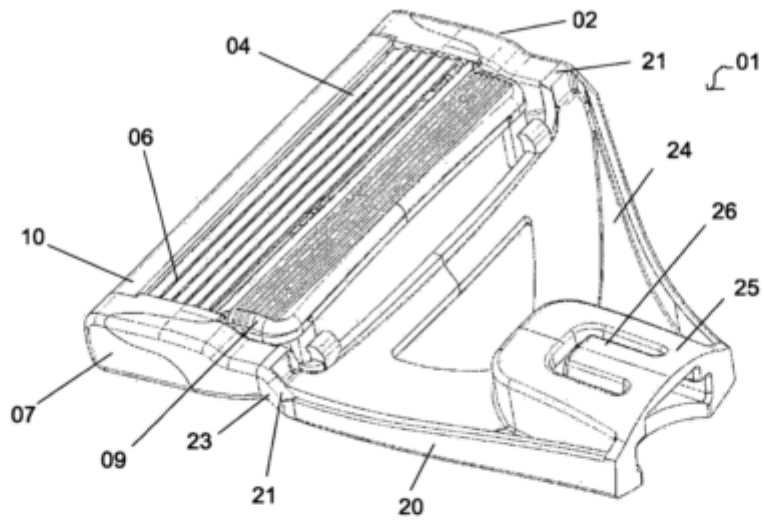
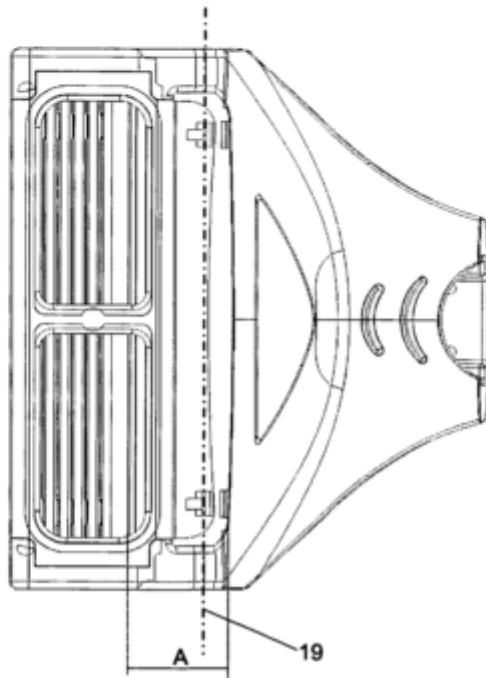


Fig. 1



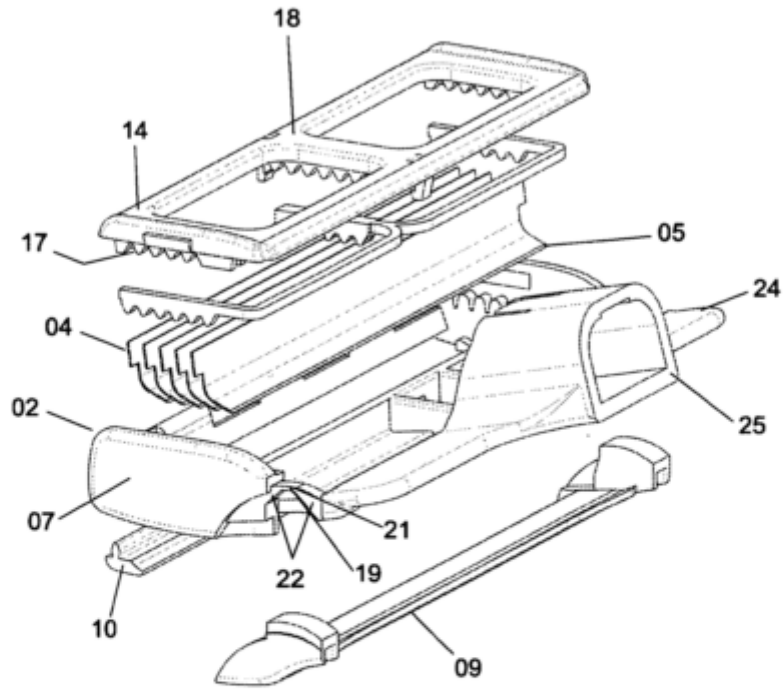


Fig. 2

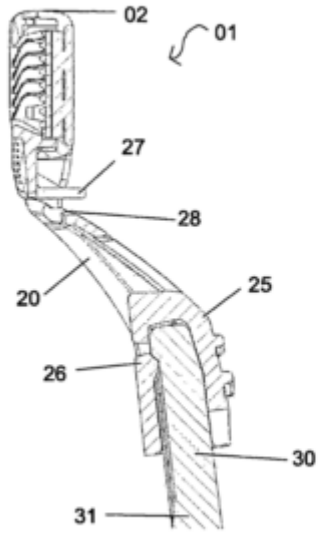


Fig. 3

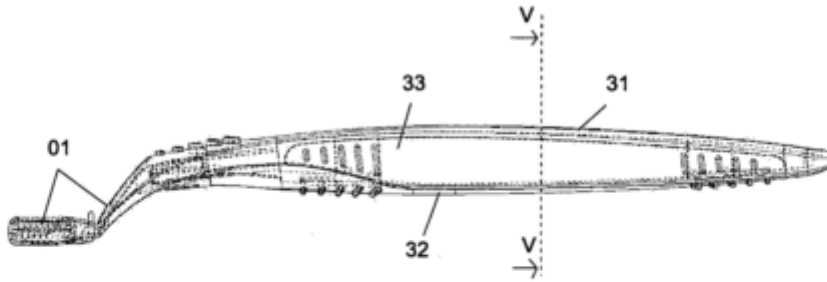


Fig. 4

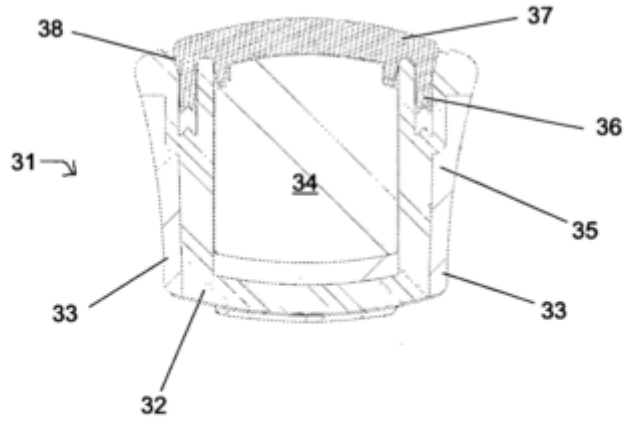


Fig. 5

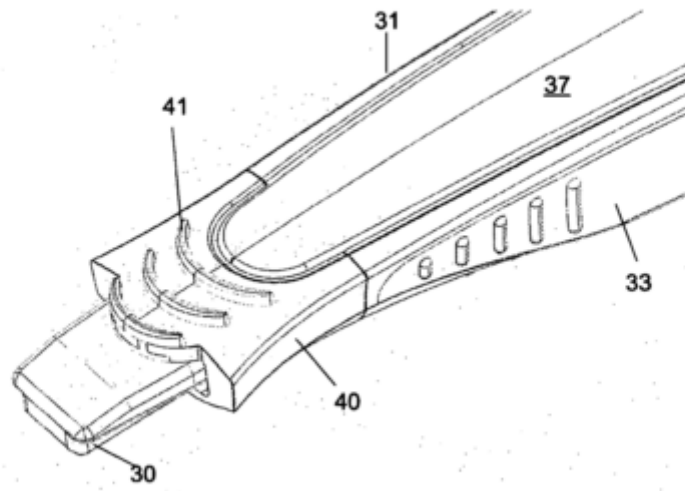


Fig. 6