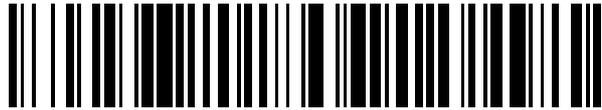


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 509 961**

51 Int. Cl.:

B24D 15/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2012** **E 12158935 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014** **EP 2636488**

54 Título: **Afilador de cuchillos que puede fijarse**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.10.2014

73 Titular/es:

**JIIN HAUR INDUSTRIAL CO., LTD. (100.0%)
220-1, Sec. 1, Lu Ho Rd. TW. Lu Kang Town
Changhua Hsien, TW**

72 Inventor/es:

WU, SHIH-PIAO

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 509 961 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

Afilador de cuchillos que puede fijarse

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**1. Campo de la invención**

10 La presente invención se refiere a un afilador de cuchillos, especialmente a un afilador de cuchillos que puede fijarse, tanto para afilar cuchillos como para filar tijeras.

2. Descripción de los antecedentes de la técnica

15 Después de utilizarse durante un periodo de tiempo, los filos cortantes de herramientas tales como cuchillos o tijeras se vuelven romos y es necesario afilar los cuchillos para que funcionen bien. Una hoja de cuchillo/tijera se afila amolándola contra una piedra de afilar. Sin embargo, la piedra de afilar es demasiado pesada y es difícil de almacenar. Durante su uso, los usuarios tienen que sostener la piedra de afilar para fijarla y pueden cortarse aunque tengan las manos en una posición segura. Además, el cuchillo o las tijeras afiladas se inclinan suavemente de manera que su filo cortante esté en contacto con la piedra de afilar y su cuchilla se ajusta para quedar colocada en la piedra de afilar en un determinado ángulo. Sin embargo, la gente no conoce el ángulo ideal para afilar las hojas. Además de la dificultad de almacenamiento, las deficiencias de utilizar la piedra de afilar incluyen la dificultad del control del ángulo de inclinación entre la hoja y la piedra de afilar, y el riesgo de corte de manos/dedos.

25 Además, la piedra de afilar sólo afila un lado de la hoja del cuchillo a la vez. Durante el afilado del cuchillo, se empuja y se tira de la hoja en un movimiento de vaivén sobre la piedra de afilar y a continuación se gira hacia el otro lado. Esto es un inconveniente durante su uso. En cuanto a las tijeras, los usuarios separan las hojas de las tijeras todo lo posible para que las hojas se afilen en diagonal contra la piedra de afilar. Todavía queda determinada porción de las hojas de las tijeras que no pueden afilarse.

30 Por lo tanto existe la necesidad de proporcionar un afilador de cuchillos novedoso que supere las deficiencias de los dispositivos de afilado de cuchillos disponibles en la actualidad.

35 El documento WO 2009/133459 A1 se refiere a un afilador de cuchillos que está configurado para fijarse a una superficie uniforme. El afilador de cuchillos puede incluir unidades funcionales adicionales tales como un abridor de botellas o un abrebotellas. En el documento EE.UU. 2011/0009040 A1 se describe un afilador de cuchillos de mano y en el documento US 2007/266828 A1 se describe un afilador para cuchillos y tijeras.

40 Partiendo del estado de la técnica, el objeto de la presente invención es proporcionar un afilador combinado para cuchillos y tijeras, que permita un uso seguro y mejore los resultados del afilado para las tijeras.

RESUMEN DE LA INVENCION

45 El objeto mencionado anteriormente se resuelve mediante el afilador de cuchillos según la reivindicación 1. Las mejoras ventajosas de la invención se describen mediante las reivindicaciones dependientes.

50 Por lo tanto, un objeto principal de la presente invención es proporcionar un afilador de cuchillos que puede fijarse que incluye una base de afilado de cuchillos con un dispositivo de fijación en un extremo y una parte de afilado de cuchillos en el otro extremo. La parte de afilado de cuchillos dispone de cuchillas de afilado verticales y una cuchilla de afilado horizontal. La base de afilado de cuchillos se fija rápidamente mediante el dispositivo de fijación. Las cuchillas de afilado verticales afilan ambos lados de un cuchillo y la cuchilla de afilado horizontal afila un solo lado de las tijeras. El óptimo efecto de afilado del cuchillo se consigue gracias a la rápida y eficaz fijación de la base de afilado de cuchillos y los diseños de las cuchillas de afilado verticales y horizontal. El afilador de cuchillos que puede fijarse tiene un mejor efecto y aplicaciones más amplias.

55 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un afilador de cuchillos que puede fijarse en el que un ángulo entre dos cuchillas de afilado verticales transversales tiene una forma similar a la forma de una hoja de cuchillo y un ángulo formado entre una superficie de afilado de una cuchilla de afilado horizontal y una parte de apoyo de un tope tiene una forma similar a la forma de una hoja de tijera. Por lo tanto las cuchillas de afilado verticales afilan directamente ambos lados de un cuchillo colocado verticalmente y la cuchilla de afilado horizontal afila fácilmente un solo lado de las tijeras colocadas horizontalmente. El afilador de cuchillos que puede fijarse es más práctico durante su uso.

60 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un afilador de cuchillos que puede fijarse en el que tanto la superficie de afilado de la cuchilla de afilado horizontal como la parte de apoyo del tope están dispuestas en una abertura inclinada de la base de afilado de cuchillos. Por lo tanto, cada porción de las hojas de las tijeras se afila de manera más eficaz y se supera la dificultad del afilado de las tijeras.

Con el fin de conseguir los objetos anteriores, un afilador de cuchillos que puede fijarse de la presente invención incluye una base de afilado de cuchillos con un dispositivo de fijación en un extremo y una parte de afilado de cuchillos en el otro extremo. El dispositivo de fijación consiste en una ventosa, una biela, una parte elástica y una palanca de operación. Dos extremos de la biela que penetra en la base de afilado de cuchillos están conectados respectivamente a la ventosa y a la palanca de operación. La parte elástica se dispone contra la ventosa y la base de afilado de cuchillos. Una ranura de afilado vertical, una ranura de afilado horizontal y una abertura inclinada por encima de la ranura de afilado horizontal están montadas en la base de afilado de cuchillos. La ranura de afilado vertical está cerca del dispositivo de fijación y dispone de dos cuchillas de afilado verticales transversales. La ranura de afilado horizontal está dispuesta alejada del dispositivo de fijación. Un cuerpo de afilado de cuchillos está colocado en la ranura de afilado horizontal y está compuesto por una cuchilla de afilado horizontal, un elemento limitador y un tope. La cuchilla de afilado horizontal es presionada por el elemento limitador para fijarse en la ranura de afilado horizontal. La cuchilla de afilado horizontal se inclina y se dispone en la ranura de afilado horizontal. La cuchilla de afilado horizontal incluye una superficie de afilado que se prolonga desde la ranura de afilado horizontal. El tope está cubriendo la ranura de afilado horizontal y tiene una parte de apoyo que se prolonga hacia la superficie de afilado. Una cubierta con un orificio de inserción está roscada en la parte de afilado de cuchillos de la base de afilado de cuchillos. El cuerpo de afilado de cuchillos y las cuchillas de afilado verticales se sujetan y fijan mediante la cubierta. El orificio de inserción permite el paso de las cuchillas de afilado verticales para que queden expuestas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La estructura y los medios técnicos adoptados por la presente invención para conseguir los anteriores y otros objetos pueden entenderse mejor por referencia a la siguiente descripción detallada de las formas de realización preferentes y a los dibujos adjuntos, en los que:

- La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención;
- La Fig. 2 es una vista despiezada del afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención;
- La Fig. 3 es una vista lateral del afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención, en sección;
- La Fig. 4 es una vista en sección transversal de un cuerpo de afilado de cuchillos del afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención;
- La Fig. 5 es un dibujo esquemático que muestra el afilado de cuchillos mediante el afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención; y
- La Fig. 6 es un dibujo esquemático que muestra el afilado de tijeras mediante el afilador de cuchillos que puede fijarse según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERENTE

En referencia a la Fig. 1, la Fig. 2 y la Fig. 3, un afilador de cuchillos que puede fijarse incluye una base de afilado de cuchillos 10, un cuerpo de afilado de cuchillos 20 y una cubierta 30.

Un dispositivo de fijación 11 está dispuesto en un extremo de la base de afilado de cuchillos 10 y una parte de afilado de cuchillos 12 está formada en el otro extremo de la base de afilado de cuchillos 10. El dispositivo de fijación 11 consiste en una ventosa 111, una biela 112, una parte elástica 113 y una palanca de operación 114. La biela 112 pasa a través de la base de afilado de cuchillos 10 y dos extremos de la biela 112 están conectados respectivamente a la ventosa 111 y a la palanca de operación 114. La parte elástica 113 está dispuesta entre la ventosa 111 y la base de afilado de cuchillos 10. Tirando de la palanca de operación 114 hacia la base de afilado de cuchillos 10, se mueve la biela 112 y se presiona la ventosa 111 para que se fije a una superficie plana. La parte de afilado de cuchillos 12 está compuesta por una ranura de afilado vertical 121, una ranura de afilado horizontal 122 y una abertura inclinada 123 por encima de la ranura de afilado horizontal 122. La ranura de afilado vertical 121 está dispuesta cerca del dispositivo de fijación 11 y dispone de dos de cuchillas de afilado verticales transversales 13 mientras que la ranura de afilado horizontal 122 está dispuesta alejada del dispositivo de fijación 11.

El cuerpo de afilado de cuchillos 20 está dispuesto en la ranura de afilado horizontal 122 y está compuesto por una cuchilla de afilado horizontal 21, un elemento limitador 22 y un tope 23. La cuchilla de afilado horizontal 21 es presionada por el elemento limitador 22 para disponerse de manera inclinada y fijarse en la ranura de afilado horizontal 122, como se muestra en la Fig. 4. La cuchilla de afilado horizontal 21 incluye una superficie de afilado 211 que se prolonga desde la ranura de afilado horizontal 122. El tope 23 está dispuesto sobre la ranura de afilado horizontal 122 y tiene una parte de apoyo 231 que se prolonga hacia la superficie de afilado 211. La superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21 y la parte de apoyo 231 del tope 23 quedan expuestas desde la abertura inclinada 123. El tope 23 está hecho de metal y la parte de apoyo 231 del mismo se utiliza para quedar contra el extremo de las tijeras que no se afila para controlar las posiciones de afilado de las tijeras y reducir la abrasión de la cubierta. En cuanto a la cubierta 30, está roscada en la parte de afilado de cuchillos 12 de la base de afilado de cuchillos 10 y se utiliza para sujetar tanto el cuerpo de afilado de cuchillos 20 como las cuchillas de afilado verticales 13. Se proporciona un orificio de inserción 31 en la cubierta 30, que permite exponer las cuchillas de afilado verticales 13. De acuerdo con la estructura mencionada anteriormente, el dispositivo de fijación 11 se utiliza para fijar la base de afilado de cuchillos 10 rápidamente. Las cuchillas de afilado verticales 13 son para afilar ambos

lados de los cuchillos mientras que la cuchilla de afilado horizontal 21 se utiliza para afilar un solo lado de las tijeras. Por lo tanto, el afilador de cuchillos que puede fijarse de la presente invención tiene aplicaciones más amplias.

5 En referencia a las Fig. 1 a Fig. 4, el dispositivo de fijación 11 está dispuesto en un extremo de la base de
 10 afilado de cuchillos 10 mediante la biela 112 que penetra a través de la base de afilado de cuchillos 10. Un extremo de la biela 112 dispone de la parte elástica 113 y la ventosa 111 para la fijación mientras que el otro extremo de la biela 112 está conectado, de manera que gire, a la palanca de operación 114. Las cuchillas de afilado verticales transversales 13 están montadas en la ranura de afilado vertical 121 de la parte de afilado de cuchillos 12 y el cuerpo de afilado de cuchillos 20 está dispuesto en la ranura de afilado horizontal 122. En primer lugar, la cuchilla de
 15 afilado horizontal 21 del cuerpo de afilado de cuchillos 20 está inclinada y montada en la ranura de afilado horizontal 122, permitiendo que la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21 se prolongue desde la abertura inclinada 123 de la base de afilado de cuchillos 10. A continuación, se pone el elemento limitador 22 en la ranura de afilado horizontal 122 para presionar y limitar la cuchilla de afilado horizontal 21. En cuanto al tope 23, está cubriendo la ranura de afilado horizontal 122. La parte de apoyo 231 del tope 23 se prolonga hacia la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21. Un espacio de afilado de cuchillos está formado por la superficie de afilado 211 y la parte de apoyo 231. Además, la cubierta 30 está roscada en la parte de afilado de cuchillos 12 de la base de afilado de cuchillos 10 para fijar el cuerpo de afilado de cuchillos 20. Y las cuchillas de afilado verticales 13 se prolongan desde el orificio de inserción 31.

20 Durante su uso, en referencia a la Fig. 2 y a la Fig. 3, la base de afilado de cuchillos 10 se fija a una superficie plana mediante el dispositivo de fijación 11. La superficie plana puede ser la superficie de una mesa, la superficie de una pared, la superficie de un armario, la superficie de un frigorífico, etc. El dispositivo de fijación 11 se queda contra cualquiera de las superficies planas mediante la ventosa 111. Se tira de la palanca de operación 114 para presionar la base de afilado de cuchillos 10 y mover la biela 112. A continuación, la ventosa 111 es presionada
 25 contra la superficie plana por la biela 112. De este modo, la base de afilado de cuchillos 10 se fija rápidamente debido a la diferencia de presión de la atmósfera fuera de la ventosa 111 y una cavidad en la ventosa 111. El almacenamiento del afilador de cuchillos es más práctico, al fijarse a la superficie de la pared a través del dispositivo de fijación 11. Como se muestra en la Fig. 5, para el afilado de un cuchillo (A), se coloca directamente la hoja (A1) del cuchillo (A) entre las dos cuchillas de afilado verticales 13 de la base de afilado de cuchillos 10. Debido a la disposición transversal de las cuchillas de afilado verticales 13 para que formen un ángulo cuya forma es similar a la forma de la hoja (A1), se mueve en vaivén el cuchillo (A) para afilarlo directamente en vertical. De este modo, se afilan ambos lados del cuchillo (A) y no es necesario que los usuarios conozcan el ángulo ideal entre el cuchillo (A) y las cuchillas de afilado verticales 13. Además, en referencia a la Fig. 6, mientras se afilan las tijeras (B), un lado de la hoja de tijera (B1) de las tijeras (B) queda contra la cuchilla de afilado horizontal 21 y el otro lado de la hoja de tijera (B1) queda contra la parte de apoyo 231 del tope 23. Por lo tanto, se afila un lado de las tijeras (B). La forma de un ángulo formado entre la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal inclinada 21 y la parte de apoyo 231 del tope 23 es también similar a la forma de la hoja de tijera (B1). Por lo tanto, se mueven en vaivén las tijeras (B) para afilarlas directamente en horizontal. Además, tanto la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21 como la parte de apoyo 231 del tope 23 están dispuestas en la abertura inclinada 123 de la base de
 35 afilado de cuchillos 10. Por lo tanto, puede afilarse con mayor eficacia cada porción de la hoja de tijera (B1) de las tijeras (B) y se reduce la dificultad del afilado de las tijeras (B).

En resumen, el afilador de cuchillos que puede fijarse de la presente invención tiene las siguientes ventajas:

45 (1). La base de afilado de cuchillos 10 dispone del dispositivo de fijación 11 en un extremo y la parte de afilado de cuchillos 12 en el otro extremo de la misma. La parte de afilado de cuchillos 12 dispone de las cuchillas de afilado verticales 13 y la cuchilla de afilado horizontal 21. La base de afilado de cuchillos 10 se fija rápidamente por medio del dispositivo de fijación 11. Las cuchillas de afilado verticales 13 son para afilar ambos lados de los
 50 cuchillos mientras que la cuchilla de afilado horizontal 21 proporciona un afilado de un solo lado de las tijeras. Debido a la rápida fijación de la base de afilado de cuchillos 10 y el diseño especial de las cuchillas de afilado verticales y horizontal, el efecto de afilado mejora significativamente y el afilador de cuchillos tiene más aplicaciones.

55 (2). El cuchillo (A) puede colocarse directamente entre las dos cuchillas de afilado verticales transversales 13 y moverse en vaivén para afilarlo. Un ángulo formado entre las cuchillas de afilado verticales transversales 13 tiene una forma similar a la hoja (A1) del cuchillo (A), lo que permite afilar el cuchillo (A) directamente en vertical. De este modo, se afilan ambos lados del cuchillo (A). La cuchilla de afilado horizontal 21 está inclinada y dispuesta en la ranura de afilado horizontal 122 (como se muestra en la Fig. 4). Un ángulo entre la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21 y la parte de apoyo 231 del tope 23 también tiene una forma similar a la hoja de tijera (B1). Por lo tanto, las tijeras (B) se mueven en vaivén para afilarlas en un solo lado de las mismas en horizontal. El afilador de cuchillos es más práctico durante su uso.

60 (3). Tanto la superficie de afilado 211 de la cuchilla de afilado horizontal 21 como la parte de apoyo 231 del tope 23 están dispuestas en la abertura inclinada 123 de la base de afilado de cuchillos 10. Cada porción de las hojas de la tijera puede afilarse de forma más eficaz y se resuelve la dificultad del afilado de las tijeras.
 65

A los expertos en la materia se les ocurrirán fácilmente modificaciones y ventajas adicionales. Por lo tanto, la invención en sus aspectos más amplios no se limita a los detalles específicos ni a los dispositivos representativos mostrados y descritos en el presente documento. Por consiguiente, pueden realizarse diversas modificaciones sin alejarse del alcance del concepto general de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Afilador de cuchillos que puede fijarse, que comprende:

- 5 una base de afilado de cuchillos (10) que tiene un dispositivo de fijación (11) en un extremo de la misma y una parte de afilado de cuchillos (12) en el otro extremo de la misma;
- 10 disponiendo la parte de afilado de cuchillos (12) de una ranura de afilado horizontal (122) y una ranura de afilado vertical (121), teniendo la ranura de afilado vertical (121) dos cuchillas de afilado verticales transversales (13); un cuerpo de afilado de cuchillos (20) dispuesto en la ranura de afilado horizontal (122) y que tiene una cuchilla de afilado horizontal (21), un elemento limitador (22) y un tope (23); siendo presionada la cuchilla de afilado horizontal (21) por el elemento limitador (22) para que se fije en la ranura de afilado horizontal (122) y que tiene una superficie de afilado (211) que se prolonga desde la ranura de afilado horizontal (122); cubriendo el tope (23) la ranura de afilado horizontal (122) y teniendo una parte de apoyo (231) que se prolonga hacia la superficie de afilado (211); y
- 15 una cubierta (30) que está roscada en la parte de afilado de cuchillos (12) de la base de afilado de cuchillos (10) para sujetar y fijar tanto el cuerpo del afilado de cuchillos (20) como las cuchillas de afilado verticales (13); estando provista la cubierta (30) de un orificio de inserción (31) que permite que las cuchillas de afilado verticales (13) pasen a través del orificio de inserción (31) para quedar expuestas; en el que la base de afilado de cuchillos (10) se fija rápidamente mediante el dispositivo de fijación (11), siendo las cuchillas de afilado verticales (13) para afilar ambos lados y la cuchilla de afilado horizontal (21) proporciona el afilado de un solo lado **caracterizado**
- 20 **porque** la base de afilado de cuchillos (10) incluye adicionalmente una abertura inclinada (123) formada en la ranura de afilado horizontal (122) de la parte de afilado de cuchillos (11), en la que la superficie de afilado (211) de la cuchilla de afilado horizontal (21) y la parte de apoyo (231) del tope (23) quedan expuestas desde la abertura inclinada (123), en el que la cuchilla de afilado horizontal (21) está dispuesta de manera inclinada.
- 25
2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el dispositivo de fijación (11) incluye una ventosa (111), una biela (112), una parte elástica (113) y una palanca de operación (114); dos extremos de la biela (112) que penetra en la base de afilado de cuchillos (10) están conectados respectivamente a la ventosa (111) y a la palanca de operación (114); la parte elástica (113) está dispuesta entre la ventosa (111) y la base de afilado de cuchillos (10) y se apoya en estas dos; tirando de la palanca de operación (114) hacia la base de afilado de cuchillos (10), la biela (112) se mueve para presionar la ventosa (111) de manera que la ventosa (111) se fije a una superficie plana.
- 30
3. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el tope (23) del cuerpo de afilado de cuchillos (20) está hecho de metal; la parte de apoyo (231) del tope (23) sirve de parte sobre la que se apoya un extremo no afilado de las tijeras para controlar las posiciones de afilado de las tijeras y reducir la abrasión de la cubierta (30).
- 35
4. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la ranura de afilado vertical (121) de la parte de afilado de cuchillos (12) está dispuesta en el extremo situado cerca del dispositivo de fijación (11) mientras que la ranura de afilado horizontal (122) de la parte de afilado de cuchillos (12) está dispuesta en el extremo situado distal al dispositivo de fijación (11).
- 40

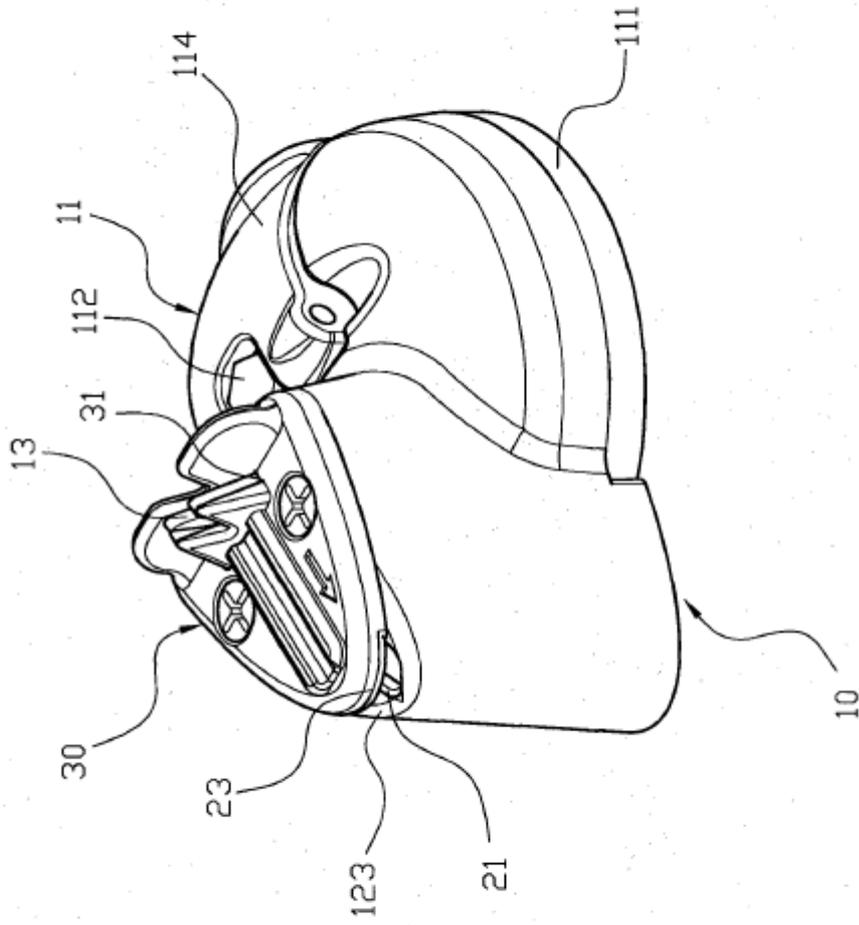


FIG. 1

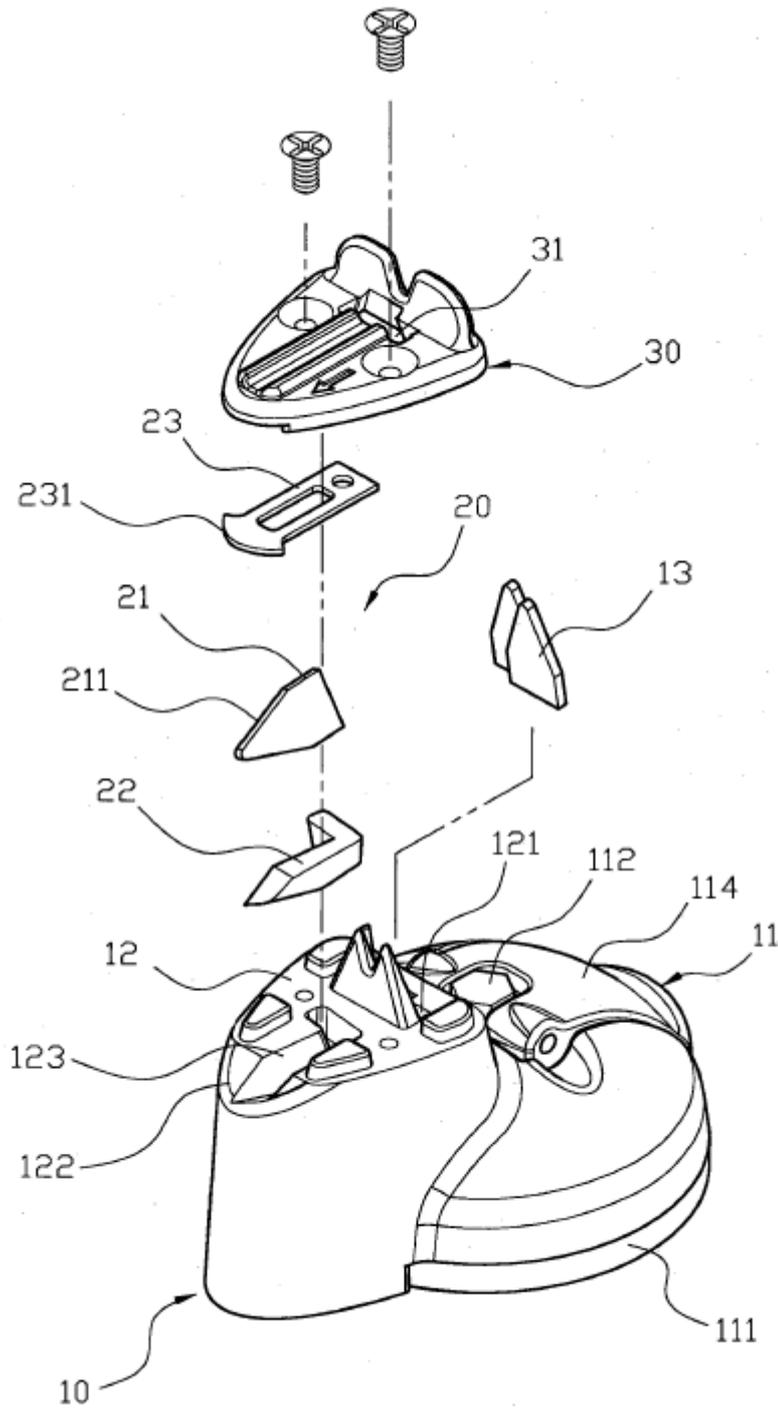


FIG. 2

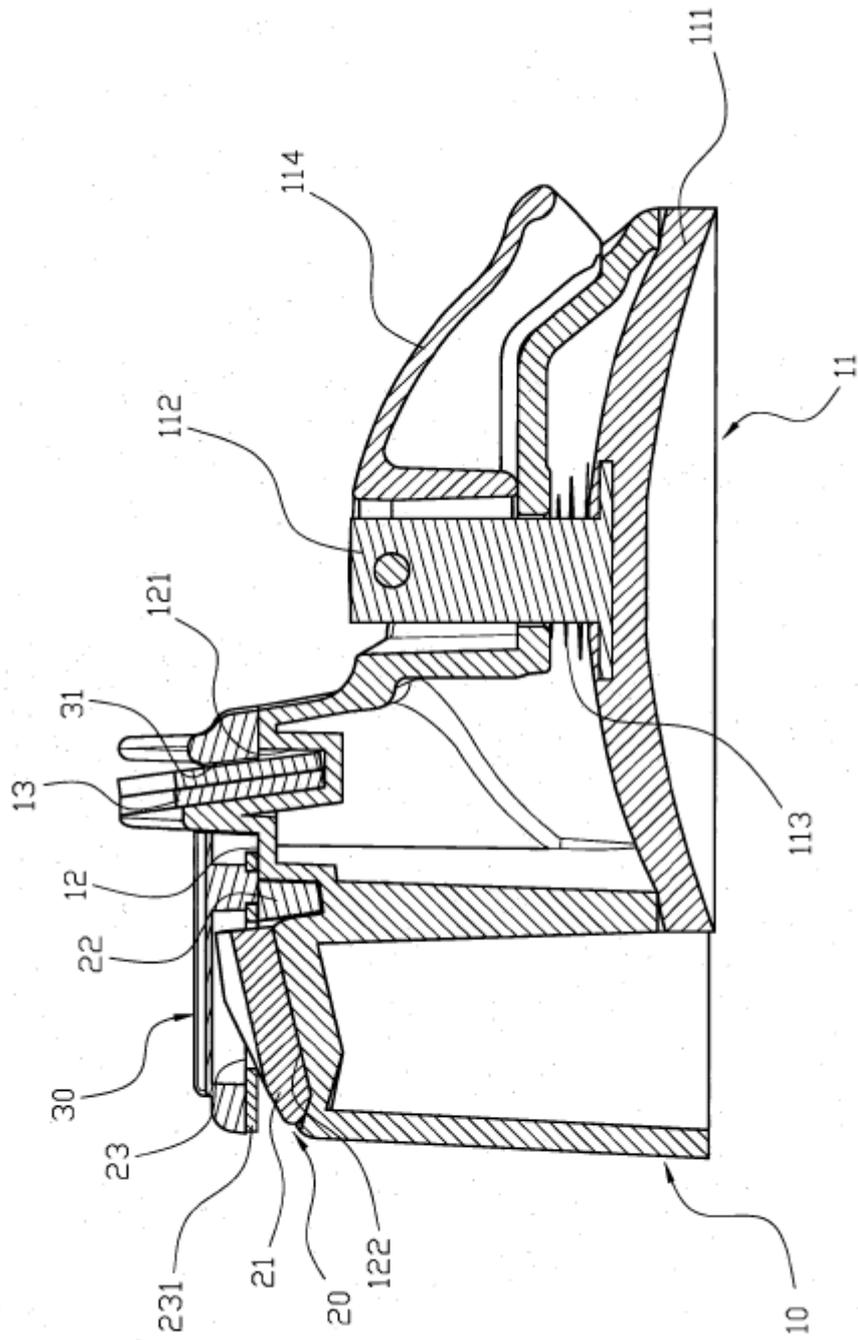


FIG. 3

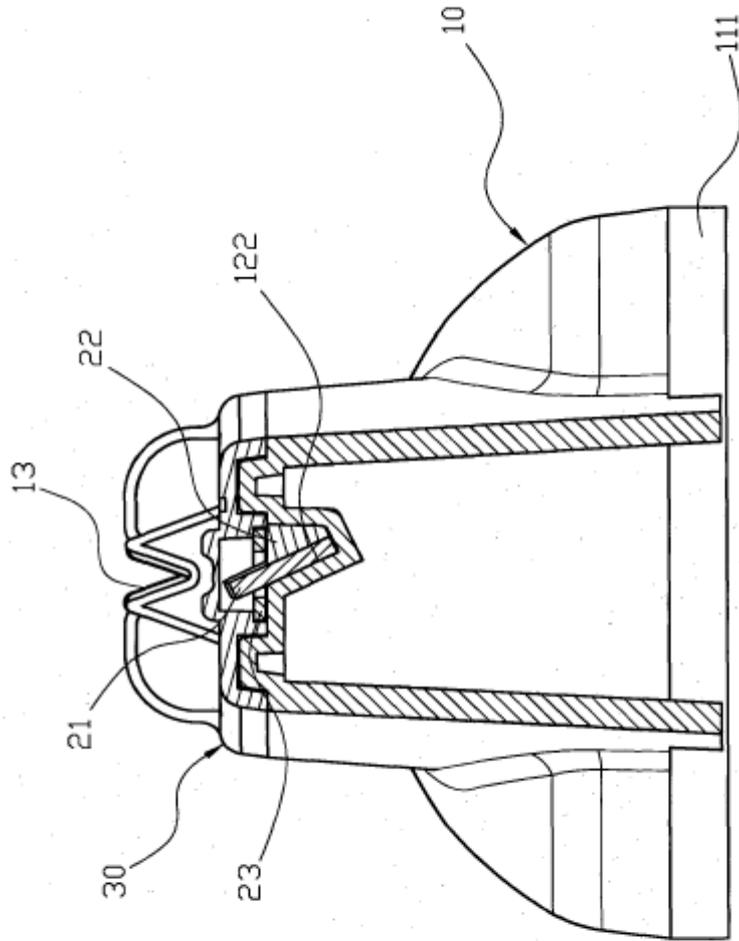


FIG. 4

