

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 797 382**

51 Int. Cl.:

**B26D 3/00** (2006.01)

**B26D 7/02** (2006.01)

**B26D 1/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.01.2019 E 19150019 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2020 EP 3511133**

54 Título: **Dispositivo para el corte de productos**

30 Prioridad:

**03.01.2018 FR 1850017**

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

**02.12.2020**

73 Titular/es:

**SOPREMA (SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE)  
(100.0%)  
14 rue de Saint-Nazaire  
67100 Strasbourg, FR**

72 Inventor/es:

**BINDSCHEDLER, PIERRE-ETIENNE;  
BOISSEIN, FRANCIS;  
OZCELIK, KENT y  
PERRIN, RÉMI**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 797 382 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**

Dispositivo para el corte de productos

5 El presente invento se refiere al campo de los equipos industriales o de obra, de una manera más particular a los útiles de corte y de preparación de productos largos en forma de hojas, de placas, de paneles, de bandas o de formas análogas, en particular de un material espumoso, leñoso o fibroso, tales como, por ejemplo, productos de aislamiento térmico y/o sónico.

El invento trata de una manera más específica de un dispositivo para el corte de productos del tipo citado anteriormente, que sean rígidos, semi-rígidos o l menos, parcialmente compresibles.

10 Ya se conocían en el estado de la técnica numerosos dispositivos para el corte de los producidos citados anteriormente. La mayor parte de estos dispositivos ya conocidos incluyen un útil con una o varias láminas, asociado o no a una guía y que incluye un mango que permite tirar del útil durante la operación de corte (consúltese EP 0 497 078 y DE 10 2010 032 322).

15 Sin embargo, con estos dispositivos, el producto a cortar no se mantiene en su sitio y la lámina puede desviarse de la trayectoria deseada o cortar el producto al bias (inclinación o centrado de la lámina durante el corte de productos de gran grosor).

Los dispositivos para la realización de un corte (no travesero) de pasos técnicos en los paneles o en los bloques de material son igualmente conocidos, (consúltese FR 2 861 827).

20 Finalmente, por el documento KR 10-2007-0081354, se conoce un dispositivo de corte para productos tales como los mencionados en la introducción que incluye, por una parte, un cuerpo de base que proporciona una superficie de soporte para el producto a cortar, y por otra parte, un cuerpo de guiado que va a engancharse de una manera solidaria y amovible con el cuerpo de base y que se extiende por encima del producto a cortar y, finalmente, un órgano de corte que incluye una lámina y un mango de manipulación. El producto a cortar se dispone entre el cuerpo de guiado y el cuerpo de base que forman en conjunto un banco de corte y el citado órgano es guiado en deslizamiento por los cuerpos de base y de guiado durante la operación de corte.

25 Aunque se proporcione un guiado adicional a la lámina de corte, el segundo guiado proporcionado por este dispositivo ya conocido se efectúa únicamente al nivel de la punta de la lámina y en una pequeña profundidad.

Además, el dispositivo propuesto por esta patente coreana está adaptado de una manera específica y limitada a los productos de pequeño grosor, a priori sin ninguna posibilidad de aceptación para productos de diferentes grosores.

30 Además, el mango para la maniobra se presenta bajo la forma de un mango que necesita un espacio libre importante para su manipulación y las láminas, no escamoteables, pueden representar un peligro para su utilización durante los periodos de no utilización.

El presente invento tiene como objetivo proponer un dispositivo que supere al menos los principales inconvenientes citados anteriormente.

35 A estos efectos, el invento tiene como objeto un dispositivo para el corte de productos en forma de hojas, de placas, de paneles de bandas o de formas análogas, en particular de placas o de paneles de un material espumoso, leñoso o fibroso., incluyendo el citado dispositivo, por una parte, un cuerpo de base que proporciona una superficie de soporte para el producto a cortar, y, por otra parte, un cuerpo de guiado que se engancha de una manera solidaria y amovible con el cuerpo de base y que se extiende por encima del producto a cortar, y, finalmente, un órgano de corte que incluye una lámina y un mango de manipulación, estando situado el citado producto a cortar entre el cuerpo de guiado y el cuerpo de base que forman en conjunto un banco de corte y siendo guiado el citado órgano de corte en deslizamiento por el cuerpo de base y de guiado durante una operación de corte de un producto, caracterizado el dispositivo por que el cuerpo de guiado presenta una forma general en U con, por una parte, una parte central alargada destinada a apoyarse sobre el producto a cortar reposando éste sobre la superficie de soporte y, por otra parte, dos alas en extremos opuestos destinadas a engancharse deslizando en los lugares correspondientes del cuerpo de base, de tal manera que cojan en sándwich mediante un pinzado a los productos de diferentes grosores entre el cuerpo de base y el de guiado, y por que la parte central del cuerpo de guiado y la parte principal del cuerpo de base que proporcionan la superficie de soporte incluyen unas ranuras mutuamente alineadas y coincidentes en el estado ensamblado de los dos cuerpos, y por que la lámina del órgano de corte presenta una longitud suficiente para deslizar de una manera travesera en las dos ranuras durante una operación de corte de un producto.

40

45

50

El invento será mejor comprendido, gracias a la descripción que sigue a continuación, que se refiere a unos modos de realización preferidos, daos a título de ejemplos no limitativos, y explicados haciendo referencia a los dibujos esquemáticos anexos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de corte según el invento, al principio de la operación de corte de un producto en forma de panel;

la figura 2 es una vista en perspectiva según otro ángulo del dispositivo de la figura 1, ilustrando el desplazamiento del órgano de corte durante una operación de corte (no estando representado el producto cortado);

- 5 la figura 3 es una vista en corte según un plano perpendicular al eje longitudinal del banco de corte o del eje de deslizamiento del órgano de corte, del dispositivo representado en la figura 1;

la figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, reposando el citado dispositivo sobre dos pilas de los productos a cortar en forma de placas o de paneles;

- 10 la figura 5 es una vista en perspectiva del banco de corte que forma parte del dispositivo representado en las figuras 1 a 3;

la figura 6 es una vista despiezada del banco de corte representado en la figura 5;

la figura 7 es una vista parcial del banco de corte según una variante de realización del invento;

la figura 8 es una vista en alzado del órgano que forma parte del dispositivo según el invento;

la figura 9 es una vista despiezada del órgano de corte representado en la figura 8, y

- 15 la figura 10 ilustra el posicionamiento de las manos de un usuario sobre el órgano de corte, durante una operación de corte de un producto por arrastre del citado órgano.

Las figuras 1 a 4, y de una manera parcial las figuras 5 a 9, muestran un dispositivo 1 para el corte de productos 2 en forma de hojas, de placas, de paneles, de bandas o de otras formas análogas, en particular de placas o de paneles de un material espumoso, leñoso o fibroso.

- 20 Este dispositivo 1 incluye, por una parte, un cuerpo de base 3 que proporciona una superficie de soporte 3` para el producto 2 a cortar, por otra parte, un cuerpo de guiado 4 que va a engancharse de una manera solidaria y amovible con el cuerpo de base 3, y que se extiende por encima del producto a cortar 2, y, finalmente, un órgano de corte 5 que incluye una lámina 6 y un mango de manipulación 6`, estando situado el citado producto a cortar 2 entre el cuerpo de guiado 4 y el cuerpo de base 3 que forman en conjunto un banco de corte y siendo guiado el citado órgano de corte 5 en deslizamiento por los cuerpos de base 3 y de guiado 4 durante una operación de corte de un producto 2.

- 25 De acuerdo con el invento, el cuerpo de guiado 4 presenta una forma general en U con, por una parte, una parte central alargada 7 destinada a ir a apoyarse sobre el producto a cortar 2 (reposando sobre la superficie 3) y, por otra parte, dos alas en extremos opuestos 7` destinadas a ir a engancharse deslizando en unos lugares 3`` correspondientes del cuerpo de base 3, de tal manera que cojan en sándwich con un pinzado de los productos 2 de diferentes grosores entre el cuerpo de base 3 y el de guiado 4.

- 30 Además, la parte central 7 del cuerpo de guiado 4 y la parte principal 8 del cuerpo de base 3 que proporcionan la superficie de soporte 3 incluyen unas ranuras 9 y 9` mutuamente alineadas y coincidentes en el estado ensamblado de los dos cuerpos (3 y 4).

- 35 Además, la lámina 6 del órgano de corte 5 presenta una longitud suficiente para deslizar de una manera travesera en las dos ranuras 9 y 9` durante una operación de corte de un producto 2, para la gama de grosores de los productos 2 aceptables para el banco de corte.

- 40 Gracias a las disposiciones precedentes, el invento permite proporcionar un banco de corte cuyos dos componentes cooperantes (los cuerpos 3 y 4) son ajustables en términos de separación y de apertura de la recepción de los productos 2 lo que permite garantizar un guiado preciso de la lámina 6 en todo el grosor del producto 2 (las dos ranuras 9 y 9` que se extienden sobre las dos caras opuestas del producto 2 forman dos carriles de guiado atravesados por la lámina 6). Además, el cuerpo de guiado 4, si bien es de constitución sencilla, permite en cooperación con el cuerpo de soporte 3 asegurar el mantenimiento calado y apretado (por la suma de los pesos del cuerpo 4, y del órgano de corte 5 y por la presión aplicada por parte del usuario sobre el órgano 5 durante un corte)

- 45 del producto 2 durante el corte.
- Preferentemente, la parte principal 8 del cuerpo de base 3 presenta una estructura alargada en la dirección de la ranura 9` y una anchura más importante que la parte central 7 del cuerpo de guiado 4, consistiendo esta última parte 7 y las alas de los extremos 7` del cuerpo de guiado 4 de una manera ventajosa en unas placas o en unas porciones de tela, preferentemente en una banda de tela plegada. Los lugares 3`` de deslizamiento pueden, en lo que a ellos se refiere, consistir en unas ranuras. Se consigue de esta manera, una construcción sólida, ligera, poco costosa y sencilla, preparada para asegurar las diferentes funciones citadas precedentemente.
- 50

Además, la parte central 7 al presentar una superficie de apoyo importante, hasta los productos 2 de poca densidad pueden ser cortados, sin ningún daño notable.

5 Con el fin de poder instalar el banco de corte 3, 4 en voladizo entre dos pilas de productos 2, bloqueando en posición (consúltese la figura 4), la parte principal 8 del cuerpo de base 3, preferentemente en forma de una placa, puede presentar, en el lado opuesto a la superficie de soporte 3', unas calas de posicionamiento 10, por ejemplo, en forma de dos alas longitudinales separadas y situadas a ambos lados de la ranura 9' (véanse las figuras 4 y 6).

10 Como variante, o de una manera adicional, puede estar previsto que la parte principal 8 del cuerpo de base 3, preferentemente en forma de una placa alargada, ventajosamente oblonga, presente al nivel de sus dos extremos longitudinales opuestos unas patas 11, replegables, llegado el caso, por debajo o lateralmente contra la citada parte principal 8 (véanse las figuras 1 a 3 y 7).

Se observará que la altura de las patas 11 es normalmente superior a la longitud del afilado de la lámina 6.

15 Con el fin de asegurar un posicionamiento estable del producto 2 en el banco de corte, sin interferir con el montaje deslizante del cuerpo 4 en el cuerpo 3 y al proporcionar un apoyo al producto 2 sometido a la tensión generada por la lámina 6 al desplazarse, la parte principal 8 del cuerpo de base 3 puede estar provista, al nivel de su superficie de soporte 3' y a una distancia del extremo longitudinal hacia el cual se desplaza el órgano de corte 5 durante una operación de corte de un producto 2, de al menos una pieza de apoyo o de calado 12, llegado el caso, regulable en posición en la dirección longitudinal de la citada parte principal 8.

20 Según otra característica, esta parte principal 8 puede igualmente, como muestran las figuras 1, 2 y 6, estar provista de un medio de medida 13, tal como una regleta o algo análogo, montado eventualmente con la facultad de desplazamiento por pivotado entre una posición desplegada en la cual se extiende lateralmente más allá del borde de la citada parte principal 8 y una posición replegada en la cual se sitúa por encima de la superficie de soporte 3'.

Este medio de medida 13 puede consistir de una manera ventajosa en un angular graduado y estar asociado preferentemente a un medio 13' de bloqueo en posición alrededor de su eje de pivotado con el cuerpo de base 3, por ejemplo, un botón de apriete.

25 Tal medio 13 permite cortar el producto 2 de una manera precisa a la longitud deseada. Puede, además, servir como medio de calaje adicional para el producto 2 durante su corte (como complemento de la cala 12).

30 De acuerdo con otra característica del invento, ilustrada en las figuras 1 a 4 y 8 a 10, el órgano de corte 5 incluye una parte central 5' en forma de patín, preparada y destinada a deslizarse en apoyo sobre la parte central 7 del cuerpo de guiado 4 durante una operación de corte de un producto 2, coronada por el mango de manipulación 6' e incluyendo un lugar 14 de fijación de la lámina 6, pudiendo ser desplazada esta última por pivotado alrededor de un eje de montaje 14' del citado lugar 14, entre una posición desplegada en la cual la citada lámina 6 se extiende sensiblemente de manera perpendicular a la cara de apoyo inferior 5'' del patín 5' y una posición retractada en la cual está al menos parcialmente escamoteada en el citado patín 5', con, especialmente, un recubrimiento de su filo.

35 Con el fin de facilitar el corte por arrastre guiado hacia el operario (según la dirección D de la figura 2), puede preverse que, en su posición de despliegue máximo, el filo de la lámina 6 esté inclinado según un ángulo ligeramente superior a 90° con respecto a la cara de apoyo inferior 5'' del patín 5', por ejemplo, del orden de unos 100°, y quede bloqueado en posición en contra de un pivotado más allá de esta posición (véanse las figuras 1 y 8).

La lámina 6 puede incluir, por ejemplo, un corte 17 en forma de ranura en la cual se enganche un eje de apoyo 17' al final del movimiento de despliegue de la lámina 6 (véanse las figuras 8 y 9).

40 Además del guiado de la lámina 6 en las ranuras 9 y 9', puede preverse un guiado suplementario del órgano de corte 5 por parte del cuerpo 4.

45 De esta manera, la parte central 7 del cuerpo de guiado 4 puede incluir unos bordes laterales levantados 15, destinados a guiar (llegado el caso de una manera laxa) el desplazamiento del patín 5' del órgano de corte 5 durante su deslizamiento sobre la citada parte central 7 del cuerpo de guiado 4, presentando el citado patín 5', llegado el caso, unos bordes laterales 15' de forma complementaria.

50 Para permitir al usuario ejercer una fuerza de tracción máxima sobre el órgano de corte 5, está previsto de una manera ventajosa que el mango de manipulación 6 en forma de asa del órgano de corte 5 presente, por una parte, una porción ergonómica de aprehensión 16 para una primera mano del usuario, inclinada con respecto a la cara de apoyo 5'' del patín 5' del órgano de corte 5 y decalada hacia atrás con respecto a la lámina 6, es decir, en la dirección de arrastre del órgano de corte 5 durante una operación de corte de un producto 2, y, por otra parte, una placa frontal 16', curvada ergonómicamente, para el apoyo de la segunda mano del usuario (véanse las figuras 8 a 10).

Por supuesto que, el invento no está limitado a los modos de realización descritos y representados en los dibujos anexos. Son posibles modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin salirnos por lo tanto del campo de protección del invento, tal como está definido por las reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el corte de productos (2) en forma de hojas, de placas, de paneles, de bandas o de otras formas análogas, en particular de placas o de paneles de un material espumoso, leñoso o fibroso, incluyendo el citado dispositivo (1), por una parte, un cuerpo de base (3) que proporciona una superficie de soporte (3') para el producto (2) a cortar, por otra parte, un cuerpo de guiado (4) que va a engancharse de una manera solidaria y amovible con el cuerpo de base (3) y extendiéndose por encima del producto a cortar (2) y, finalmente, un órgano de corte (5) que incluye una lámina (6) y un mango de manipulación (6'), estando situado en el citado producto a cortar (2) entre el cuerpo de guiado (4) y el cuerpo de base (3) que forman en conjunto un banco de corte y siendo guiado el citado órgano de corte (5) en deslizamiento por el cuerpo de base (3) y de guiado (4) durante una operación de corte de un producto (2), caracterizado el dispositivo (1) por que el cuerpo de guiado (4) presenta una forma general en U con, por una parte, una parte central alargada (7) destinada a apoyarse sobre un producto a cortar (2) reposando él mismo sobre la superficie de soporte (3') y, por otra parte, dos alas en extremos opuestos (7') destinadas a engancharse deslizando en unos lugares (3'') correspondientes del cuerpo de base (3), de tal manera que coja en sándwich con un pinzado a los productos (2) de diferentes grosores entre el cuerpo de base (3) y el de guiado (4) y por que la parte central (7) del cuerpo de guiado (4) y la parte principal (8) del cuerpo de base (3) proporcionan una superficie de soporte (3') que incluye unas ranuras (9 y 9') mutuamente alineadas y coincidentes en el estado ensamblado de los dos cuerpos (3 y 4), y por que la lámina (6) del órgano de corte (5) presenta una longitud suficiente para deslizar de una manera travesera en las dos ranuras (9 y 9') durante una operación de corte de un producto (2).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la parte principal (8) del cuerpo de base (3) presenta una estructura alargada en la dirección de su ranura (9') y una anchura más importante que la parte central (7) del cuerpo de guiado (4), consistiendo esta última parte (7) y las alas del extremo (7') del cuerpo de guiado (4) de una manera ventajosa en unas placas o en unas porciones de tela y consistiendo los lugares (3'') de deslizamiento preferentemente en unas ranuras.
3. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que la parte principal (8) del cuerpo de base (3), preferentemente en forma de placa, presenta, en el lado opuesto a la superficie de soporte (3'), unas calas de posicionamiento (10), por ejemplo, en forma de dos alas longitudinales separadas y situadas a ambos lados de la ranura (9').
4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la parte principal (8) del cuerpo de base (3), preferentemente en forma de una placa alargada, ventajosamente oblonga, presenta al nivel de sus dos extremos longitudinales opuestos unas patas (11), llegado el caso, replegables por debajo o lateralmente contra la citada parte principal (8).
5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la parte principal (8) del cuerpo de base (3) está provista, al nivel de la superficie de soporte (3') y a una distancia del extremo longitudinal hacia el cual se desplaza el órgano de corte (5) durante una operación de corte de un producto (2), de al menos una pieza de apoyo o de calado (12), llegado el caso, replegable en posición en la dirección longitudinal de la citada parte principal (8).
6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que la parte principal (8) del cuerpo de base (3) está provista de un medio de medida (13), tal como una regleta o algo análogo, montada eventualmente con la facultad de desplazarse por pivotado entre una posición desplegada en la cual se extiende lateralmente más allá del borde de la citada parte principal (8) y una posición replegada en la cual está situado por encima de la superficie de soporte (3'), consistiendo de una manera ventajosa el citado medio de medida (13) en un angular graduado y que está asociado de una manera preferente a un medio (13') de bloqueo en posición alrededor de su eje de pivotado con el cuerpo de base (3), por ejemplo un botón de apriete.
7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el órgano de corte (5) incluye una parte central (5') en forma de patín, preparada y destinada a deslizar en apoyo sobre la parte central (7) del cuerpo de guiado (4) durante una operación de corte de un producto (2), coronada por el mango de manipulación (6') y que incluye un lugar (14) de fijación de la lámina (6), pudiendo ser desplazada esta última por pivotado alrededor de un eje de montaje (14') del citado lugar (14) entre una posición desplegada en la cual la citada lámina (6) se extiende de una manera sensible perpendicularmente a la cara de apoyo inferior (5'') del patín (5') y una posición retractada en la cual está al menos parcialmente escamoteada en el citado patín (5') con especialmente un recubrimiento de su filo.
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que en su posición de despliegue máximo, el filo de la lámina (6) está inclinado según un ángulo ligeramente superior a 90° con respecto a la cara de apoyo inferior (5'') del patín (5'), por ejemplo, del orden de unos 100°, y está bloqueado en posición en contra de un pivotado más allá de esta posición.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado por que la parte central (7) del cuerpo de guiado (4) incluye unos bodes laterales levantados (15), destinados a guiar el desplazamiento del patín

(5') del órgano de corte (5) durante su deslizamiento sobre la citada parte central (7) del citado cuerpo de guiado (4), presentando el citado patín (5'), llegado el caso, unos bordes laterales (15') de forma complementaria.

- 5 10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado por que el mango de manipulación (6) en forma de asa del órgano de corte (5) presenta, por una parte, una porción ergonómica de aprehensión (16) para una primera mano del usuario, inclinada con respecto a la cara de apoyo (5'') del patín (5') del órgano de corte (5) y decalada hacia atrás con respecto a la lámina (6), es decir, en la dirección de arrastre del órgano de corte (5) durante una operación de corte de un producto (2), y, por otra parte, una placa frontal (16'), curvada ergonómicamente, para el apoyo de la segunda mano del usuario.



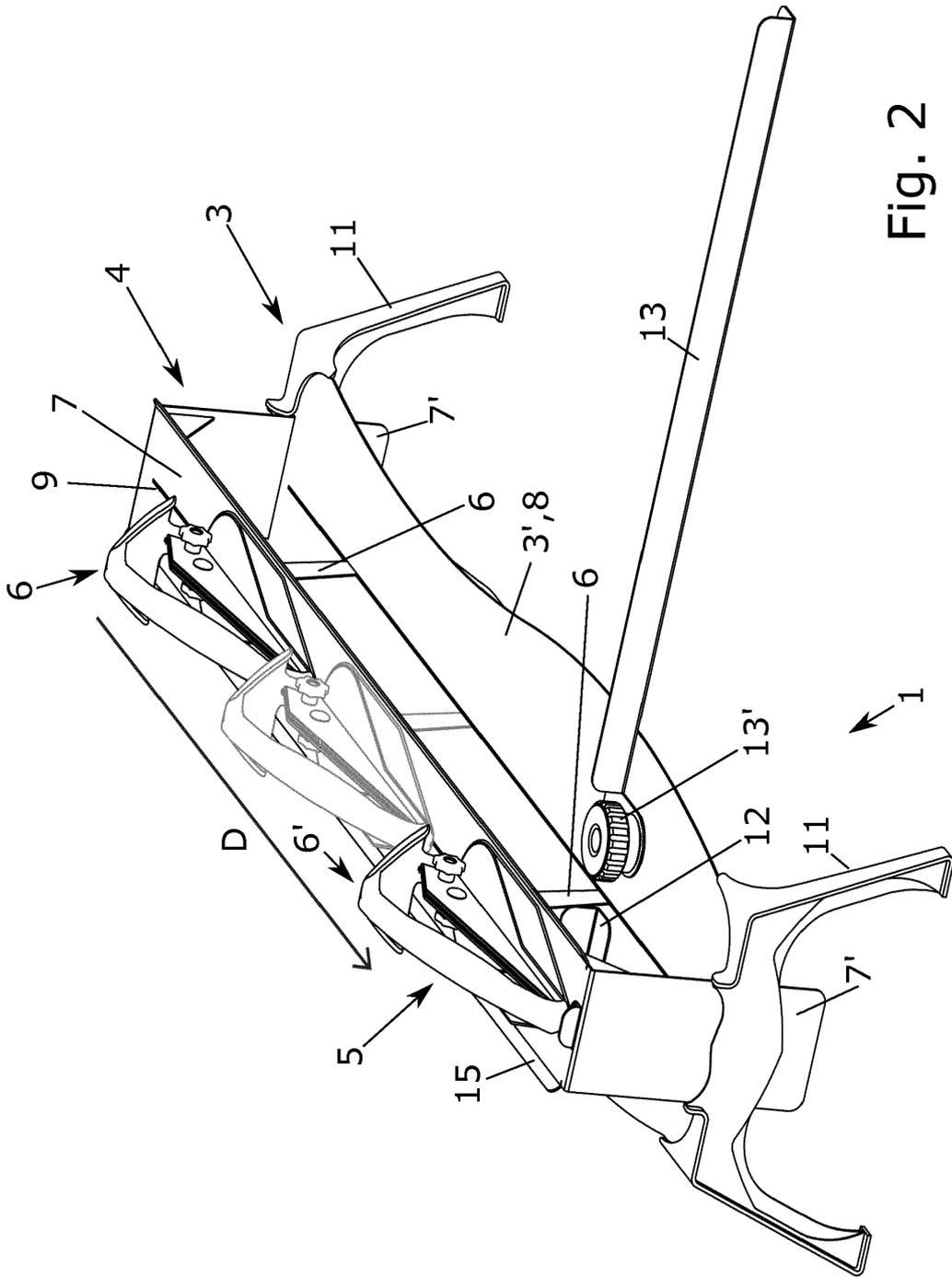


Fig. 2

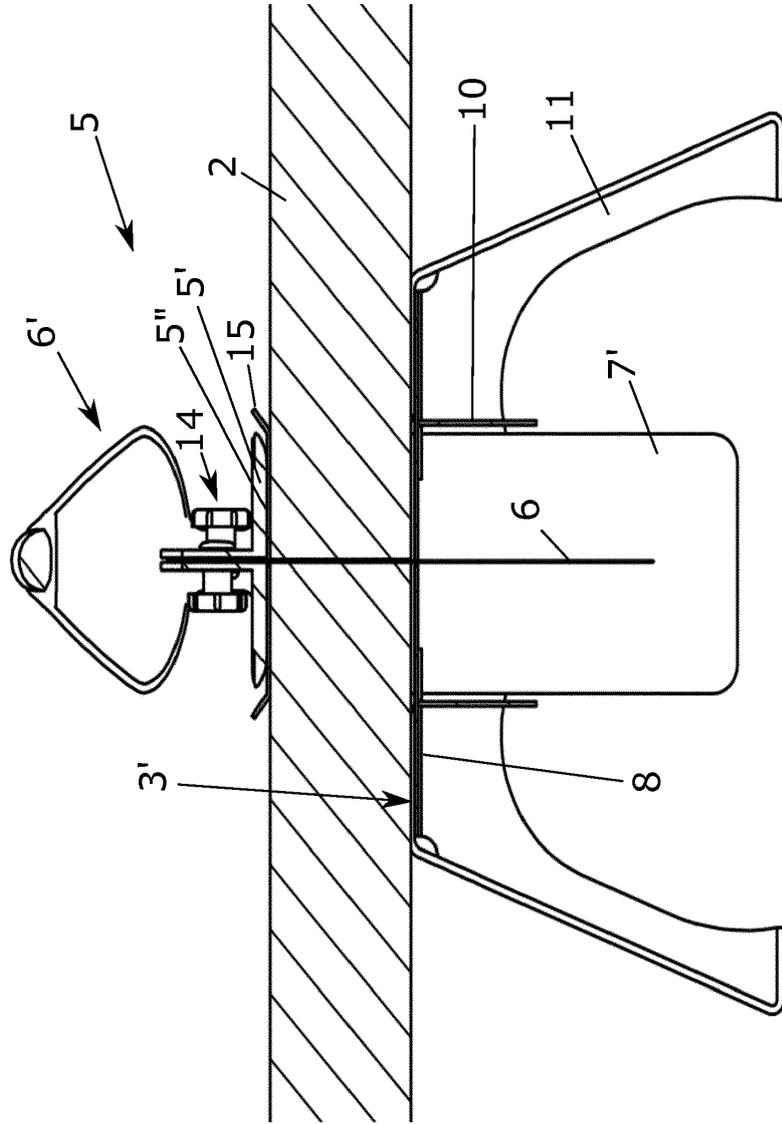


Fig. 3

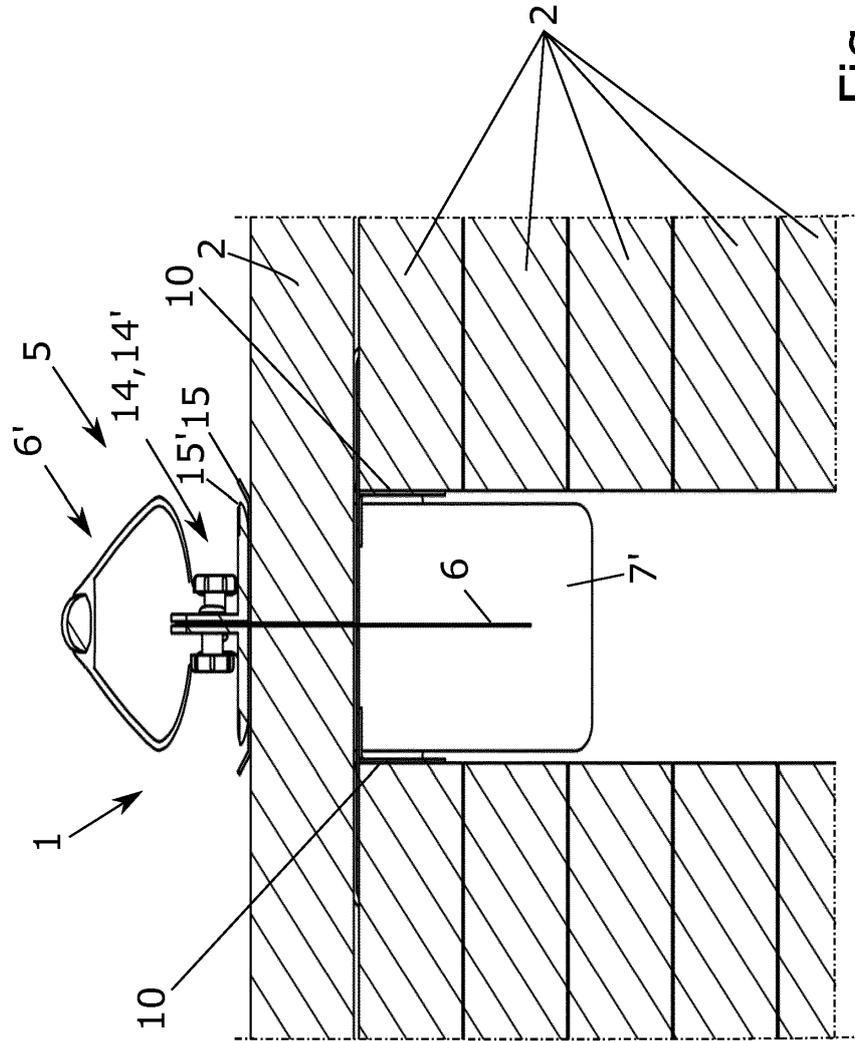


Fig. 4

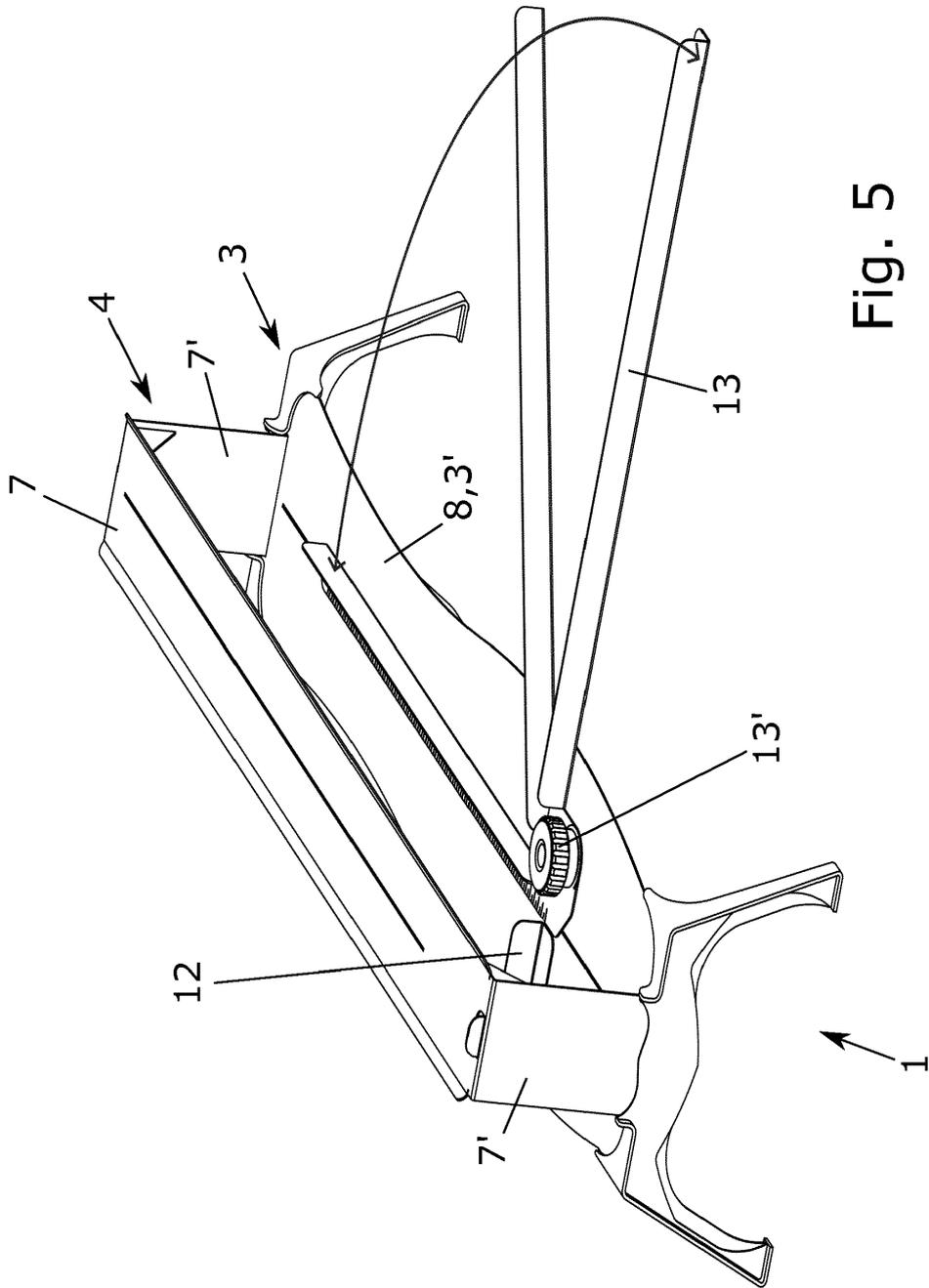


Fig. 5



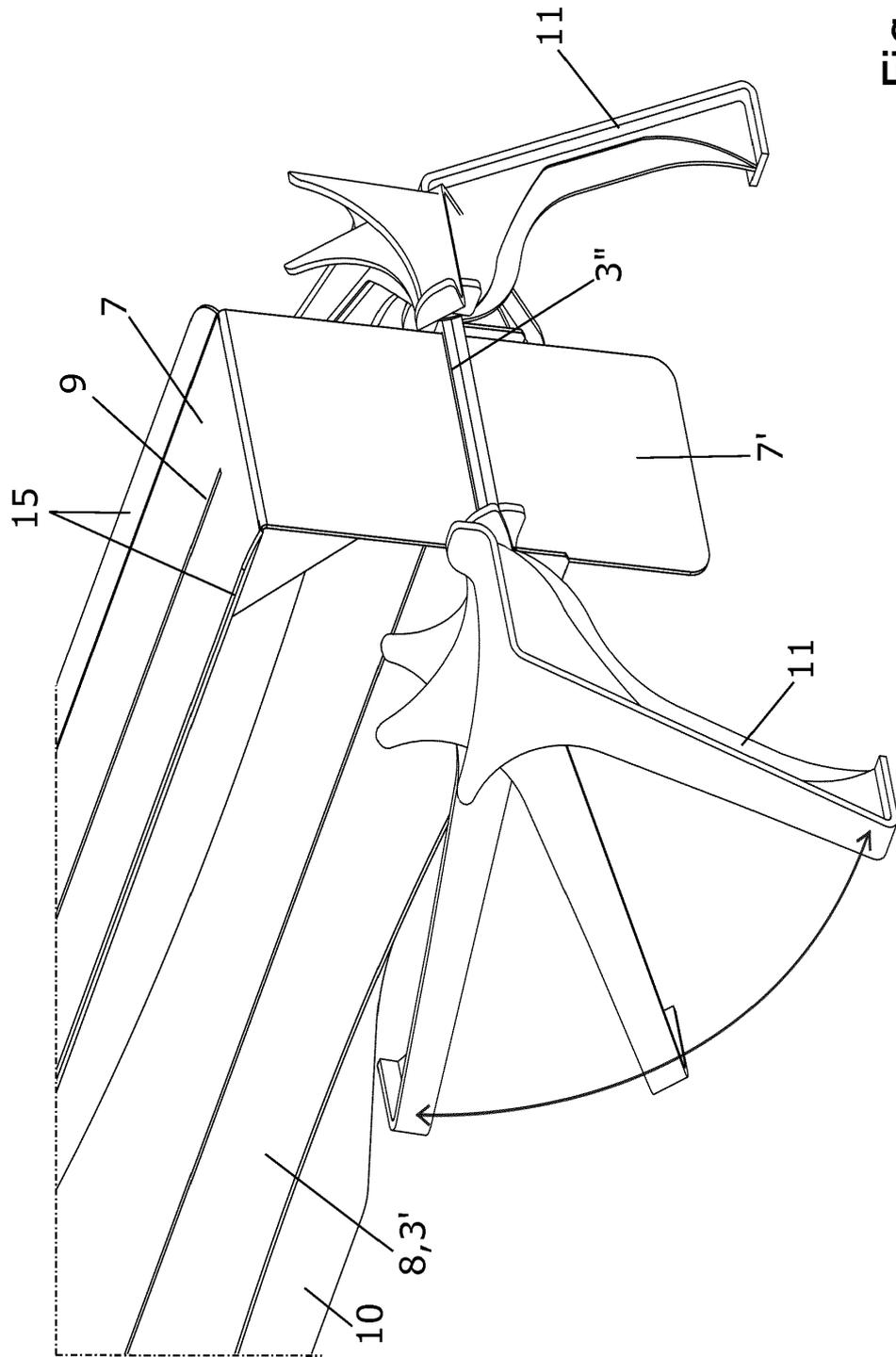


Fig. 7

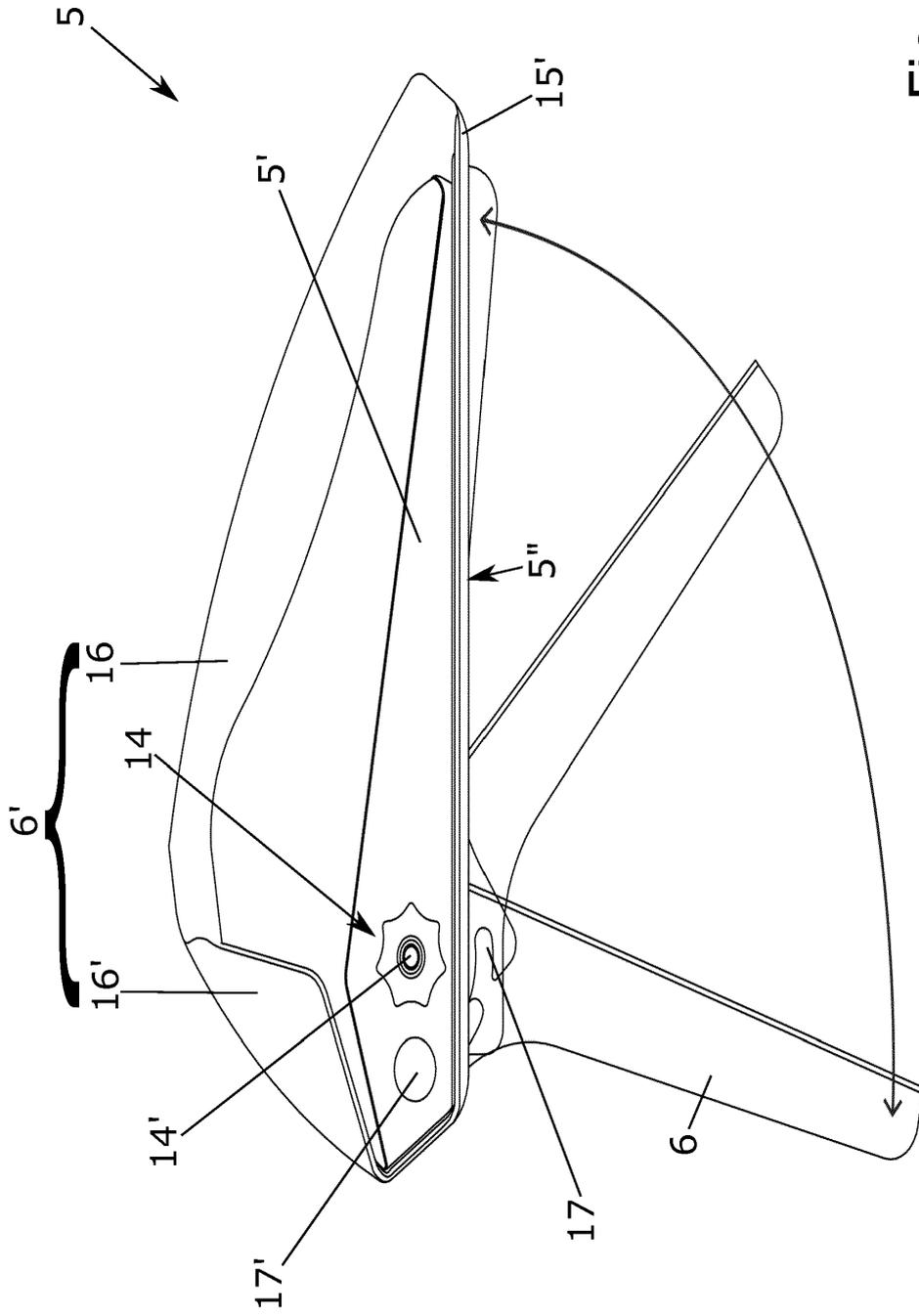


Fig. 8

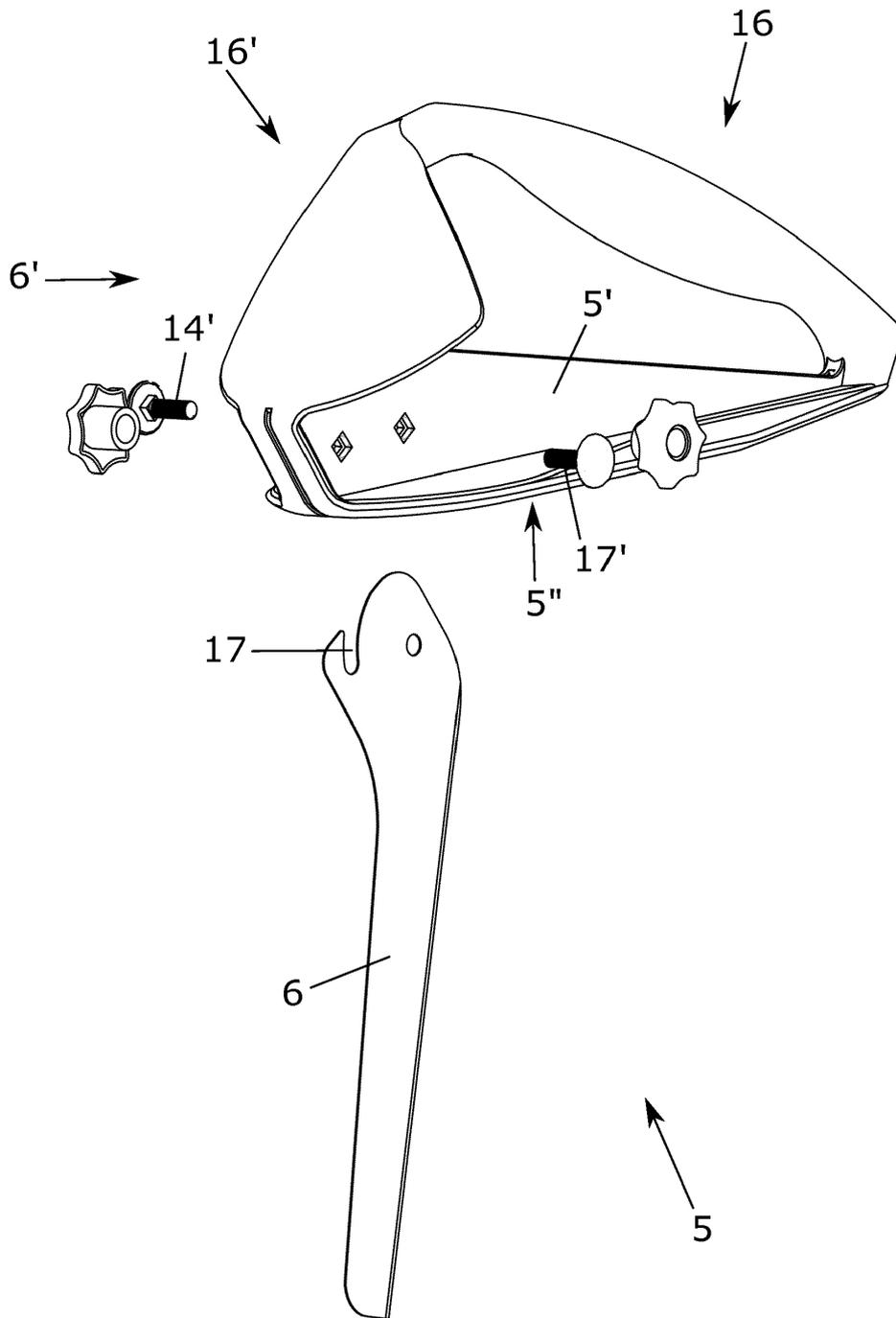


Fig. 9

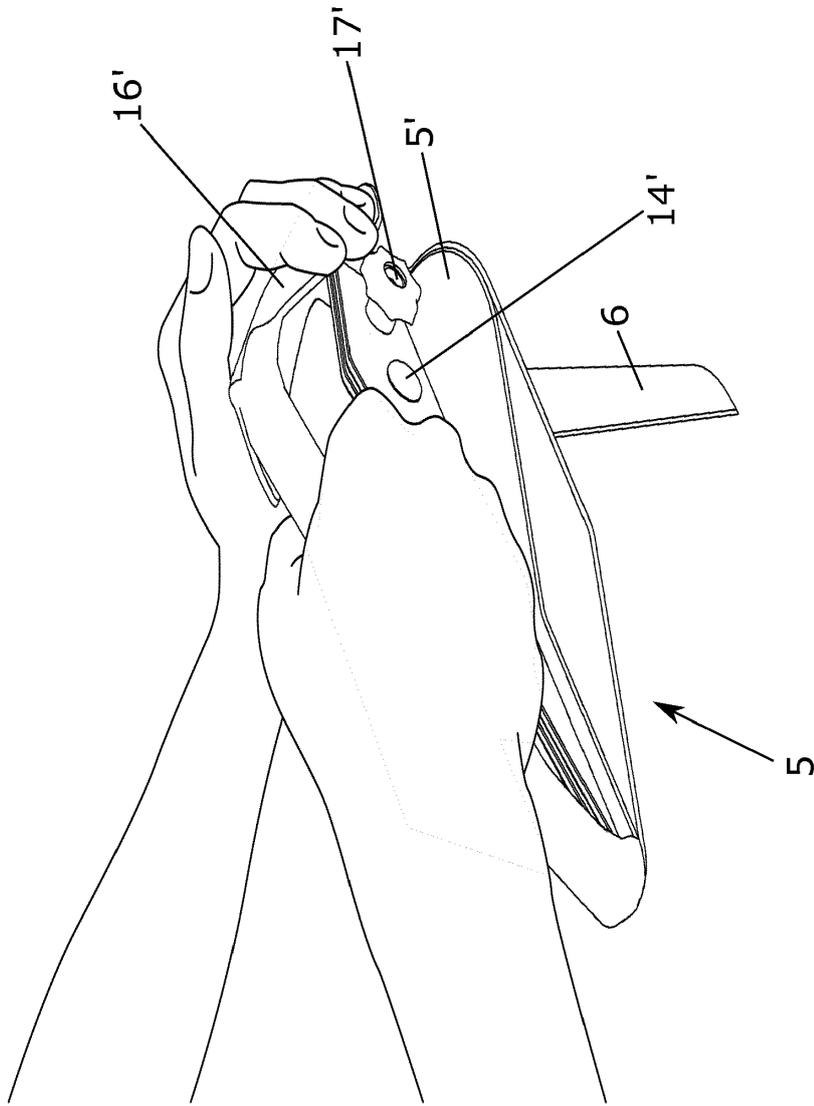


Fig. 10