

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 690 864**

51 Int. Cl.:

**B26B 5/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.01.2013 PCT/DE2013/000048**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.08.2013 WO13110264**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2013 E 13709738 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.07.2018 EP 2807001**

54 Título: **Navaja**

30 Prioridad:  
**29.01.2012 DE 102012001491**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.11.2018**

73 Titular/es:  
**MARTOR KG (100.0%)  
Heider Hof 60  
42653 - Solingen, DE**

72 Inventor/es:  
**HERLITZ, MARTIN**

74 Agente/Representante:  
**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 690 864 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**

Navaja

La invención se refiere a un cuchillo.

5 Un cuchillo de este tipo se conoce, por ejemplo, por el uso previo manifiesto del solicitante. El cuchillo presenta una carcasa, que forma con un mango una articulación de pivotado. El mango puede moverse con respecto a la carcasa entre una posición base y una posición activa. El cuchillo comprende, además, un soporte de hoja, que puede moverse entre una posición de seguridad y una posición de corte. En la posición de corte sobresale la hoja hacia fuera de una abertura de la carcasa y puede llevarse a cabo un procedimiento de corte. En la posición de seguridad está dispuesta la hoja para el usuario de manera inaccesible en la carcasa. Si el mango se encuentra en la posición base, la hoja está dispuesta en la posición de seguridad. Si el mango se mueve a la posición activa, el soporte de hoja se mueve a la posición de corte. Debido a un movimiento relativo entre mango y carcasa puede retirarse el mango de la carcasa y es posible un acceso al soporte de hoja para un cambio de hoja.

15 El cuchillo comprende un dispositivo de seguridad con un primer elemento de detención mediante el que puede impedirse un movimiento del mango entre la posición base y la posición activa. Además, el dispositivo de seguridad comprende un segundo elemento de detención, mediante el que puede impedirse una retirada de la carcasa desde el mango y, por tanto, un acceso indeseado a la hoja en la posición de seguridad. Un cuchillo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce, por ejemplo, también por el documento DE 10 2009 051 433 A1. El objetivo de la invención fue crear un cuchillo que posibilitara una fabricación sencilla y económica.

El objetivo se soluciona mediante un cuchillo con las características de la reivindicación 1.

20 El cuchillo comprende un soporte de hoja con una hoja, que está montada de manera móvil entre una posición de seguridad y una posición de corte. Cuando el soporte de hoja está dispuesto en la posición de seguridad, la hoja se encuentra dentro de la carcasa y es inaccesible. El soporte de hoja puede desplazarse a una posición de corte moviéndose el mango con respecto a la carcasa a una posición activa. Un cambio de hoja es posible cuando la carcasa está abierta en una posición abierta. Por ejemplo, la carcasa presenta dos partes de carcasa, que pueden moverse entre una posición cerrada y una posición abierta. El mango puede configurar, por ejemplo, con al menos una parte de carcasa adicional la carcasa. Por ejemplo, el mango puede moverse con respecto a la carcasa entre una posición base, una posición activa y una posición abierta.

30 Mediante un dispositivo de seguridad puede impedirse un movimiento del soporte de hoja de la posición de seguridad a la posición de corte. Por ejemplo, el movimiento del soporte de hoja a la posición de corte puede impedirse de manera indirecta mediante la detención del movimiento del mango con respecto a la carcasa. El mango no puede desplazarse en la ubicación de detención, por tanto, de la posición base a la posición activa.

35 De acuerdo con la invención, el dispositivo de seguridad comprende un elemento de activación, mediante el que el dispositivo de seguridad puede moverse en al menos dos ubicaciones. El elemento de activación está asociado, por ejemplo, a la carcasa. Como alternativa, el elemento de activación puede estar asociado, no obstante también al mango. En una primera ubicación se detiene un movimiento del cuchillo a la posición abierta y en una segunda posición está detenido un movimiento a la posición de corte. El movimiento a la posición de corte se impide, por ejemplo, deteniendo el movimiento del mango. Por ejemplo, puede moverse el cuchillo en tres ubicaciones. En una primera ubicación se impide, por ejemplo, un movimiento del cuchillo a la posición abierta, en una segunda posición está impedido un movimiento a la posición de corte y en una tercera posición está permitido un movimiento a la posición abierta.

En la primera ubicación puede estar detenido, por ejemplo, un movimiento a la posición de corte. En la segunda posición está detenido, por ejemplo, adicionalmente un movimiento a la posición abierta. Además, está detenido, por ejemplo, en la tercera posición adicionalmente un movimiento a la posición de corte.

45 Una forma de realización está caracterizada porque el elemento de activación está unido en movimiento con un elemento de bloqueo. El elemento de bloqueo puede estar configurado, por ejemplo, de una sola pieza con el elemento de activación. De acuerdo con una alternativa, el elemento de bloqueo está unido, por ejemplo de manera fija, con el elemento de activación. De acuerdo con otra alternativa, el elemento de bloqueo está unido de manera indirecta con el elemento de activación. Por ejemplo, el dispositivo de seguridad puede estar configurado de tal modo que a cada posición del elemento de activación está asociada una posición del elemento de bloqueo.

50 Una forma de realización adicional está caracterizada porque el elemento de activación y/o el elemento de bloqueo está dispuesto en al menos una ubicación del dispositivo de seguridad en un asiento de encaje. Por ejemplo, el elemento de bloqueo y/o el elemento de activación encajan en la primera ubicación y la segunda ubicación y dado el caso en otras ubicaciones en un asiento de encaje. Por ejemplo, la trayectoria de movimiento del elemento de bloqueo está angostada entre los asientos de encaje, de modo que el elemento de bloqueo durante el movimiento tiene que deformarse elásticamente de un asiento de encaje a otro asiento de encaje.

El movimiento del soporte de hoja a la posición de corte puede impedirse, por ejemplo, de manera indirecta

mediante una inmovilización, que puede soltarse, del mango. Cuando el movimiento del mango está detenido en la posición base, de modo que el mango no puede moverse a la posición activa, tampoco es posible el movimiento del soporte de hoja a la posición de corte.

5 El elemento de activación está configurado, por ejemplo, como corredera, que está montada de manera desplazable al menos entre la primera ubicación y la segunda ubicación. La corredera puede desplazarse, por ejemplo, debido a un movimiento de traslación.

El elemento de activación está montado, por ejemplo, en la carcasa. Como alternativa, el elemento de activación puede estar montado, por ejemplo, también en el mango.

10 Por ejemplo, el mango presenta una escotadura, pudiendo sumergirse el elemento de bloqueo en al menos una posición del dispositivo de seguridad en la escotadura del mango cuando el mango se mueve a la posición activa. La escotadura está formada, por ejemplo, por un agujero oblongo.

15 De acuerdo con un diseño adicional de la invención, el elemento de detención está formado por al menos una superficie de tope del mango o de la carcasa. Por ejemplo, en la segunda ubicación del dispositivo de seguridad, el elemento de bloqueo está dispuesto entre superficies de bloqueo enfrentadas. El elemento de bloqueo está dispuesto, por ejemplo, en la carcasa y las superficies de bloqueo están asociadas, por ejemplo, al mango.

Se desprenden ventajas adicionales de la invención mediante un ejemplo de realización representado en las figuras. Muestran:

- la Figura 1 una representación esquemática en perspectiva del cuchillo de acuerdo con la invención,
- la Figura 2 una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición de seguridad, encontrándose el dispositivo de seguridad en una primera ubicación,
- la Figura 3 una representación en corte longitudinal esquemática del cuchillo de acuerdo con la línea de corte III - III en la Figura 18,
- la Figura 4 una representación de recorte de acuerdo con la línea de recorte IV en la Figura 3,
- la Figura 5 una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición de corte,
- la Figura 6 una representación en corte longitudinal esquemática del cuchillo de acuerdo con la Figura 5,
- la Figura 7 una representación de recorte de acuerdo con la línea de recorte VII en la Figura 6,
- la Figura 8 una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición de seguridad, estando dispuesto el dispositivo de seguridad en una segunda ubicación,
- la Figura 9 una representación en corte longitudinal esquemática del cuchillo de acuerdo con la Figura 8,
- la Figura 10 una representación de recorte ampliada esquemática de acuerdo con la línea de recorte X en la Figura 9,
- la Figura 11 una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición de seguridad, encontrándose el dispositivo de seguridad en una tercera ubicación,
- la Figura 12 una representación en corte longitudinal del cuchillo de acuerdo con la Figura 11,
- la Figura 13 una representación de recorte esquemática de acuerdo con la línea de recorte XIII en la Figura 12,
- la Figura 14 una vista lateral esquemática del cuchillo, estando dispuesto el dispositivo de seguridad en la tercera posición y estando pivotado el mango de la posición base en dirección a la posición abierta,
- la Figura 15 una representación en corte esquemática del cuchillo de acuerdo con la Figura 14,
- la Figura 16 una representación de recorte ampliada esquemática de acuerdo con la línea de recorte XVI en la Figura 15,
- la Figura 17 una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición abierta,
- la Figura 18 una vista frontal esquemática del cuchillo de acuerdo con la flecha de visualización XVIII en la Figura 2.

una vista lateral esquemática del cuchillo en la posición abierta.

Un cuchillo en conjunto se denomina en las figuras con la referencia 10. Las referencias iguales en las figuras

diferentes denominan también partes correspondientes en caso de adición o eliminación de letras minúsculas.

5 En la Figura 1 se muestra el cuchillo 10 en una representación en perspectiva. El cuchillo 10 comprende una carcasa 11 y un mango 12. El mango 12 forma con la carcasa 11 una articulación de pivotado G1 con un eje de pivotado a. Cuando el mango 12 de acuerdo con la Figura 1 se mueve a la posición activa, el cuchillo se encuentra en la posición de corte, en la que sale una hoja 13 con un filo 14 de una abertura 17 de la carcasa 11 y puede llevarse a cabo un procedimiento de corte.

10 El cuchillo 10 comprende un dispositivo de seguridad S con un elemento de activación 15. En las Figuras 1 a 7 se representa el dispositivo de seguridad en la primera posición. De acuerdo con la Figura 2, el mango 12 se representa en la posición base, en la que se pivota con respecto a la posición activa, representada en la Figura 5, en dirección u1.

15 En la Figura 3 puede reconocerse que la hoja 13 está montada en un soporte de hoja 18. El soporte de hoja 18 está unido con un accionamiento 19, que está dotado de una superficie oblicua 20. Cuando el mango 12 se pivota hacia fuera de la posición base en dirección u2 representada en la Figura 3, la superficie oblicua 20 interacciona de manera conocida con una superficie complementaria 21 de la carcasa 11, de modo que se mueve el soporte de hoja 18 en dirección x1 en dirección de la posición de corte, que está representada, por ejemplo, en las Figuras 5 y 6. A este respecto, la superficie complementaria 21 se desliza a lo largo de la superficie oblicua 20 (véanse las Figuras 3 y 6).

20 Si se libera la presión en la posición de corte sobre el mango 12, el soporte de hoja 18 se mueve de un resorte no representado en dirección x2 de vuelta a la posición de seguridad, que está representada, por ejemplo, en las Figuras 2 y 3. A este respecto, el mango 12 se pivota de la posición activa de acuerdo con la Figura 6 en dirección u1 de vuelta a la posición base de acuerdo con la Figura 3.

25 De acuerdo con la Figura 3, el mango 12 comprende una prolongación 22 con una superficie de tope 23. El mango 12 presenta un agujero oblongo 24. Además, puede reconocerse en la Figura 3 un nervio 16, que está asociado al dispositivo de seguridad S y que está unido de manera fija con el elemento de activación 15. La carcasa 11 comprende tres asientos de encaje 25, 26 y 27, que pueden reconocerse, por ejemplo, en la Figura 4. En la primera posición del dispositivo de seguridad, el nervio 16 está dispuesto en el asiento de encaje 25. Mediante un movimiento del elemento de activación 15 de la primera posición a la segunda posición en dirección y1, el nervio 16 puede desplazarse del asiento de encaje 25 al asiento de encaje 26. Mediante un movimiento del elemento de activación 15 de la primera posición a la tercera posición en dirección y2, el nervio 16 puede desplazarse del asiento de encaje 25 al asiento de encaje 27. Entre los asientos de encaje 25, 26 y 27 está angostada la trayectoria de movimiento del nervio 16, de modo que el nervio 16 tiene que deformarse elásticamente para llevar a cabo un cambio de un asiento de encaje a otro asiento de encaje. La deformación elástica es posible solo superando una fuerza mínima.

35 En la primera posición no es posible un movimiento del mango 12 en dirección u1, dado que el nervio 16 montado en la carcasa 11 está dispuesto en la trayectoria de movimiento de la superficie de tope 23. Un movimiento en dirección u2 es posible, no obstante, debido al agujero oblongo 24, en el que puede sumergirse el nervio 16 cuando el mango 12 se mueve de la posición base en dirección u2 a la posición activa (véanse, por ejemplo, las Figuras 6 y 7). El mango 12 puede moverse, por tanto, a la posición activa y el soporte de hoja 18 a la posición de corte.

40 En la Figura 8 se encuentra el elemento de activación 15 en la segunda ubicación. En la Figura 9 puede reconocerse que el nervio 16 está dispuesto en el asiento de encaje 26. El nervio 16 se encuentra en la trayectoria de movimiento de la superficie de tope 23, de modo que el mango 12 no puede pivotarse de la posición base representada en las Figuras 8 y 9 en dirección u1 en dirección de una posición abierta. El mango 12 tampoco puede pivotarse, además, en dirección u2 a la posición activa, porque el nervio 16 se encuentra en la trayectoria de movimiento de una superficie de tope 28 (véase la Figura 10) del mango 12. En el caso de un movimiento del mango 12 hacia fuera de la posición base en dirección u2 golpea la superficie de tope 28 inmediatamente contra el nervio 16 y se impide un movimiento de pivotado en dirección u2. La hoja 13 no puede salir, por tanto, de la carcasa 11 cuando el dispositivo de seguridad S se encuentra en la segunda ubicación.

45 En las Figuras 10 a 17 se representa el dispositivo de seguridad S del cuchillo 10 en la tercera posición. De acuerdo con la Figura 11, el mango 12 se encuentra en la posición base. Mediante el desplazamiento del elemento de activación 19 de la primera posición en dirección y2 puede regularse la tercera ubicación del dispositivo de seguridad. El nervio 16 se encuentra en el asiento de encaje 27 cuando el dispositivo de seguridad S está dispuesto en la tercera ubicación.

50 Un movimiento del mango 12 con respecto a la carcasa 11 de la posición base representada en la Figura 11 en dirección u2 a la posición activa no es posible en la tercera posición del dispositivo de seguridad, porque el nervio 16 se encuentra en la trayectoria de movimiento de una superficie de bloqueo 29 del mango 12. En el caso de un movimiento del mango 12 en dirección u2, la superficie de bloqueo 29 entra enseguida en contacto con el nervio 16, de modo que la hoja 13 no puede moverse hacia fuera de la posición de seguridad. Un movimiento del mango 12 en dirección u1 es en cambio posible, dado que el nervio 16 no se encuentra en la trayectoria de movimiento del mango

12, en particular no se encuentra en la trayectoria de movimiento de la prolongación 22. El mango 12 puede moverse, por tanto, con respecto a la carcasa 11 de la posición base de acuerdo con la Figura 11 a una posición abierta en dirección u1.

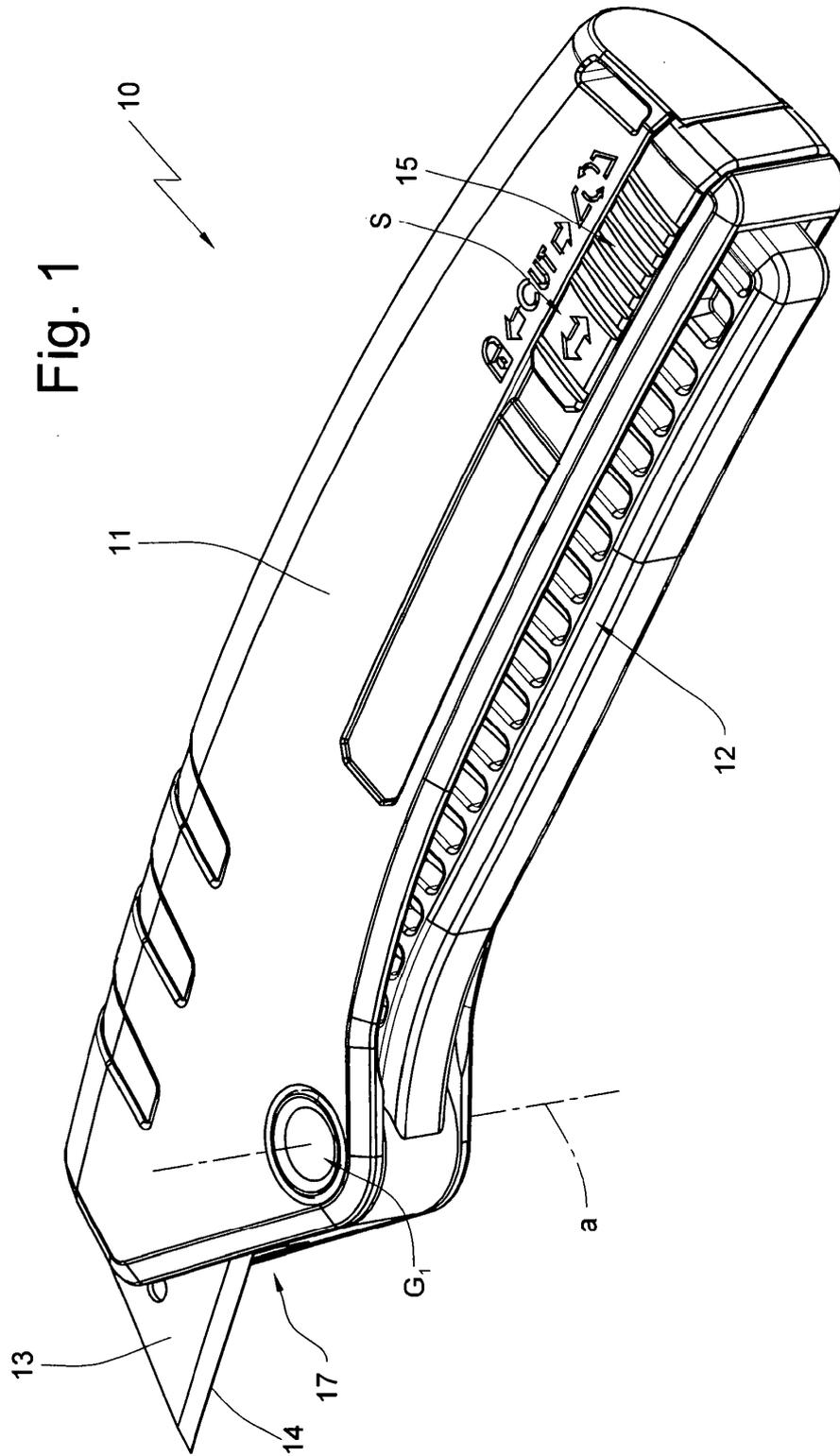
5 En las Figuras 14 a 16 se representa el mango 12 en una posición intermedia entre la posición base y la posición abierta. Puede reconocerse que la prolongación 22 puede moverse de manera que pasa por el nervio 16.

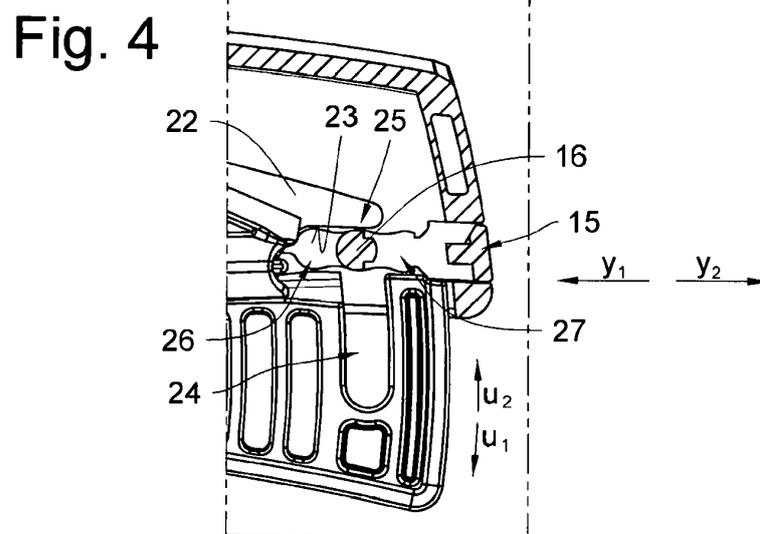
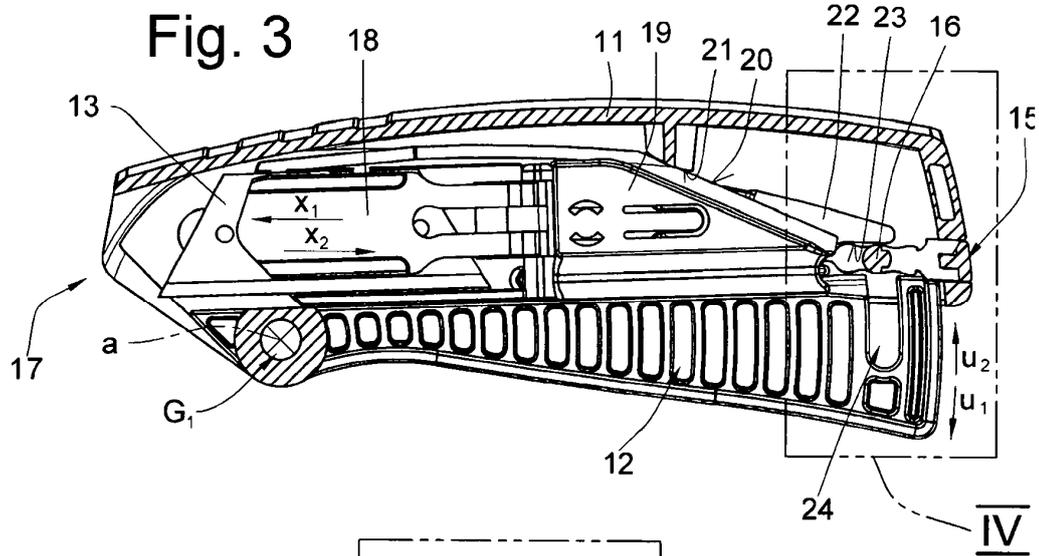
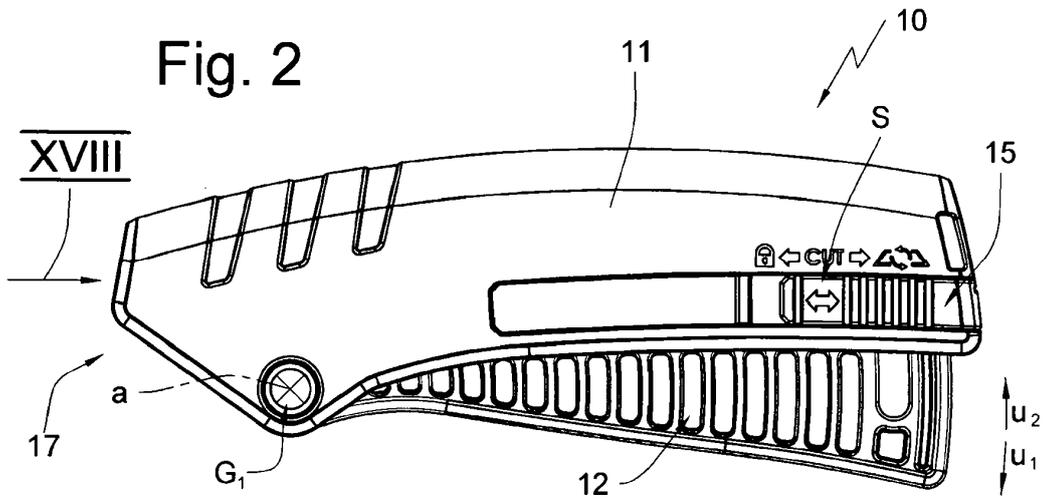
La posición abierta del mango 12 se representa en la Figura 17. En la posición abierta puede extraerse la hoja 13 del soporte de hoja 18 e intercambiarse por otra hoja.

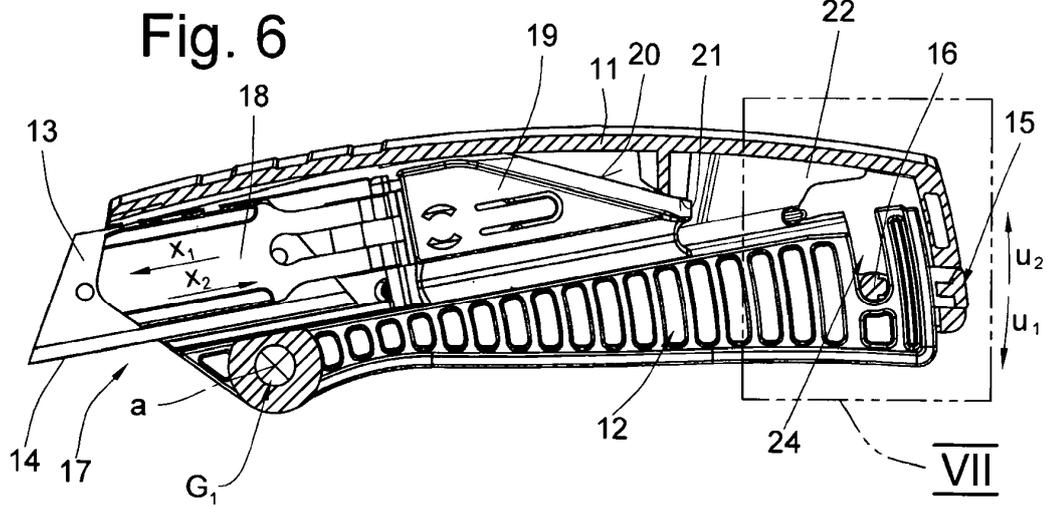
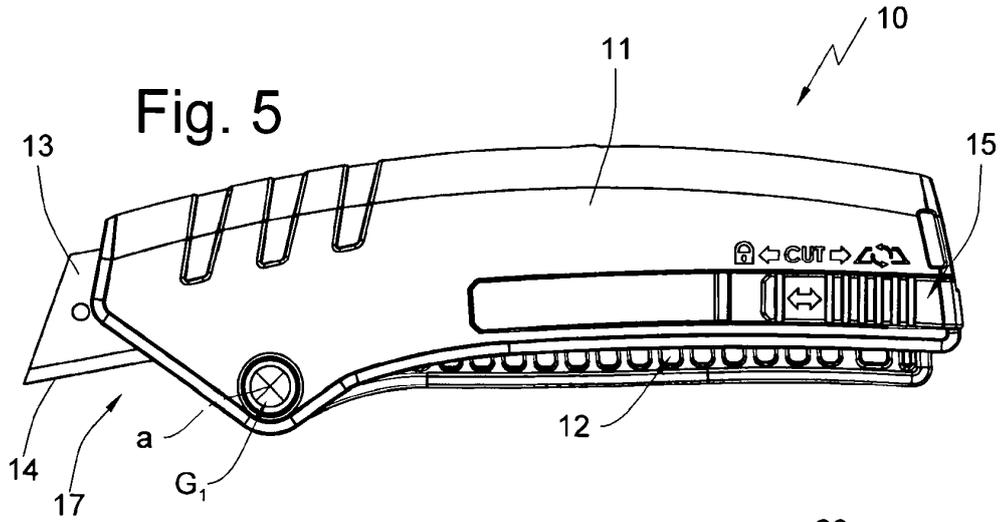
10 De la posición abierta puede moverse el mango 12 mediante un movimiento de pivotado en dirección u2 de nuevo a la posición base. Si en la posición base el elemento de activación 15 se mueve en dirección y1 a la primera ubicación del dispositivo de seguridad, es posible de nuevo un procedimiento de corte.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Navaja con un soporte de hoja (18) en la que está montada una hoja (13), estando montado el soporte de hoja (18) de manera móvil mediante un mango (12) entre una posición de seguridad, en la que la hoja (13) está dispuesta en la carcasa (11), y una posición de corte, en la que la hoja (13) sobresale hacia fuera de la carcasa (11), siendo posible un cambio de hoja cuando la carcasa (11) está dispuesta con respecto al mango (12) en una posición abierta y comprendiendo la navaja (10) al menos un dispositivo de seguridad (S), mediante el que puede impedirse un movimiento a la posición de corte y/o a la posición abierta, comprendiendo el dispositivo de seguridad (S) un elemento de activación (15), que está unido en movimiento a un elemento de bloqueo (16), **caracterizada porque** el elemento de activación (15) puede moverse al menos a una primera ubicación, en la que el elemento de bloqueo (16) está dispuesto en la trayectoria de movimiento del mango de tal modo que el elemento de bloqueo (16) detiene un movimiento a la posición abierta y puede moverse a una segunda ubicación, en la que el elemento de bloqueo (16) está dispuesto en la trayectoria de movimiento del mango de tal modo que el elemento de bloqueo (16) detiene un movimiento a la posición de corte.
- 15 2. Navaja según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el elemento de activación (15) y/o el elemento de bloqueo (16) están dispuestos en al menos una ubicación del dispositivo de seguridad en un asiento de encaje (25, 26, 27).
3. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el movimiento del soporte de hoja (18) a la posición de corte puede impedirse de manera indirecta mediante una inmovilización, que puede soltarse, del mango (12).
- 20 4. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** en la segunda ubicación del dispositivo de seguridad se retiene adicionalmente el movimiento a la posición abierta.
5. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** en una tercera ubicación del dispositivo de seguridad (S) es posible un movimiento a la posición abierta.
6. Navaja según la reivindicación 5, **caracterizada porque** en la tercera ubicación del dispositivo de seguridad (S) se retiene el movimiento a la posición de corte.
- 25 7. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el elemento de activación (15) está configurado como corredera, que está montada de manera desplazable al menos entre la primera ubicación y la segunda ubicación.
8. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el elemento de activación (15) está montado en la carcasa (11).
- 30 9. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el mango (12) presenta una escotadura (24) y porque el elemento de bloqueo (16) puede sumergirse en la primera ubicación del dispositivo de seguridad en la escotadura (24) del mango (12) cuando el mango (12) se mueve de una posición base a una posición activa.
- 35 10. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el elemento de retención está formado por al menos una superficie de tope (23, 28, 29) del mango (12) o de la carcasa.
11. Navaja según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** en la segunda ubicación del dispositivo de seguridad (S) está dispuesto el elemento de bloqueo (16) entre superficies de bloqueo que se enfrentan entre sí.







**Fig. 7**

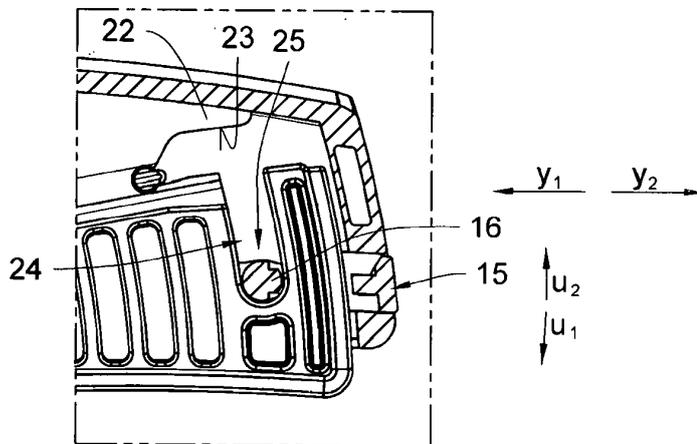


Fig. 8

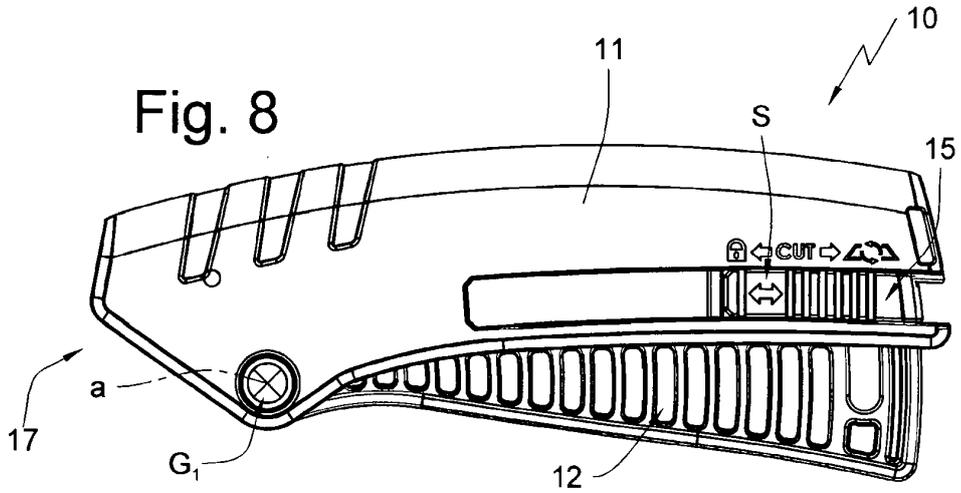


Fig. 9

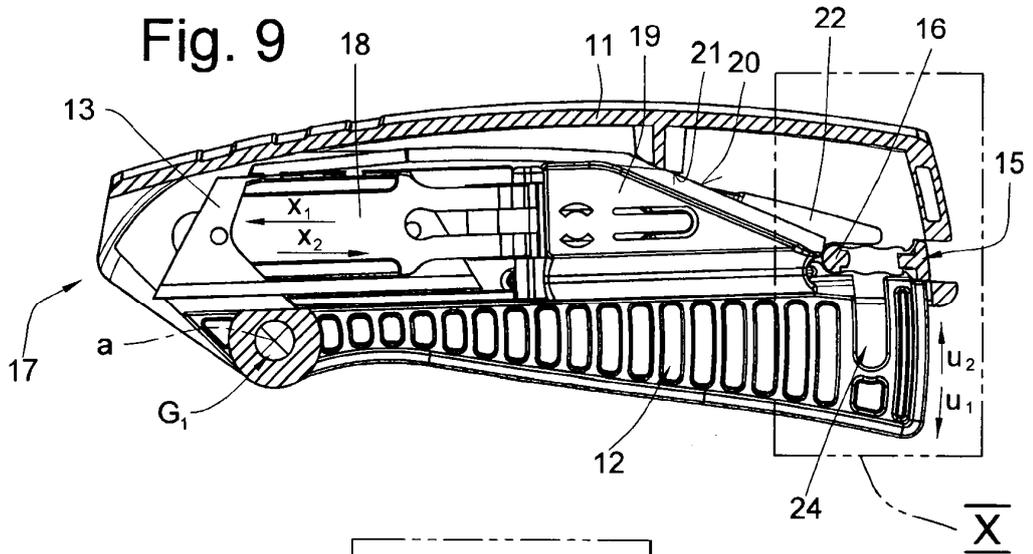


Fig. 10

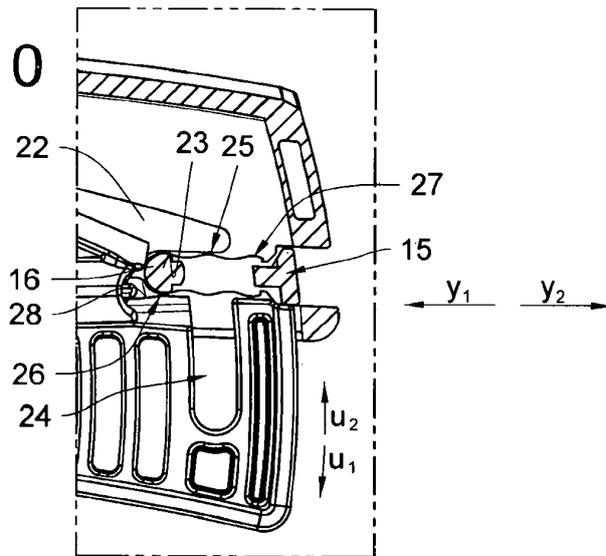


Fig. 11

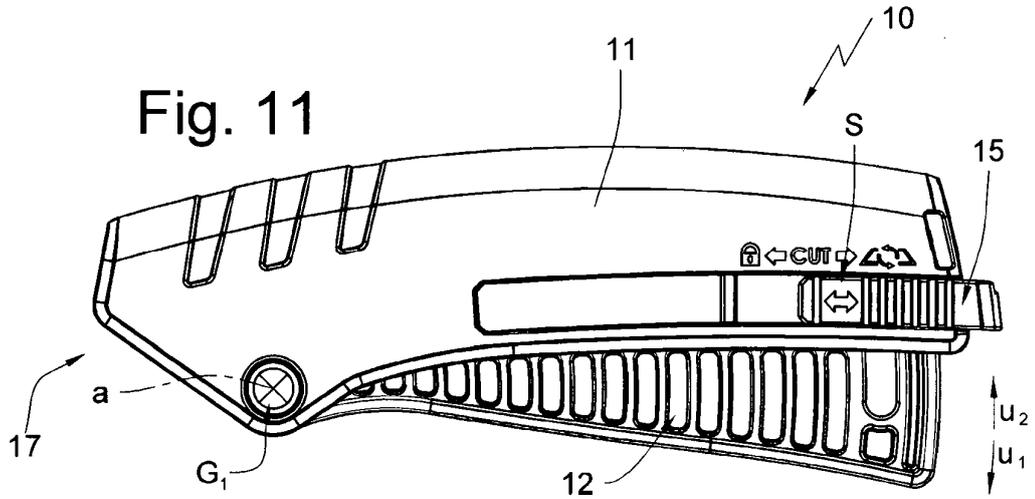


Fig. 12

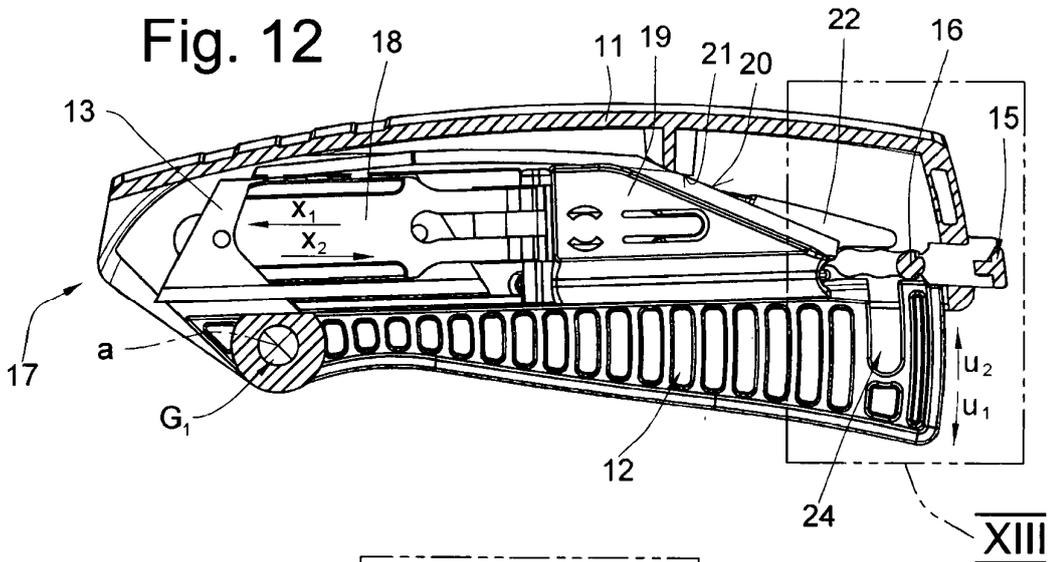


Fig. 13

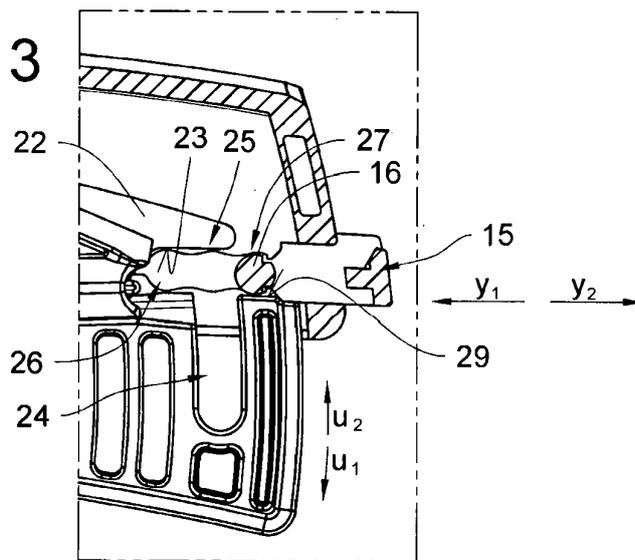


Fig. 14

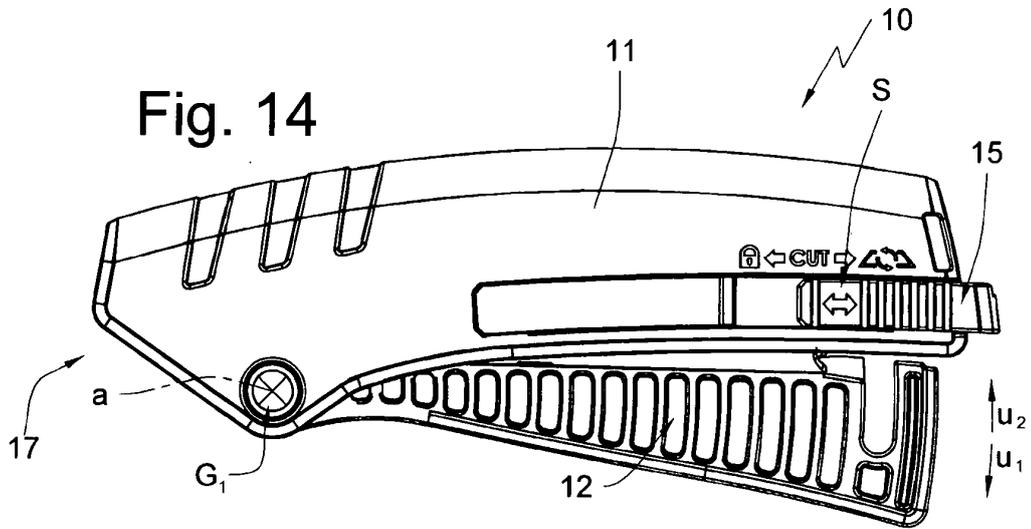


Fig. 15

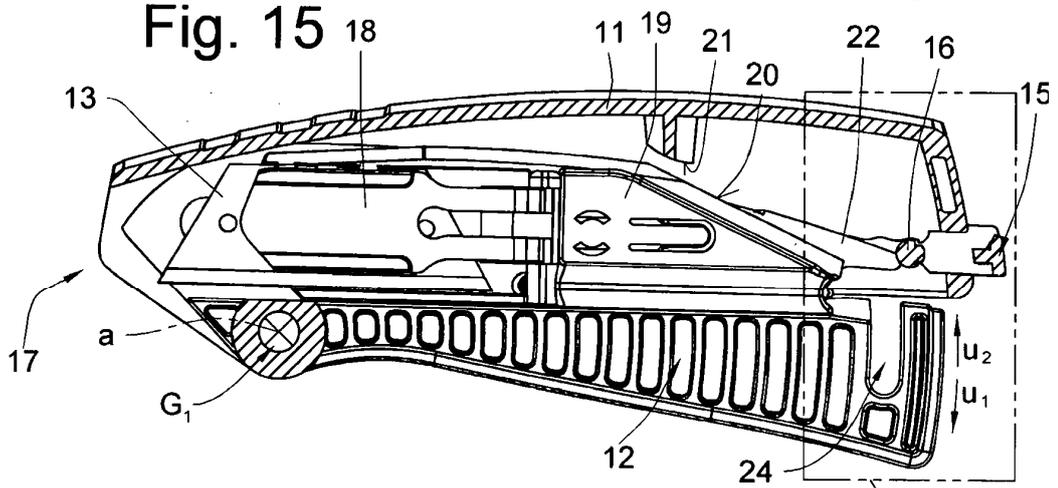
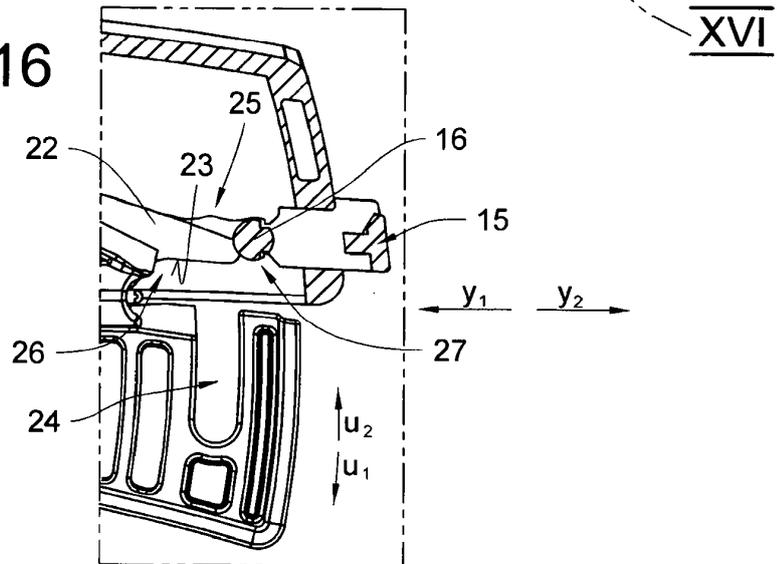


Fig. 16



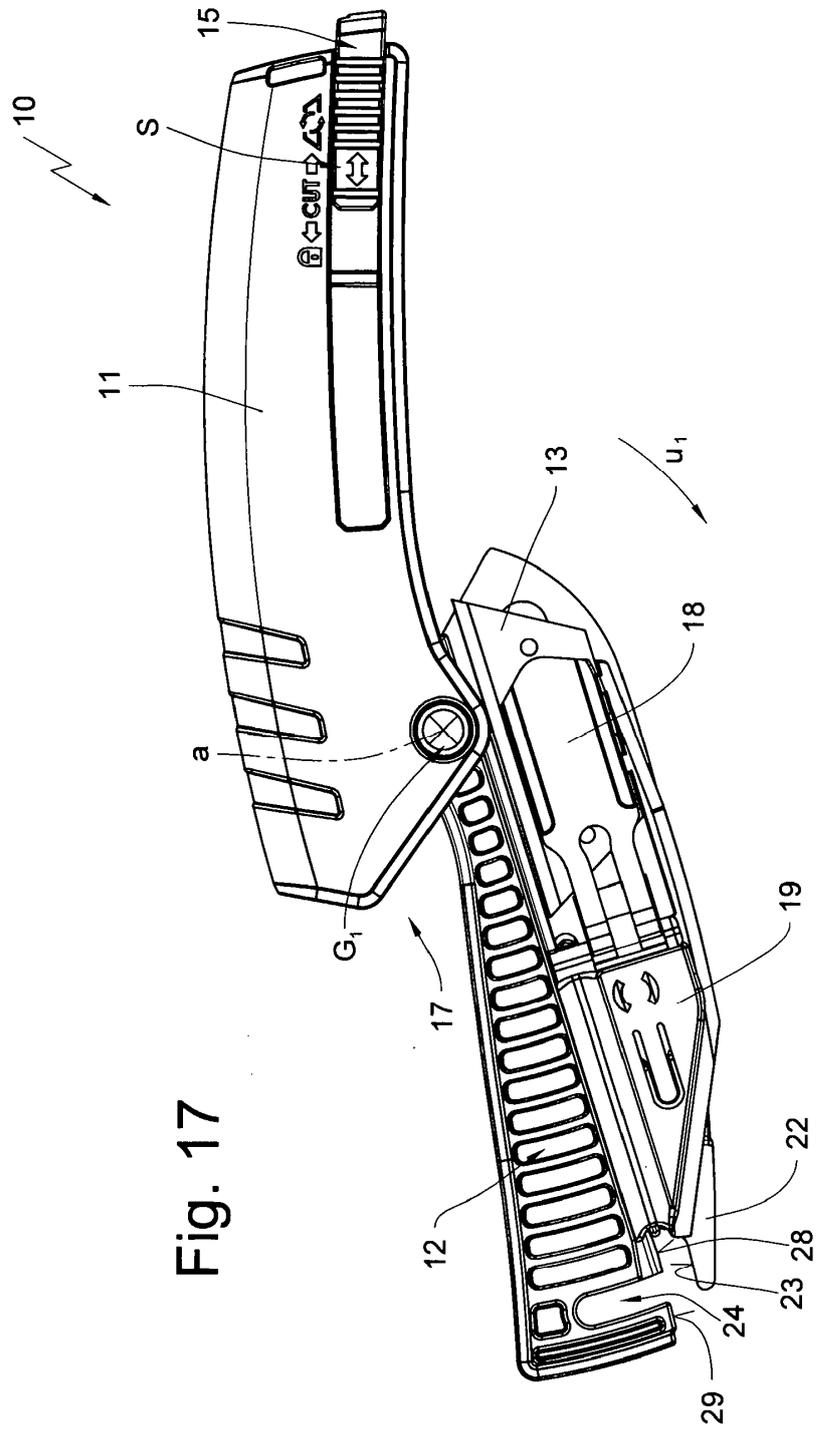


Fig. 17

Fig. 18

