

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 959 433**

51 Int. Cl.:

**B26B 5/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.09.2018 PCT/CN2018/105711**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.03.2020 WO20047891**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.09.2018 E 18932627 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2023 EP 3674042**

54 Título: **Cúter multiusos**

30 Prioridad:

**06.09.2018 CN 201821455434 U**  
**06.09.2018 CN 201811037339**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**26.02.2024**

73 Titular/es:

**NINGBO HONGDI MEASURING TAPE INDUSTRY CO., LTD (100.0%)**  
**CW4 Fareast Industrial Park**  
**Yuyao, Zhejiang 315400, CN**

72 Inventor/es:

**ZHOU, XIAOGANG**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 959 433 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**

Cúter multiusos

**CAMPO DE LA INVENCION**

5 La presente invención hace referencia al campo técnico de los cúteres, en particular a un cúter multiusos.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Descripción de la técnica relacionada

10 Cúter multiusos, también conocido como cúter de corte o cúter de papel pintado, es un cúter utilizado generalmente en las áreas de bellas artes y manualidades y se utiliza principalmente para cortar un objeto relativamente blando, y la mayoría de dichos cúteres se componen de un tirador de cúter de plástico y una cuchilla y tienen una estructura extraíble. También hay algunos de ellos que tienen un tirador de cúter de metal, y la mayoría de las cuchillas tienen un extremo oblicuo y utilizan un cuerpo de hoja roma lisa para trazar líneas, cortar y mostrar una nueva cuchilla para facilitar la utilización del cúter. En general, la mayoría de los cúteres multiusos convencionales adoptan un efecto de enclavamiento entre un botón pulsador móvil y un dentado de bloqueo formado en un canal deslizante para cuchillas para lograr el propósito de bloquear la cuchilla. Sin embargo, dicha estructura de bloqueo no es particularmente segura. Cuando el botón pulsador móvil se toca por accidente durante la utilización del cúter, la cuchilla se puede liberar del estado desbloqueado fácilmente, y un elemento de restablecimiento elástico puede funcionar mal durante un proceso de bloqueo, de modo que la función de bloqueo de la cuchilla se desactiva. Además, la cuchilla puede temblar durante la utilización del cúter porque existe un espacio entre la cuchilla y el canal deslizante para cuchillas. Como resultado, el cúter multiusos no es adecuado para el corte fino. El documento US 4 103 421 A1 describe un tirador de sujeción de cuchilla de corte para una cuchilla extraíble segmentada, teniendo el tirador de sujeción de cuchilla de corte un cuerpo hueco rectilíneo con caras exteriores curvadas y una guía interior formada por dos ranuras idénticas enfrentadas para montar con capacidad de deslizamiento una cuchilla extraíble y una ranura auxiliar paralela inferior que monta una corredera unitaria conectada a la cuchilla y que tiene una pieza de dedo provista de dos caras inclinadas opuestas para manipular la cuchilla, teniendo dicho cuerpo también entre la cuchilla y su cara posterior un mecanismo de acañamiento de la cuchilla que tiene medios de control y enclavamiento externos. El documento US 2015/0209 968 A1 describe un conjunto de cúter que tiene un portacuchillas, una corredera, un dispositivo de bloqueo automático, un dispositivo de bloqueo de tornillo y una cuchilla. El portacuchillas tiene un canal de guía definido en el portacuchillas y tiene dos bordes interiores. A lo largo de al menos uno de los bordes interiores se disponen múltiples dientes de acoplamiento. La corredera se monta con capacidad de deslizamiento en el portacuchillas con respecto al canal de guía. El dispositivo de bloqueo automático se monta en la corredera y tiene un elemento elástico que se acopla de forma selectiva con al menos uno de los dientes de acoplamiento. El dispositivo de bloqueo de tornillo se monta en la corredera y tiene una distancia de desplazamiento relativa entre el dispositivo de bloqueo de tornillo y la corredera. La cuchilla se monta con capacidad de deslizamiento en el portacuchillas y se conecta a la corredera.

**SUMARIO DE LA INVENCION**

Problema por resolver:

La presente invención proporciona un cúter multiusos convencional con las características de estructura simple y operación conveniente y la función de bloqueo de la cuchilla para superar los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior.

Solución técnica:

Para lograr el objetivo anterior, la presente invención proporciona un cúter multiusos, que comprende una funda, un portacuchillas, una cuchilla, un botón pulsador móvil y un dispositivo de bloqueo. La funda comprende una abertura de extensión/retracción de la cuchilla formada en un extremo delantero de la misma y prevista para que la cuchilla se extienda o retraiga y un canal deslizante formado en un lado de la funda y previsto para que el botón pulsador móvil se mueva; la cuchilla se instala corresponsablemente en la funda a través del portacuchillas, y la cuchilla se controla mediante el botón pulsador móvil para llevar a cabo una extensión o retracción en la abertura de extensión/retracción de la cuchilla; el dispositivo de bloqueo comprende una varilla de bloqueo y un dispositivo de ajuste, y el dispositivo de bloqueo ajusta la varilla de bloqueo mediante el dispositivo de ajuste para bloquear la cuchilla.

De acuerdo con la reivindicación 1, la funda comprende: una ranura de montaje deslizante del portacuchillas formada en la cara delantera de la funda, que penetra a través de la parte inferior de la funda y de la abertura de extensión/retracción de la cuchilla, y que coincide con el portacuchillas; un canal deslizante para cuchillas formado en la parte delantera del portacuchillas, que penetra en ambos lados del portacuchillas, y que coincide con la cuchilla; y un bisel formado de forma ascendente en la parte inferior de una sección delantera del canal deslizante para cuchillas;

estando conectado el portacuchillas desde un extremo trasero de la ranura de montaje deslizante del portacuchillas de la funda en una posición que coincide y se acopla corresponsablemente a la funda; el extremo trasero de la cuchilla coincidente y acoplado corresponsablemente al extremo trasero y estando instalado el botón pulsador con capacidad

de desplazarse en el canal deslizante para cuchillas del portacuchillas, y estando expuesto el botón pulsador móvil desde ambas muescas superiores del canal deslizante para cuchillas y la ranura de montaje deslizante del portacuchillas; estando instalada la varilla de bloqueo entre la parte inferior del canal deslizante para cuchillas y la cuchilla, y estando instalado el dispositivo de ajuste en un extremo trasero de la funda; llevando a cabo la varilla de bloqueo un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas mediante el control del dispositivo de ajuste, y reduciendo un extremo delantero de la varilla de bloqueo el espacio entre la varilla de bloqueo y la cuchilla mediante el bisel para bloquear firmemente la cuchilla.

En este caso, el canal deslizante para cuchillas del portacuchillas tiene varias ranuras dentadas de bloqueo distribuidas de forma simétrica y formadas en dos lados paralelos del mismo; el botón pulsador móvil comprende una placa inferior, una placa elástica de restablecimiento, un eje de bloqueo y una parte de empuje; la placa inferior tiene una protuberancia dispuesta en un extremo delantero de la misma, y la cuchilla tiene un orificio formado en un extremo trasero de la misma y que coincide con la protuberancia; la placa inferior tiene una ranura de montaje de la placa elástica formada en una cara delantera del extremo trasero y encajada con la placa elástica de restablecimiento, y la ranura de montaje de la placa elástica tiene además una ranura de posicionamiento del eje formada en la misma, intersecada perpendicularmente y encajada con el eje de bloqueo; la parte de empuje tiene una ranura en forma de V formada en un extremo inferior de la misma y encajada con el eje de bloqueo;

la placa elástica de restablecimiento se instala corresponsablemente en la ranura de montaje de la placa elástica de la placa inferior; el eje de bloqueo se instala corresponsablemente en la ranura de posicionamiento del eje y se dispone en la placa elástica de restablecimiento, y una parte del eje de bloqueo sobresale de un lado de la placa inferior; la parte de empuje se enclava corresponsablemente en la placa inferior, y la ranura en forma de V se enfunda corresponsablemente en la parte de la placa inferior que sobresale del eje de bloqueo; el extremo trasero de la cuchilla y el botón pulsador móvil se acoplan mediante el acoplamiento corresponsablemente entre la protuberancia y el orificio; cuando no se ejerce fuerza sobre el botón pulsador móvil, la parte del extremo del eje de bloqueo que sobresale de la placa inferior se acopla corresponsablemente con la ranura dentada de bloqueo; cuando se ejerce una fuerza sobre el botón pulsador móvil para empujar el botón pulsador móvil, una fuerza de componente descendente de la ranura en forma de V aprieta y comprime el eje de bloqueo para vencer la fuerza elástica de la placa elástica de restablecimiento, con el fin de deformar y abollar la placa elástica de restablecimiento, mientras que el eje de bloqueo está siendo apretado y presionado en la ranura de posicionamiento del eje, de modo que el eje de bloqueo y la ranura dentada de bloqueo se separan entre sí.

En este caso, el dispositivo de ajuste comprende un tornillo de tope, un soporte de tope y un pomo de bloqueo; el soporte de tope es una estructura en forma de U, y un extremo abierto en forma de U del soporte de tope y el extremo trasero de la varilla de bloqueo se articulan corresponsablemente entre sí; el pomo de bloqueo tiene un orificio roscado formado en el mismo y que coincide coaxialmente con el tornillo de tope; y el soporte de tope tiene una ranura de encaje a presión del pomo formada en un lado del extremo cerrado en forma de U y encajada con el pomo de bloqueo, y el soporte de tope tiene un zócalo atornillado formado en una parte inferior abierta en forma de U del mismo, que penetra a través de la ranura de encaje a presión del pomo, y emparejado con el tornillo de tope; el pomo de bloqueo se acopla corresponsablemente con la ranura de encaje a presión del pomo del soporte de tope, y el pomo de bloqueo en la ranura de encaje a presión del pomo puede girar libremente alrededor de un eje que es la línea axial del pomo de bloqueo, y tanto el orificio roscado como el zócalo de tornillo se distribuyen coaxialmente; el tornillo de tope se fija corresponsablemente a un extremo trasero de la funda, y la rosca de atornillado del tornillo de tope se configura en una dirección opuesta a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla; la ranura de montaje deslizante del portacuchillas tiene una ranura de movimiento del soporte formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma y encajada con el soporte de tope; la varilla de bloqueo logra un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas ajustando una conexión roscada atornillada entre el pomo de bloqueo y el tornillo de tope.

En este caso, la funda tiene una muesca de tope y posicionamiento formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma, y el soporte de tope tiene un bloque de posicionamiento de tope dispuesto por separado en ambos lados del mismo y que coincide con la muesca de tope y posicionamiento; cuando el espacio entre el extremo delantero de la varilla de bloqueo y la cuchilla se reduce mediante el bisel para bloquear la cuchilla firmemente, la muesca de tope y posicionamiento y el bloque de posicionamiento de tope tienen un espacio correspondiente formado entre los mismos.

En este caso, la funda comprende una funda exterior y una funda interior; tanto la abertura de extensión/retracción de la cuchilla como la ranura de montaje deslizante del portacuchillas se disponen en la funda exterior, la ranura de montaje deslizante del portacuchillas tiene un zócalo de funda formado en la parte inferior de la misma y que coincide con la funda interior;

la funda interior tiene un canal deslizante para el portacuchillas que coincide con el portacuchillas; después de que la funda interior se acople corresponsablemente con el zócalo de la funda, la funda interior pasa a través del

portacuchillas y penetra a través de la ranura de montaje deslizante del portacuchillas y el canal deslizante para el portacuchillas para fijar la funda interior en la funda exterior.

De acuerdo con otra forma de realización descrita en la reivindicación 6, otro cíter multiusos comprende: una funda, un portacuchillas, una cuchilla, un botón pulsador móvil y un dispositivo de bloqueo, en donde la funda comprende una abertura de extensión/retracción de la cuchilla formada en un extremo delantero de la misma y proporcionada para que la cuchilla extienda o retraiga; la cuchilla se instala corresponsablemente en la funda a través del portacuchillas, y la cuchilla se controla mediante el botón pulsador móvil para llevar a cabo una extensión o una retracción en la abertura de extensión/retracción de la lámina; el dispositivo de bloqueo comprende una varilla de bloqueo y un dispositivo de ajuste, y el dispositivo de bloqueo ajusta la varilla de fijación mediante el dispositivo de ajuste para bloquear la cuchilla. En este caso, la funda comprende una funda izquierda y una funda derecha acopladas lateralmente y fijadas entre sí, y la funda derecha tiene una ranura de deslizamiento portacuchillas formada en una pared interior de la misma, que penetra a través de la abertura de extensión/retracción de la cuchilla, y encaja con el portacuchillas; la funda tiene un canal deslizante para el botón pulsador formado en la parte superior de la misma, que penetra a través de la ranura de deslizamiento portacuchillas, y que coincide con el botón pulsador móvil y permite el movimiento del botón pulsador móvil; la funda izquierda tiene una protuberancia oblicua dispuesta en una pared interior de la misma y en una posición cercana a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla;

la cuchilla se acopla de forma fija con el portacuchillas, y el portacuchillas que lleva la cuchilla se instala corresponsablemente en la ranura de deslizamiento portacuchillas; el botón pulsador móvil se vincula y acopla corresponsablemente con el portacuchillas y se expone desde la funda en una posición del canal deslizante para el botón pulsador; la varilla de bloqueo se instala entre la pared interior de la funda izquierda y la cuchilla, y el dispositivo de ajuste se instala en un extremo trasero de la funda; la varilla de bloqueo logra un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla mediante el control del dispositivo de ajuste, y un extremo delantero de la varilla de bloqueo reduce el espacio entre la varilla de bloqueo y la cuchilla mediante la protuberancia oblicua para bloquear la cuchilla firmemente.

En este caso, el botón pulsador móvil comprende una varilla de conexión y una parte de empuje integralmente acopladas entre sí, y el portacuchillas tiene un zócalo de enlace formado en el mismo para enfundarse corresponsablemente en la varilla de conexión; la ranura de deslizamiento portacuchillas de la funda derecha tiene varias ranuras dentadas de posicionamiento equidistantes formadas en un borde superior de la misma, y varias protuberancias de posicionamiento dispuestas en un borde lateral de la varilla de conexión y que coincide corresponsablemente con las ranuras dentadas de posicionamiento respectivamente;

el botón pulsador móvil logra el enlace y conexión con el portacuchillas enfundando corresponsablemente el zócalo de acoplamiento en la varilla de conexión, y la dirección axial del zócalo de acoplamiento se encuentra en la dirección de la abertura del canal deslizante para el botón pulsador; la parte de empuje queda expuesta de la funda en la posición del canal deslizante para el botón pulsador; un elemento elástico de restablecimiento cuya dirección de fuerza de acción es la misma que la dirección axial del zócalo de acoplamiento se instala entre el botón pulsador móvil y el portacuchillas, y la protuberancia de posicionamiento se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento bajo la fuerza de acción del elemento elástico de restablecimiento; cuando se presiona el botón pulsador móvil, el botón pulsador móvil vence la fuerza de restablecimiento hacia abajo del elemento elástico de restablecimiento, de modo que la protuberancia de posicionamiento se separa de la ranura dentada de posicionamiento, con el fin de empujar el botón pulsador móvil para accionar el portacuchillas con la cuchilla para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción en la ranura de deslizamiento portacuchillas; cuando la cuchilla se retrae a una posición para liberar el botón pulsador móvil, la protuberancia de posicionamiento bajo la fuerza de restablecimiento del elemento elástico de restablecimiento se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento.

En este caso, la cuchilla tiene un orificio de bloqueo formado en la misma y acoplado corresponsablemente con el portacuchillas; la funda izquierda tiene un botón de cambio de cuchilla instalado en una pared lateral interior de la misma, y el botón de cambio de cuchilla tiene un extremo acoplado corresponsablemente con la funda izquierda y el otro extremo penetra a través de la funda izquierda y se extiende hacia afuera desde una cara exterior de la funda izquierda, y el orificio de bloqueo se enfunda corresponsablemente en una estructura trasera de un extremo del botón de cambio de cuchilla extendido hacia fuera de la funda izquierda.

En este caso, el dispositivo de ajuste comprende un tornillo de tope y un pomo de bloqueo, y el pomo de bloqueo tiene un agujero roscado que coincide coaxialmente con el tornillo de tope; la funda tiene un zócalo de pomo formado en un extremo inferior de la misma y que coincide con el pomo de bloqueo; la perilla de bloqueo está corresponsablemente acoplada en el zócalo de perilla; un extremo delantero del tornillo de tope se acopla corresponsablemente y fija a un extremo trasero y de la varilla de bloqueo, y el extremo trasero del tornillo de tope y el orificio roscado del pomo de bloqueo se acoplan corresponsablemente mediante una rosca de atornillado; la varilla de bloqueo se acopla mediante

la rosca de atornillado entre el pomo de bloqueo y el tornillo de tope para ajustar un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla.

Efectos beneficiosos

5 En comparación con la técnica anterior,  
10 La estructura de la varilla de bloqueo bloquea la cuchilla firmemente para lograr la función de bloqueo de la cuchilla para evitar que la cuchilla se extienda/repliegue o se deslice y ahorrar el esfuerzo del usuario de presionar y limitar manualmente la cuchilla para su funcionamiento. La invención evita de forma eficaz que la cuchilla se deslice libremente o lesione accidentalmente a usuarios u otras personas. Además, se proporciona una tuerca con la estructura de la rosca de atornillado para bloquear y realizar el ajuste de la cuchilla. La invención tiene las características de una estructura simple y una operación conveniente.

Breve descripción de los dibujos

15 La FIGURA 1 es una vista esquemática de un cúter multiusos con una contratuerca de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 2 es una vista en sección transversal de un cúter multiusos con una contratuerca de acuerdo con la presente invención;  
20 La FIGURA 3 es una vista estallada de un cúter multiusos de acuerdo con una contratuerca de la presente invención;  
La FIGURA 4 es una vista esquemática de un botón pulsador móvil de un cúter multiusos con una contratuerca de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 5 es una vista esquemática de una funda de un cúter multiusos con una contratuerca de acuerdo con la presente invención;  
25 La FIGURA 6 es una vista esquemática de otro cúter multiusos con una contratuerca de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 7 es una vista esquemática de otro cúter multiusos con una contratuerca y sin funda izquierda de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 8 es una vista esquemática de otro cúter multiusos con contratuerca y sin funda derecha de acuerdo con la presente invención;  
30 La FIGURA 9 es una vista esquemática de un cúter multiusos que tiene un dispositivo de bloqueo que es un pomo con un bloque superior de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 10 es una vista esquemática de un cúter multiusos que tiene un dispositivo de ajuste que es una estructura de botón pulsador de acuerdo con la presente invención;  
35 La FIGURA 11 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste de una estructura de botón pulsador de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 12 es una vista esquemática de un cúter multiusos que tiene un dispositivo de ajuste que es una estructura de transmisión helicoidal de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 13 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste de una estructura de transmisión helicoidal de acuerdo con la presente invención;  
40 La FIGURA 14 es una vista esquemática de una estructura de cúter multiusos que tiene un dispositivo de ajuste que es el tirador de presión del tope de bloqueo de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 15 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste de un tirador de presión del tope de bloqueo de acuerdo con la presente invención;  
45 La FIGURA 16 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste que es un tirador de presión de tope de bloqueo cuando la cuchilla se encuentra en un estado bloqueado de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 17 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste que es un tirador de presión de tope de bloqueo cuando la cuchilla se encuentra en un estado desbloqueada de acuerdo con la presente invención;  
50 La FIGURA 18 es una vista esquemática de un cúter multiusos que tiene un dispositivo de ajuste que es una estructura de transmisión de levas de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 19 es una vista esquemática de un dispositivo de ajuste de una estructura de transmisión de levas de acuerdo con la presente invención;  
La FIGURA 20 es una vista de perfil de un dispositivo de ajuste de una estructura de transmisión de levas de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

55 Para facilitar a nuestro examinador la comprensión del objetivo de la invención, su estructura, características innovadoras y rendimiento, utilizamos una forma de realización preferida junto con los dibujos adjuntos para la descripción detallada de la invención.

60 Con referencia a las FIGURA 1 a 3 para una vista esquemática, una vista en sección transversal y una vista estallada de un cúter multiusos con una contratuerca de la presente invención respectivamente, a la FIGURA4 para una vista esquemática de un botón pulsador móvil de un cúter multiusos con una contratuerca de la invención, a la FIGURA 5

para una funda de un cúter multiusos con una contratuerca de la invención, a la FIGURA 6 para otro cúter multiusos con una contratuerca de la invención, la FIGURA 7 es una vista esquemática de un cúter multiusos con una contratuerca y sin una funda izquierda de la invención, la FIGURA 8 es una vista esquemática de un cúter multiusos con una contratuerca y sin una funda derecha de la invención, el cúter multiusos con una contratuerca comprende una funda 1, un portacuchillas 2, una cuchilla 3, un botón pulsador móvil 4 y un dispositivo de bloqueo 5; caracterizado por que la funda 1 comprende una abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11 formada en un extremo delantero de la misma y provista para que la cuchilla 3 se extienda o retraiga y un canal deslizante formado en un lateral de la funda 1 y provista para que el botón pulsador móvil 4 se mueva; la cuchilla 3 se instala corresponsablemente en la funda 1 a través del portacuchillas 2, y la cuchilla 3 se controla mediante el botón pulsador móvil 4 para llevar a cabo una extensión o retracción en la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11; el dispositivo de bloqueo 5 comprende una varilla de bloqueo 51 y un dispositivo de ajuste 52, y el dispositivo de bloqueo 5 ajusta la varilla de bloqueo 51 mediante el dispositivo de ajuste 52 para bloquear la cuchilla 3.

En la estructura mencionada anteriormente de la presente invención, la varilla de bloqueo se proporciona para bloquear la cuchilla de forma segura, de modo que la cuchilla no se mueva ni tiemble cuando se utilice el cúter multiusos para cortar, y la invención mejora de forma eficaz la estabilidad durante la utilización del cúter multiusos. cuchillo y evita que la cuchilla se extienda, retraiga o se tiemble libremente, lo que puede causar errores en el corte o herir al usuario u otras personas accidentalmente. Dicho cúter multiusos es adecuado para cortes de alta precisión y es capaz de mejorar la seguridad.

Con referencia a las FIGURA 1, 2 y 3 para una forma de realización de esta invención, la funda 1 comprende una ranura de montaje deslizante del portacuchillas 12 formada en la parte delantera de la funda 1, que penetra a través de la parte inferior de la funda 1 y la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11, y que coincide con el portacuchillas 2; un canal deslizante para cuchillas 21 formado en la cara delantera del portacuchillas 2, que penetra en ambos lados del portacuchillas 2, y que coincide con la cuchilla 3; y un bisel 211 formado de forma ascendente en la parte inferior de una sección delantera del canal deslizante para cuchillas 21; estando enchufado el portacuchillas 2 desde un extremo trasero de la ranura de montaje deslizante para el portacuchillas 12 de la funda 1 en una posición que coincide y se acopla corresponsablemente con la funda 1; el extremo trasero de la cuchilla 3 que coincide y se acopla corresponsablemente con el extremo trasero y estando instalado el botón pulsador móvil 4 con capacidad de desplazarse en el canal deslizante para cuchillas 21 del portacuchillas 2, y quedando expuesto el botón pulsador móvil 4 desde ambas muescas superiores del canal deslizante para cuchillas 21 y de la ranura de montaje deslizante para el portacuchillas 12; estando instalada la varilla de bloqueo 51 entre la parte inferior del canal deslizante para cuchillas 21 y la cuchilla 3, y estando instalado el dispositivo de ajuste 52 en un extremo trasero de la funda 1; llevando a cabo la varilla de bloqueo 51 un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas 21 mediante el control del dispositivo de ajuste 52, y reduciendo un extremo delantero de la varilla de bloqueo 51 el espacio entre la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante el bisel 211 para bloquear la cuchilla 3 firmemente. En la presente invención, el espacio entre la varilla de bloqueo y la cuchilla se reduce para lograr el efecto de bloquear la cuchilla firmemente, con el fin de limitar el movimiento de extensión/retracción de la cuchilla y que la cuchilla tiemble en el espacio de forma eficaz y garantizar un bloqueo seguro de la cuchilla.

En esta forma de realización según se muestra en las FIGURA 3 y 4, el canal deslizante para cuchillas 21 del portacuchillas 2 tiene varias ranuras dentadas de bloqueo 22 distribuidas de forma simétrica formadas en dos lados paralelos del mismo; el botón pulsador móvil 4 comprende una placa inferior 41, una placa elástica de restablecimiento 42, un eje de bloqueo 43 y una parte de empuje 44; la placa inferior 41 tiene una protuberancia 411 dispuesta en un extremo delantero de la misma, y la cuchilla 3 tiene un orificio 31 formado en un extremo trasero de la misma y que coincide con la protuberancia 411; la placa inferior 41 tiene una ranura de montaje de la placa elástica 412 formada en una cara delantera del extremo trasero y que coincide con la placa elástica 42, y la ranura de montaje de placa elástica 412 tiene además una ranura de posicionamiento de eje 413 formada en la misma, intersecada perpendicularmente y que coincide con el eje de bloqueo 43; la parte de empuje 44 tiene una ranura en forma de V 441 formada en un extremo inferior de la misma y que coincide con el eje de bloqueo 43; la placa elástica de restablecimiento 42 se instala corresponsablemente en la ranura de montaje de la placa elástica 412 de la placa inferior 41; el eje de bloqueo 43 se instala corresponsablemente en la ranura de posicionamiento del eje 413 y se dispone en la placa elástica de restablecimiento 42, y una parte del eje de bloqueo 43 sobresale de un lado de la placa inferior 41; la parte de empuje 44 se enclava corresponsablemente en la placa inferior 41, y la ranura en forma de V 441 se enfunda corresponsablemente en la parte de la placa inferior 41 que sobresale del eje de bloqueo 43; el extremo trasero de la cuchilla 3 y el botón pulsador móvil 4 se acoplan mediante el acoplamiento corresponsablemente entre la protuberancia 411 y el orificio 31; cuando no se ejerce ninguna fuerza sobre el botón pulsador móvil 4, la parte del extremo del eje de bloqueo 43 que sobresale de la placa inferior 41 se acopla corresponsablemente con la ranura dentada de bloqueo 22; cuando se ejerce una fuerza sobre el botón pulsador móvil 4 para empujar el botón pulsador móvil 4, una fuerza componente descendente de la ranura en forma de V 441 aprieta y comprime el eje de bloqueo 43 para vencer la fuerza elástica de la placa elástica de restablecimiento 42, con el fin de deformar y abollar la placa elástica de restablecimiento 42, mientras que el eje de bloqueo 43 se aprieta y presiona en la ranura de posicionamiento del eje 413, de modo que el eje de bloqueo 43 y la ranura dentada de bloqueo 22 se separan entre sí y el botón pulsador móvil 4 se presiona para lograr el efecto de extender o retraer la cuchilla 3. En la presente

invención, el acoplamiento y desacoplamiento entre el eje de bloqueo del botón pulsador móvil y la ranura dentada de bloqueo se utiliza para lograr el efecto de extender, retraer o bloquear la cuchilla. En este caso, la placa elástica de restablecimiento 42 se puede sustituir por cualquier dispositivo elástico equivalente, como por ejemplo un resorte o un objeto elástico fabricado de caucho.

5 En la forma de realización según se muestra en las FIGURA 1, 2 y 3, el dispositivo de ajuste 52 comprende un tornillo de tope 521, un soporte de tope 522 y un pomo de bloqueo 523; el soporte de tope 522 es una estructura en forma de U, y un extremo abierto en forma de U del soporte de tope 522 y el extremo trasero de la varilla de bloqueo 51 se articulan corresponsablemente entre sí, en donde el soporte de tope 522 puede girar alrededor de un eje en la bisagra de la varilla de bloqueo 51, con el fin de evitar que el soporte de tope 522 obstaculice la cuchilla 3 cuando sea necesario cambiar la cuchilla 3. El pomo de bloqueo 523 tiene un orificio roscado 5231 formado en el mismo y que coincide coaxialmente con el tornillo de tope 521; y el soporte de tope 522 tiene una ranura de encaje a presión del pomo 5221 formada en una parte extrema cerrada en forma de U y que coincide con el pomo de bloqueo 523, y el soporte de tope 522 tiene un zócalo de tornillo 5222 formado en un fondo abierto en forma de U del mismo, que penetra a través de la ranura de encaje a presión del pomo 5221, y que coincide con el tornillo de tope 521; el pomo de bloqueo 523 se acopla corresponsablemente con la ranura de encaje a presión del pomo 5221 del soporte de tope 522, y el pomo de bloqueo 523 en la ranura de encaje a presión del pomo 5221 puede girar libremente alrededor de un eje que es la línea axial del pomo de bloqueo 523, y tanto el orificio roscado 5231 como el zócalo atornillado 5222 se distribuyen coaxialmente; el tornillo de tope 521 se fija corresponsablemente a un extremo trasero de la funda 1, y la rosca de atornillado del tornillo de tope 521 se configura en una dirección opuesta a la abertura de extensión/retracción 11 de la cuchilla; la ranura de montaje deslizante del portacuchillas 12 tiene una ranura de movimiento del soporte 121 formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma y que coincide con el soporte de tope 522; la varilla de bloqueo 51 logra un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas 21 ajustando una conexión roscada atornillada entre el pomo de bloqueo 523 y el tornillo de tope 521.

25 En la presente invención, el dispositivo de ajuste utiliza la estructura de conexión roscada atornillada para mostrar el tornillo de tope y accionar la varilla de bloqueo para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción a lo largo de la dirección de extensión/retracción de la cuchilla. La invención tiene las características de una estructura simple, una operación conveniente, y una utilización económica y práctica. En este caso, la estructura de bisagra entre el extremo trasero de la varilla de bloqueo 51 y el extremo abierto en forma de U del soporte de tope 522 se instala debajo de la varilla de bloqueo 51 y se dispone en la parte delantera del tornillo de tope 521, de modo que la cuchilla 3 no se verá obstaculizada por la estructura de bisagra durante el proceso de cambio de la cuchilla 3, y el tornillo de tope 521 se proporciona para limitar la extensión, retracción o desplazamiento de la varilla de bloqueo 51 para evitar que el soporte de tope 522 junto con la varilla de bloqueo 51 sean extraídos de la funda 1. Además, el tornillo de tope 521 se puede fijar en la funda 1 mediante tornillos.

40 En esta forma de realización según se muestra en la FIGURA 3, la funda 1 tiene una muesca de tope y posicionamiento 13 formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma, y el soporte de tope 522 tiene un bloque de posicionamiento de tope 5223 dispuesto por separado en ambos lados del mismo y que coincide con la muesca de tope y posicionamiento 13; cuando el espacio entre el extremo delantero de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 se reduce mediante el bisel 211 para bloquear la cuchilla 3 firmemente, la muesca de tope y posicionamiento 13 y el bloque de posicionamiento de tope 5223 tienen un espacio correspondiente formado entre los mismos que se reserva como un intervalo de bloqueo seguro para una estructura aflojada después de un largo tiempo de utilización. En la presente invención, la muesca de tope y posicionamiento y el bloque de posicionamiento de tope coincidente proporcionan una función de guía. En este caso, la muesca de tope y posicionamiento 13 puede ser una muesca abierta en forma de V.

50 En esta forma de realización según se muestra en la FIGURA 5, la funda 1 comprende una funda exterior 14 y una funda interior 15; tanto la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11 como la ranura de montaje deslizante del portacuchillas 12 se disponen en la funda exterior 14, y la ranura de montaje deslizante del portacuchillas 12 tiene un zócalo de funda 122 formado en la parte inferior de la misma y que coincide con la funda interior 15; la funda interior 15 tiene un canal deslizante de portacuchillas 151 que coincide con el portacuchillas 2; después de que la funda interior 15 se acopla corresponsablemente con el zócalo de funda 122, la funda interior 15 pasa a través del portacuchillas 2 y penetra a través de la ranura de montaje deslizante del portacuchillas 12 y el canal deslizante para el portacuchillas 151 para fijar la funda interior 15 en la funda exterior 14. La presente invención divide la funda en la funda exterior y la funda interior, de modo que las carcasas exterior e interior se pueden fabricar de dos materiales diferentes. Por ejemplo, la funda exterior se fabrica de metal y la funda interior se fabrica de plástico, y dicha estructura puede asegurar la firmeza de la funda y evitar que la funda se falle, se golpee o se dañe. Además, el peso de dicha funda se puede reducir (en comparación con la funda completa fabricada de material), de modo que un usuario más débil pueda utilizar el cúter multiusos con facilidad.

60 En las FIGURA 6, 7 y 8, la funda 1 comprende una funda izquierda 16 y una funda derecha 17 acopladas lateralmente y fijadas entre sí, y la funda derecha 17 tiene una ranura de deslizamiento portacuchillas 171 formada en una pared interior de la misma, que penetra a través de la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11, y que coincide con

5 el portacuchillas 2; la funda 1 tiene un canal deslizante para el botón pulsador 18 formado en una cara superior de la misma, que penetra a través de la ranura de deslizamiento portacuchillas 171, y que coincide con el botón pulsador móvil 4; la funda izquierda 16 tiene una protuberancia oblicua 161 dispuesta en una pared interior de la misma y en una posición cercana a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11; la cuchilla 3 se acopla de forma fija con el portacuchillas 2, y el portacuchillas 2 que lleva la cuchilla 3 se instala corresponsablemente en la ranura de deslizamiento portacuchillas 171; el botón pulsador móvil 4 se une y se acopla corresponsablemente al portacuchillas 2 y se expone desde la funda en una posición del canal deslizante para el botón pulsador 18; la varilla de bloqueo 51 se instala entre la pared interior de la funda izquierda 16 y la cuchilla 3, y el dispositivo de ajuste 52 se instala en un extremo trasero de la funda 1; la varilla de bloqueo 51 logra un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11 mediante el control del dispositivo de ajuste 52, y un extremo delantero de la varilla de bloqueo 51 reduce el espacio entre la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante la protuberancia oblicua 161 para bloquear la cuchilla 3 firmemente. La presente invención adopta la estructura mencionada anteriormente, de modo que los usuarios pueden sujetar el cúter multiusos con la cuchilla apuntando hacia abajo y utilizar un pulgar para presionar el botón pulsador móvil con el fin de limitar la extensión y retracción de la cuchilla para el proceso de corte, y permitir a los usuarios sujetar el cúter multiusos más cómodamente para su utilización. En donde la protuberancia oblicua 161 se dispone entre la cuchilla 3 y la varilla de bloqueo 51.

20 En las FIGURA 7 y 8, el botón pulsador móvil 4 comprende una varilla de conexión 45 y una parte de empuje 44' integralmente acopladas entre sí, y el portacuchillas 2 tiene un zócalo de enlace 23 formado en el mismo para enfundarse corresponsablemente en la varilla de conexión 45; la ranura de deslizamiento portacuchillas 171 de la funda derecha 17 tiene varias ranuras dentadas de posicionamiento equidistantes 172 formadas en un borde superior de la misma, y varias protuberancias de posicionamiento 451 dispuestas en un borde lateral de la varilla de conexión 45 y que coinciden corresponsablemente con las ranuras dentadas de posicionamiento 172 respectivamente; el botón pulsador móvil 4 logra el enlace y conexión con el portacuchillas 2 enfundando corresponsablemente el zócalo de enlace 23 en la varilla de conexión 45, y la dirección axial del zócalo de enlace 23 está en la dirección de la abertura del canal deslizante para el botón pulsador 18; la parte de empuje 44' se expone desde la funda 1 en la posición del canal deslizante para el botón pulsador 18; entre el botón pulsador móvil 4 y el portacuchillas 2 se instala un elemento elástico de restablecimiento cuya dirección de fuerza de acción es la misma que la dirección axial del zócalo de enlace 23; bajo la fuerza de acción del elemento elástico de restablecimiento, la protuberancia de posicionamiento 451 se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento 172; cuando se presiona el botón pulsador móvil 4, el botón pulsador móvil 4 vence la fuerza de restablecimiento hacia abajo del elemento elástico de restablecimiento, de modo que la protuberancia de posicionamiento 451 se separa de la ranura dentada de posicionamiento 172, con el fin de empujar el botón pulsador móvil 4 para impulsar el portacuchillas 2 con la cuchilla 3 para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción en la ranura de deslizamiento portacuchillas 171; cuando la cuchilla 3 se retrae a una posición para liberar el botón pulsador móvil 4, la protuberancia de posicionamiento 451 bajo la fuerza de restablecimiento del elemento elástico de restablecimiento se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento 172. Cuando la cuchilla 2 se retrae a una posición para liberar el botón pulsador móvil 4, la protuberancia de posicionamiento 451 bajo la fuerza de restablecimiento del elemento elástico de restablecimiento se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento 172. En este caso, el elemento elástico de restablecimiento puede ser una estructura de cadena integral. Además, en el portacuchillas 2 se han formado dos alojamientos zócalos de enlace 23, y los dos alojamientos de enlace 23 están distribuidos coaxialmente para garantizar la estabilidad del acoplamiento de la varilla de conexión 45, y la estructura de resorte se puede enfundar corresponsablemente en la varilla de conexión 45 y actuar entre el zócalo de enlace 23 y la varilla de conexión 45, con el fin de lograr la función de restaurar el botón pulsador móvil 4 con respecto al portacuchillas 2.

50 En las FIGURA 7 y 8, la cuchilla 3 tiene un orificio de bloqueo 32 formado en la misma y acoplado corresponsablemente con el portacuchillas 2; la funda izquierda 16 tiene un botón de cambio de cuchilla 162 instalado en una pared lateral interior de la misma, y el botón de cambio de cuchilla 162 tiene un extremo acoplado corresponsablemente con la funda izquierda 16 y el otro extremo penetra a través de la caja funda izquierda 16 y se extiende hacia afuera desde una cara exterior de la funda izquierda 16, y el orificio de bloqueo 32 se enfunda corresponsablemente en una estructura posterior de un extremo del botón de cambio de cuchilla 162 extendido hacia afuera desde la funda izquierda 16. La presente invención puede utilizar el botón de cambio de cuchilla 162 para expulsar la estructura de bloqueo del portacuchillas 2 en el orificio de bloqueo 32 para lograr el efecto de desacoplar la cuchilla 3 del portacuchillas 2, con el fin de cambiar la cuchilla 3. Durante la utilización, los usuarios sólo tienen que presionar el botón pulsador móvil 4 para empujar la cuchilla 3 a su máxima extensión, y utilizar un pulgar para presionar la parte del botón de cambio de cuchilla 162 que sobresale de la funda izquierda 16, de modo que el botón de cambio de cuchilla 162 pueda expulsar la estructura de bloqueo entre la cuchilla 3 y el portacuchillas 2 para lograr el efecto de cambiar una cuchilla.

60 En las FIGURA 7 y 8, el dispositivo de ajuste 52 comprende un tornillo de tope 521' y un pomo de bloqueo 523', y el pomo de bloqueo 523' tiene un orificio roscado 5231' que coincide coaxialmente con el tornillo de tope 521'; la funda 1 tiene un zócalo de pomo 19 formado en un extremo inferior de la misma y que coincide con el pomo de bloqueo 523'; el pomo de bloqueo 523' se acopla corresponsablemente en el zócalo de pomo 19; un extremo delantero del tornillo de tope 521' se acopla corresponsablemente y de forma fija a un extremo trasero de la varilla de bloqueo 51, y el extremo trasero del tornillo de tope 521' y el orificio roscado 5231' del pomo de bloqueo 523' se acoplan

corresponsablemente mediante una rosca de atornillado; la varilla de bloqueo 51 se acopla mediante la rosca de atornillado entre el pomo de bloqueo 523' y el tornillo de tope 521' para ajustar un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla 11. En la presente invención, la estructura de rosca de atornillado se proporciona para accionar la varilla de bloqueo 51 para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción bajo el efecto de ajuste del pomo de bloqueo 523' mediante el tornillo de tope 521', y la protuberancia oblicua 161 se proporciona para reducir el espacio desde la cuchilla 3 para bloquear la cuchilla 3 firmemente, limitando el movimiento de extensión/retracción de la cuchilla 3, y evitando que la cuchilla 3 tiemble en el hueco. Como resultado, no se requiere fuerza adicional para limitar la cuchilla 3 mientras se utiliza el cúter multiusos, y los usuarios pueden utilizar el cúter multiusos más fácil y cómodamente. En este caso, la varilla de bloqueo 51 tiene una ranura de guía 511 formada a lo largo de la dirección de movimiento de extensión/retracción, y la funda izquierda 16 tiene un saliente de guía 163 formado en una pared interior de la misma y que coincide con la ranura de guía 511; la varilla de bloqueo 51 se posiciona mediante la ranura de guía 511 y el saliente de guía 163 para limitar la dirección de extensión y retracción de la varilla de bloqueo 51.

El cúter multiusos de la invención adopta la varilla de bloqueo 51 para reducir el espacio desde la cuchilla 3 con el fin de lograr las funciones de sujeción y bloqueo de la cuchilla 3 firmemente; en este caso el dispositivo de ajuste 52 puede ser un botón pulsador móvil unido a la varilla de bloqueo 51, y el botón pulsador móvil se instala en la parte trasera de la funda 1 y tiene un canal deslizante que coincide con el botón pulsador móvil para accionar la varilla de bloqueo 51 para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción, con el fin de lograr los efectos de reducir la distancia entre el extremo superior de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante la estructura oblicua para sujetar y bloquear la cuchilla 3 firmemente. Además, el dispositivo de ajuste 52 puede ser un dispositivo para ajustar el intervalo entre la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3. Mediante el ajuste de la varilla de bloqueo 51 a una posición unida firmemente con la cuchilla 3, la cuchilla 3 se puede bloquear de forma segura. Por ejemplo, la parte trasera de la funda 1 tiene un pomo acoplado perpendicularmente con una rosca de atornillado, y un extremo del pomo se fija y acopla corresponsablemente a la parte trasera de la varilla de bloqueo 51, y el dispositivo de ajuste 52 puede ser un mecanismo de enlace para enlazar la varilla de bloqueo 51 mediante una estructura de engranaje.

En la FIGURA 9, el dispositivo de bloqueo 5 es un bloque superior que tiene un pomo, en este caso el dispositivo de bloqueo 5 y la parte trasera de la funda 1 se acoplan mediante una rosca de atornillado, y el pomo se instala en una cara exterior de la parte trasera de la funda 1, y el bloque superior se instala en una cara interior de la parte trasera de la funda 1 y separado de la cuchilla 3. El pomo se gira para levantar el bloque superior para lograr el efecto de eliminar el espacio desde la hoja 3, con el fin de sujetar y bloquear firmemente la cuchilla 3. Además, se instala una placa metálica entre el bloque superior y la cuchilla 3, en este caso el espacio entre la placa metálica y la cuchilla 3 se reducirá con su enlace con el bloque superior de forma gradual durante la rotación de la rosca de atornillado hasta que el espacio ya no exista, de modo que la placa metálica pueda tener el efecto de bloquear la cuchilla 3 de forma eficaz. Además, el dispositivo de bloqueo 5 y la parte trasera de la funda 1 se acoplan con capacidad de rotación y desplazarse entre sí, y el espesor de la periferia del bloque superior varía. Al girar el pomo, un borde grueso del bloque superior se puede combinar con el bisel 211 para eliminar el espacio desde la cuchilla 3, con el fin de sujetar y bloquear la cuchilla 3 firmemente.

En las FIGURA 10 y 11, el dispositivo de ajuste 52 de esta forma de realización comprende un botón pulsador de ajuste, una placa de bloqueo con una cremallera de bloqueo instalada por separado en ambas caras de la misma y dos bloques de tope de bloqueo elásticos distribuidos de forma simétrica dispuestos en ambas caras de la placa de bloqueo por separado y que coinciden con la cremallera de bloqueo. Ambos extremos de la placa de bloqueo se acoplan respectiva y corresponsablemente al botón pulsador de ajuste y a la varilla de bloqueo 51; y un extremo de la placa de bloqueo acoplado corresponsablemente a la varilla de bloqueo 51 se acopla corresponsablemente además a la funda 1 mediante un resorte de compresión. Al pulsar el botón pulsador de ajuste para accionar la placa de bloqueo para vencer la fuerza elástica del bloque de tope de bloqueo elástico y para accionar la varilla de bloqueo 51 para que lleve a cabo un movimiento de extensión/retracción, con el fin de lograr los efectos de reducir la distancia entre el extremo superior de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante la estructura oblicua, y que sujete y bloquee la cuchilla 3 firmemente, en este caso el bloque de tope de bloqueo elástico puede bloquear la placa de bloqueo, de modo que la varilla de bloqueo 51 se sitúe en un estado bloqueado. Después de abrir manualmente el bloque de tope de bloqueo elástico, la varilla de bloqueo 51 se acciona bajo la fuerza de acción del resorte de compresión, y tanto la placa de bloqueo como el botón pulsador de ajuste se retraen para liberar la cuchilla 3.

En las FIGURA 12 y 13, el dispositivo de ajuste 52 de esta forma de realización comprende además un pomo con tornillo sin fin, un tornillo sin fin acoplado de forma integral y configurado coaxialmente con el pomo con tornillo sin fin, un engranaje coincidente, transmitido y acoplado con el tornillo sin fin, y una cremallera coincidente, transmitida y acoplada con el engranaje, y el extremo superior de la cremallera y el extremo inferior de la varilla de bloqueo 51 se acoplan corresponsablemente entre sí. Al girar el pomo con tornillo sin fin para accionar el giro del tornillo sin fin en consecuencia, la rotación del engranaje da lugar al movimiento de extensión/retracción de la cremallera, y por lo tanto acciona la varilla de bloqueo 51 para que lleve a cabo un movimiento de extensión/retracción, y logra los efectos de reducir la distancia entre el extremo superior de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante la estructura oblicua y de sujetar y bloquear la cuchilla 3 firmemente.

5 En las FIGURA 14 y 15, el dispositivo de ajuste 52 de esta forma de realización comprende un tirador de presión de  
10 tope de bloqueo articulado corresponsablemente con la funda 1, y una varilla de enlace instalada por separado en  
ambos extremos de la misma y articulada corresponsablemente con un extremo de la varilla de bloqueo 51 y el centro  
del tirador de presión de tope de bloqueo. En la FIGURA 16, cuando el tirador de presión de tope de bloqueo es  
empujado hacia adelante, la varilla de enlace se acciona para que empuje la varilla de bloqueo 51 para que se extienda  
hacia la parte delantera y reduzca la distancia entre el extremo superior de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3  
mediante la estructura oblicua para sujetar y bloquear la cuchilla 3 firmemente. En la FIGURA 17, cuando el tirador de  
presión de tope de bloqueo se empuja hacia atrás, se tira hacia atrás de la varilla de enlace para retraer la varilla de  
bloqueo 51 y liberar la cuchilla 3.

15 En las FIGURA 18, 19 y 20, el dispositivo de ajuste 52 de esta forma de realización comprende además un pomo de  
leva y una leva coincidente, rotada, transmitida y acoplada con el pomo de leva, y un extremo del pomo de leva  
sostiene una varilla de enlace de la leva de la leva, y la varilla de enlace de la leva tiene un extremo superior acoplado  
corresponsablemente a un extremo de la varilla de bloqueo 51, y el extremo superior de la varilla de enlace de la leva  
se acopla corresponsablemente además a la funda 1 mediante un resorte de compresión. El cúter multiusos utiliza la  
rotación del pomo de leva para accionar la leva para que gire. La distancia entre el punto de contacto de la leva y la  
varilla de unión de la leva y la línea axial del pomo de leva cambia durante el proceso, el cambio de distancia acciona  
20 la varilla de enlace de la leva para que se extienda o se retraiga, con el fin de accionar a la varilla de bloqueo 51 para  
que lleve a cabo un movimiento de extensión/retracción, y lograr los efectos de reducir la distancia entre el extremo  
superior de la varilla de bloqueo 51 y la cuchilla 3 mediante la estructura oblicua y sujetar y bloquear la cuchilla 3  
firmemente, en este caso el resorte de compresión bajo la fuerza de acción se proporciona para mantener la varilla de  
enlace de la leva para presionar la leva.

25 Aunque la invención se ha descrito por medio de formas de realización específicas, los expertos en la técnica podrían  
introducir numerosas modificaciones y variaciones a las mismas sin apartarse del alcance de la invención establecido  
en las reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Un cúter multiusos, que comprende: una funda (1), un portacuchillas (2), una cuchilla (3), un botón pulsador móvil (4) y un dispositivo de bloqueo (5), en donde la funda (1) comprende una abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11) formada en un extremo delantero del mismo y proporcionada para que la cuchilla (3) se extienda o retraiga y un canal deslizante formado en una cara de la funda (1) y proporcionado para que el botón pulsador móvil (4) se mueva; la cuchilla (3) se instala corresponsablemente en la funda (1) a través del portacuchillas (2), y la cuchilla (3) se controla mediante el botón pulsador móvil (4) para llevar a cabo una extensión o retracción en la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11); el dispositivo de bloqueo (5) comprende una varilla de bloqueo (51) y un dispositivo de ajuste (52), y el dispositivo de bloqueo (5) ajusta la varilla de bloqueo (51) mediante el dispositivo de ajuste (52) para bloquear la cuchilla (3);
- 10 **caracterizado por que** la funda (1) comprende además: una ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) formada en la cara delantera de la funda (1), que penetra a través de la parte inferior de la funda (1) y de la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11), y que coincide con el portacuchillas (2); un canal deslizante para cuchillas (21) formado en el parte delantera del portacuchillas (2), que penetra en ambos lados del portacuchillas (2), y que coincide con la cuchilla (3); y un bisel (211) formado de forma ascendente en la parte inferior de una sección delantera del canal deslizante para cuchillas (21); estando conectado el portacuchillas (2) desde un extremo trasero de la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) de la funda (1) en una posición coincidente y acoplada corresponsablemente a la funda (1); el extremo trasero de la cuchilla (21) coincidente y acoplado corresponsablemente al botón pulsador móvil (4), y estando instalado el botón pulsador móvil (4) con capacidad de desplazarse en el canal deslizante para cuchillas (21) del portacuchillas (2), y estando expuesto el botón pulsador móvil (4) desde ambas muescas superiores del canal deslizante para cuchillas (21) y la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12); estando instalada la varilla de bloqueo (51) entre la parte inferior del canal deslizante para cuchillas (21) y la cuchilla (3), y estando instalado el dispositivo de ajuste (52) en un extremo trasero de la funda (1); llevando a cabo la varilla de bloqueo (51) un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas (21) mediante el control del dispositivo de ajuste (52), y reduciendo un extremo delantero de la varilla de bloqueo (51) el espacio entre la varilla de bloqueo (51) y la cuchilla (3) mediante el bisel (211) para bloquear firmemente la cuchilla (3).
- 15
- 20
- 25
- 30 2. El cúter multiusos según se reivindica la reivindicación 1, en donde el canal deslizante para cuchillas (21) del portacuchillas (2) tiene varias ranuras dentadas de bloqueo (22) distribuidas de forma simétrica y formadas en dos caras paralelas del mismo; el botón pulsador móvil (4) comprende una placa inferior (41), una placa elástica de restablecimiento (42), un eje de bloqueo (43) y una parte de empuje (44); la placa inferior (41) tiene una protuberancia (411) dispuesta en un extremo delantero de la misma, y la cuchilla (3) tiene un orificio (31) formado en un extremo trasero de la misma y que coincide con la protuberancia (411); la placa inferior (41) tiene una ranura de montaje de la placa elástica (412) formada en una cara delantera del extremo trasero y que coincide con la placa elástica de restablecimiento (42), y la ranura de montaje de la placa elástica (412) tiene además una ranura de posicionamiento del eje (413) formada en la misma, intersecada perpendicularmente y que coincide con el eje de bloqueo (43); la parte de empuje (44) tiene una ranura en forma de V (441) formada en un extremo inferior de la misma y que coincide con el eje de bloqueo (43); la placa elástica de restablecimiento (42) se instala corresponsablemente en la ranura de montaje de la placa elástica (412) de la placa inferior (41); el eje de bloqueo (43) se instala corresponsablemente en la ranura de posicionamiento del eje (413) y se dispone en la placa elástica de restablecimiento (42), y una parte del eje de bloqueo (43) sobresale de un lado de la placa inferior (41); la parte de empuje (44) se enclava corresponsablemente en la placa inferior (41), y la ranura en forma de V (441) se enfunda corresponsablemente en la parte de la placa inferior (41) que sobresale del eje de bloqueo (43); el extremo trasero de la cuchilla (3) y el botón pulsador móvil (4) se acoplan mediante el acoplamiento corresponsable entre la protuberancia (411) y el orificio (31); cuando no se ejerce fuerza sobre el botón pulsador móvil (4), la parte del extremo del eje de bloqueo (43) que sobresale de la placa inferior (41) se acopla corresponsablemente con la ranura dentada de bloqueo (22); cuando se ejerce una fuerza sobre el botón pulsador móvil (4) para empujar el botón pulsador móvil (4), una fuerza componente hacia abajo de la ranura en forma de V (441) aprieta y comprime el eje de bloqueo (43) para vencer la fuerza elástica de la placa elástica de restablecimiento (42), con el fin de deformar y abollar la placa elástica de restablecimiento (42), mientras que el eje de bloqueo (43) está siendo apretado y presionado en la ranura de posicionamiento del eje (413), de modo que el eje de bloqueo (43) y la ranura dentada de bloqueo (22) se separan entre sí.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55 3. El cúter multiusos según se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, en donde el dispositivo de ajuste (52) comprende un tornillo de tope (521), un soporte de tope (522) y un pomo de bloqueo (523); el soporte de tope (522) es una estructura en forma de U, y un extremo abierto en forma de U del soporte de tope (522) y el extremo trasero de la varilla de bloqueo (51) se articulan correspondientemente entre sí; el pomo de bloqueo (523) tiene un orificio roscado (5231) formado en el mismo y que coincide coaxialmente con el tornillo de tope (521); y el soporte de tope (522) tiene una ranura de encaje a presión del pomo (5221) formada en una cara del extremo cerrada en forma de U y que coincide con el pomo de bloqueo (523), y el soporte de tope (522) tiene un zócalo atornillado (5222) formado en una parte inferior abierta en forma de U del mismo, que penetra a través de la ranura de encaje a presión del pomo (5221), y que coincide con el tornillo de tope (521); el pomo de bloqueo (523) se acopla corresponsablemente con la ranura de encaje a presión del pomo (5221) del soporte de tope (522), y el pomo de bloqueo (523) en la ranura de encaje a
- 60

- 5 presión del pomo (5221) puede girar libremente alrededor de un eje que es la línea axial del pomo de bloqueo (523), y tanto el orificio roscado (5231) como el zócalo atornillado (5222) se distribuyen coaxialmente; el tornillo de tope (521) se fija corresponsablemente a un extremo trasero de la funda (1), y la rosca de atornillado del tornillo de tope (521) se configura en dirección opuesta a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11); la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) tiene una ranura de movimiento del soporte (121) formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma y que coincide con el soporte de tope (522); la varilla de bloqueo (51) logra un movimiento de extensión/retracción en el canal deslizante para cuchillas (21) ajustando una conexión roscada atornillada entre el pomo de bloqueo (523) y el tornillo de tope (521).
- 10 4. El cúter multiusos según se reivindica en la reivindicación 3, en donde la funda (1) tiene una muesca de tope y posicionamiento (13) formada por separado en ambas caras del extremo trasero de la misma, y el soporte de tope (522) tiene un bloque de posicionamiento de tope (5223) dispuesto por separado en ambas cara del mismo y que coincide con la muesca de tope y posicionamiento (13); cuando el espacio entre el extremo delantero de la varilla de bloqueo (51) y la cuchilla (3) se reduce mediante el bisel (211) para bloquear la cuchilla (3) firmemente, la muesca de tope y posicionamiento (13) y el bloque de posicionamiento de tope (5223) tienen un espacio correspondiente formado entre los mismos.
- 15 5. El cúter multiusos según se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, en donde la funda (1) comprende una funda exterior (14) y una funda interior (15); tanto la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11) como la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) se disponen en la funda exterior (14), y la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) tiene un zócalo de funda (122) formado en la parte inferior de la misma y que coincide con la funda interior (15); la funda interior (15) tiene un canal deslizante para el portacuchillas (151) que coincide con el portacuchillas (2); después de que la funda interior (15) se acopla corresponsablemente con el zócalo de la funda (122), la funda interior (15) pasa a través del portacuchillas (2) y penetra a través de la ranura de montaje deslizante del portacuchillas (12) y el canal deslizante para el portacuchillas (151) para fijar la funda interior (15) en la funda exterior (14).
- 20 6. Un cúter multiusos, que comprende: una funda (1), un portacuchillas (2), una cuchilla (3), un botón pulsador móvil (4) y un dispositivo de bloqueo (5), en donde la funda (1) comprende una abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11) formada en un extremo delantero de la misma y proporcionada para que la cuchilla (3) se extienda o retraiga; la cuchilla (3) se instala corresponsablemente en la funda (1) a través del portacuchillas (2), y la cuchilla (3) se controla mediante el botón pulsador móvil (4) para llevar a cabo una extensión o retracción en la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11); el dispositivo de bloqueo (5) comprende una varilla de bloqueo (51) y un dispositivo de ajuste (52), y el dispositivo de bloqueo (5) ajusta la varilla de bloqueo (51) mediante el dispositivo de ajuste (52) para bloquear la cuchilla (3), caracterizado por que la funda (1) comprende una funda izquierda (16) y una funda derecha (17) acopladas lateralmente y fijadas entre sí, y la funda derecha (17) tiene una ranura de deslizamiento portacuchillas (171) formada en una pared interior de la misma, que penetra a través de la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11), y que coincide con el portacuchillas (2); la funda (1) tiene un canal deslizante para el botón pulsador (18) formado en una cara superior de la misma, que penetra a través de la ranura de deslizamiento portacuchillas (171), y que coincide con el botón pulsador móvil (4) y proporcionada para que del botón pulsador móvil (2) se mueva; la funda izquierda (16) tiene una protuberancia oblicua (161) dispuesta en una pared interior de la misma y en una posición cercana a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11); la cuchilla (3) se acopla de forma fija con el portacuchillas (2), y el portacuchillas (2) que lleva la cuchilla (3) se instala corresponsablemente en la ranura de deslizamiento portacuchillas (171); el botón pulsador móvil (4) se enlaza y acopla corresponsablemente al portacuchillas (2) y se expone desde la funda en una posición del canal deslizante para el botón pulsador (18); la varilla de bloqueo (51) se instala entre la pared interior de la funda izquierda (16) y la cuchilla (3), y el dispositivo de ajuste (52) se instala en un extremo trasero de la funda (1); la varilla de bloqueo (51) logra un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11) mediante el control del dispositivo de ajuste (52), y un extremo delantero de la varilla de bloqueo (51) reduce el espacio entre la varilla de bloqueo (51) y la cuchilla (3) mediante la protuberancia oblicua (161) para bloquear la cuchilla (3) firmemente.
- 30 7. El cúter multiusos según se reivindica en la reivindicación 6, en donde el botón pulsador móvil (4) comprende una varilla de conexión (45) y una parte de empuje (44') acopladas integralmente entre sí, y el portacuchillas (2) tiene un zócalo de enlace (23) formado sobre el mismo para enfundar correspondientemente la varilla de conexión (45); la ranura de deslizamiento portacuchillas (171) de la funda derecha (17) tiene varias ranuras dentadas de posicionamiento (172) equidistantes formadas en un borde superior de la misma, y varias protuberancias de posicionamiento (451) dispuestas en un borde lateral de la varilla de conexión (45) y que coinciden corresponsablemente con las ranuras dentadas de posicionamiento (172) respectivamente;
- 35 40 45 50 55 60 el botón pulsador móvil (4) logra el enlace y conexión con el portacuchillas (2) enfundando corresponsablemente el zócalo de enlace (23) en la varilla de conexión (45), y la dirección axial del zócalo de enlace (23) está en la dirección de la abertura del canal deslizante para el botón pulsador (18); la parte de empuje (44') se expone de la funda (1) en la posición del canal deslizante para el botón pulsador (18); entre el botón pulsador móvil (4) y el portacuchillas (2) se instala un elemento elástico de restablecimiento cuya dirección de fuerza de acción es la misma que la dirección axial

del zócalo de enlace (23), y la protuberancia de posicionamiento (451) se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento (172) bajo la fuerza de acción del elemento elástico de restablecimiento; cuando se presiona el botón pulsador móvil (4), el botón pulsador móvil (4) vence la fuerza de restablecimiento hacia abajo del elemento elástico de restablecimiento, de modo que la protuberancia de posicionamiento (451) se separa de la ranura dentada de posicionamiento (172), con el fin de empujar el botón pulsador móvil (4) para que accione el portacuchillas (2) con la cuchilla (3) para llevar a cabo un movimiento de extensión/retracción en la ranura de deslizamiento portacuchillas (171); cuando la cuchilla (3) se retrae a una posición para liberar el botón pulsador móvil (4), la protuberancia de posicionamiento (451) bajo la fuerza de restablecimiento del elemento elástico de restablecimiento se acopla con una de las ranuras dentadas de posicionamiento (172).

8. El cúter multiusos según se reivindica en la reivindicación 7, en donde la cuchilla (3) tiene un orificio de bloqueo (32) formado en la misma y acoplado corresponsablemente con el portacuchillas (2); la funda izquierda (16) tiene un botón de cambio de cuchilla (162) instalado en una pared lateral interior de la misma, y el botón de cambio de cuchilla (162) tiene un extremo acoplado corresponsablemente con la funda izquierda (16) y penetrando el otro extremo a través de la funda izquierda (16) y extendiéndose hacia afuera desde una cara exterior de la funda izquierda (16), y el agujero de bloqueo (32) se enfunda corresponsablemente en una estructura trasera de un extremo del botón de cambio de cuchilla (162) extendido hacia fuera de la funda izquierda (16).

9. El cúter multiusos según se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en donde el dispositivo de ajuste (52) comprende un tornillo de tope (521') y un pomo de bloqueo (523'), y el pomo de bloqueo (523') tiene un orificio roscado (5231') que coincide coaxialmente con el tornillo de tope (521'); la funda (1) tiene un zócalo de pomo (19) formado en un extremo inferior de la misma y que coincide con el pomo de bloqueo (523'); el pomo de bloqueo (523') se acopla corresponsablemente en el zócalo de pomo (19); un extremo delantero del tornillo de tope (521') se acopla corresponsablemente y de forma fija a un extremo trasero y de la varilla de bloqueo (51), y el extremo trasero del tornillo de tope (521') y el orificio roscado (5231') del pomo de bloqueo (523') se acoplan corresponsablemente mediante una rosca de atornillado; la varilla de bloqueo (51) se acopla mediante la rosca de atornillado entre el pomo de bloqueo (523') y el tornillo de tope (521') para ajustar un movimiento de extensión/retracción en una dirección con respecto a la abertura de extensión/retracción de la cuchilla (11).

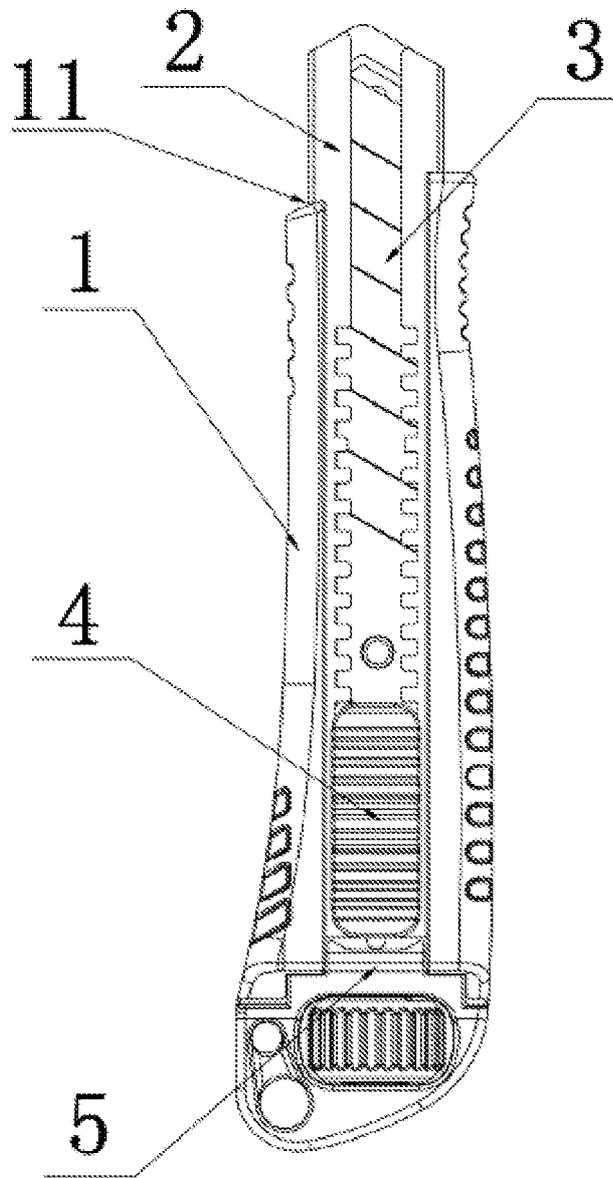


Fig. 1

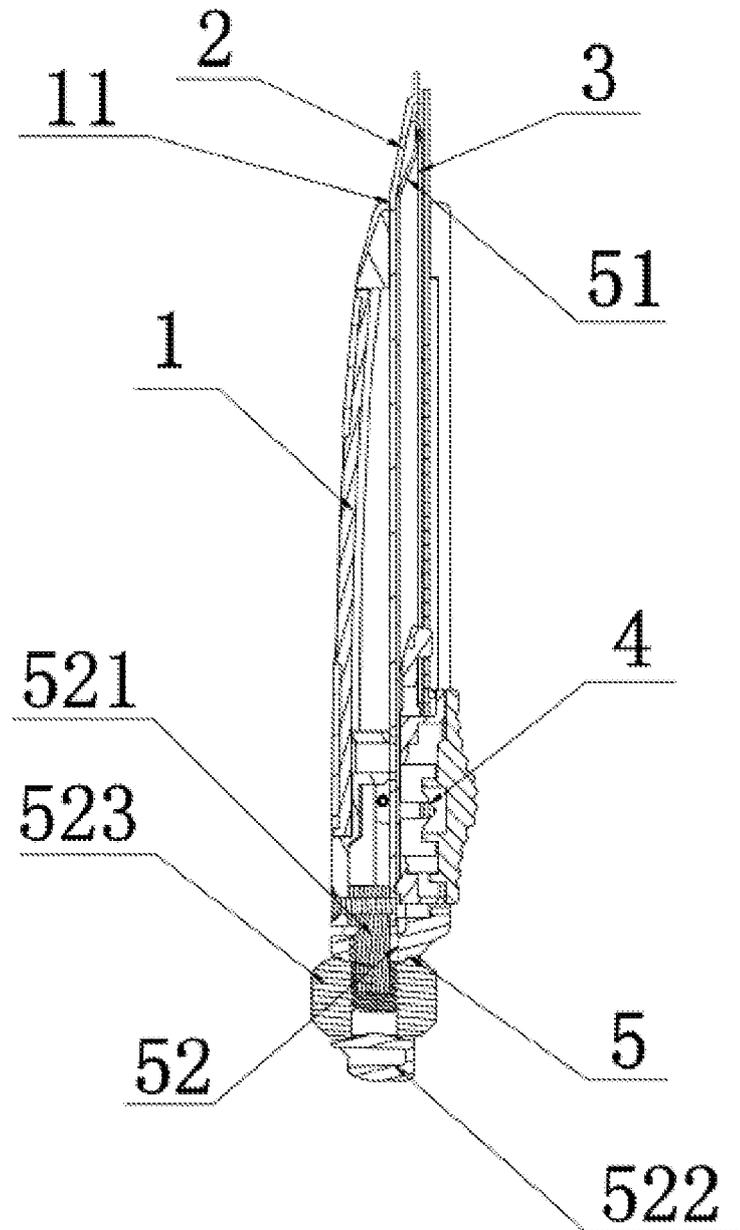


Fig.2

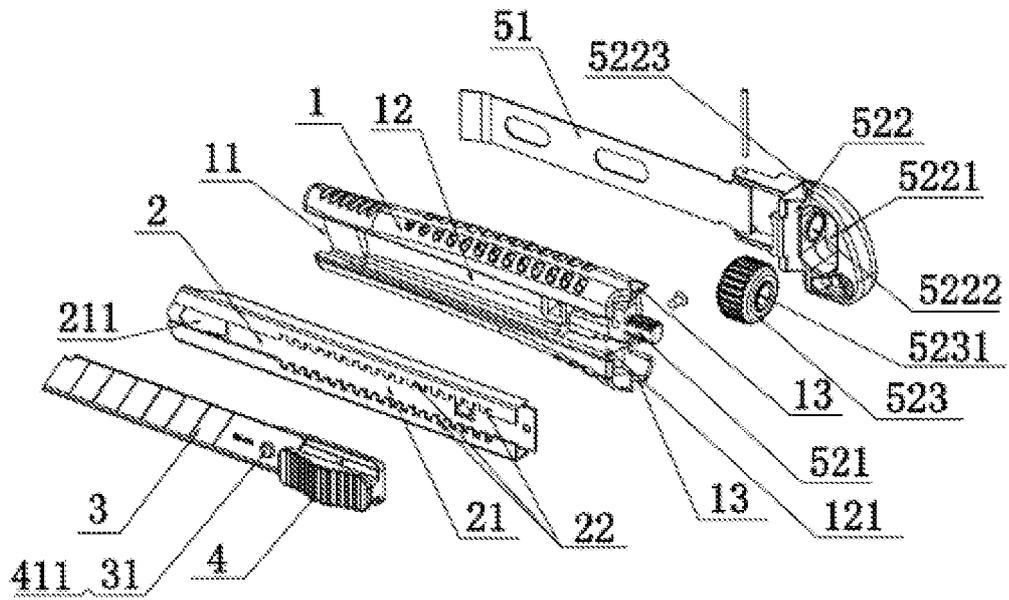


Fig.3

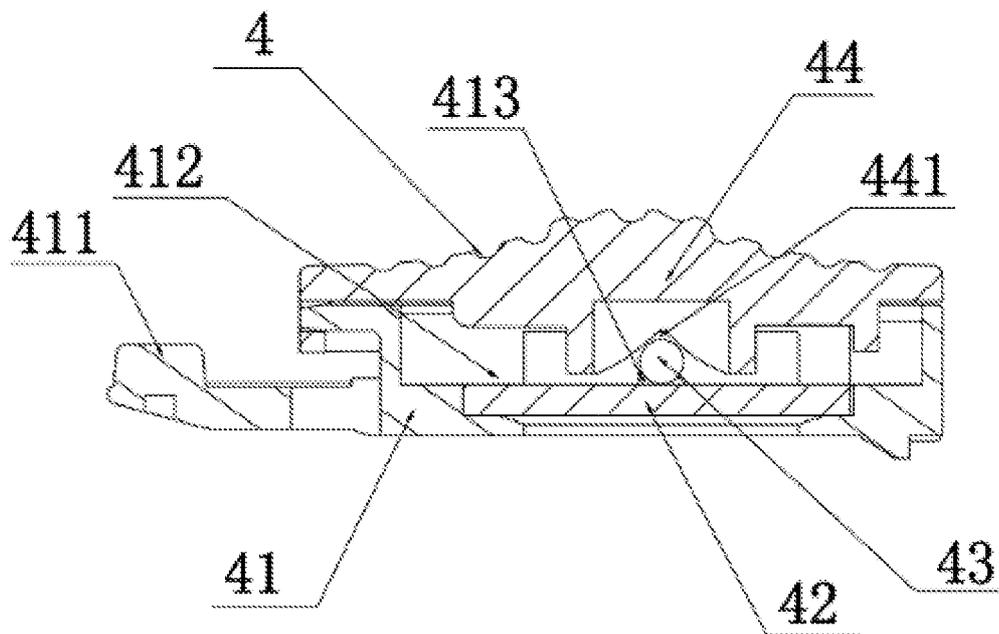


Fig.4

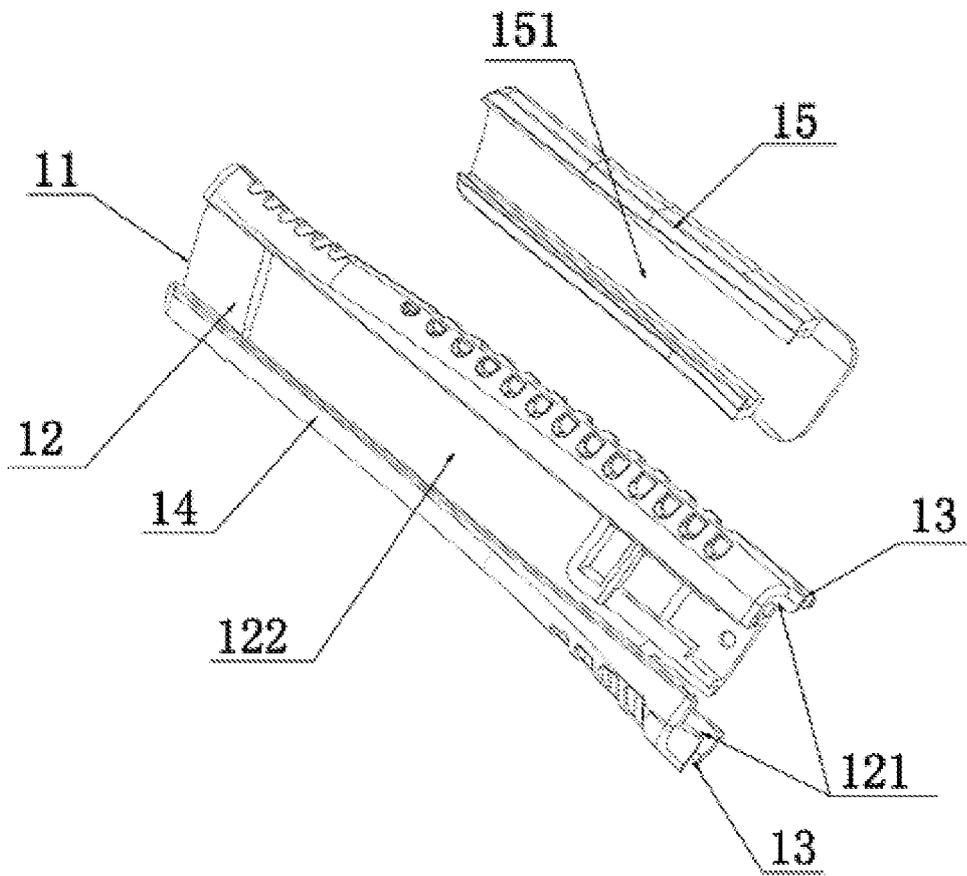


Fig.5

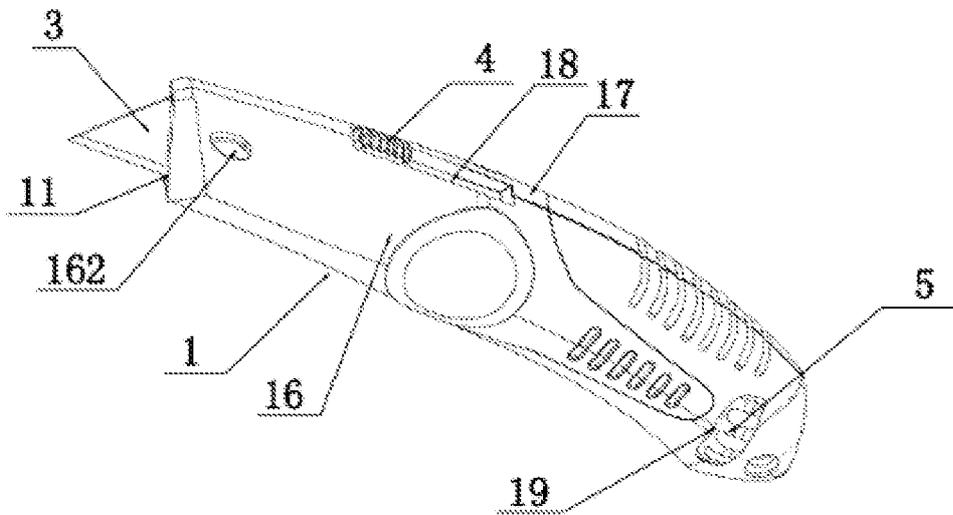


Fig.6

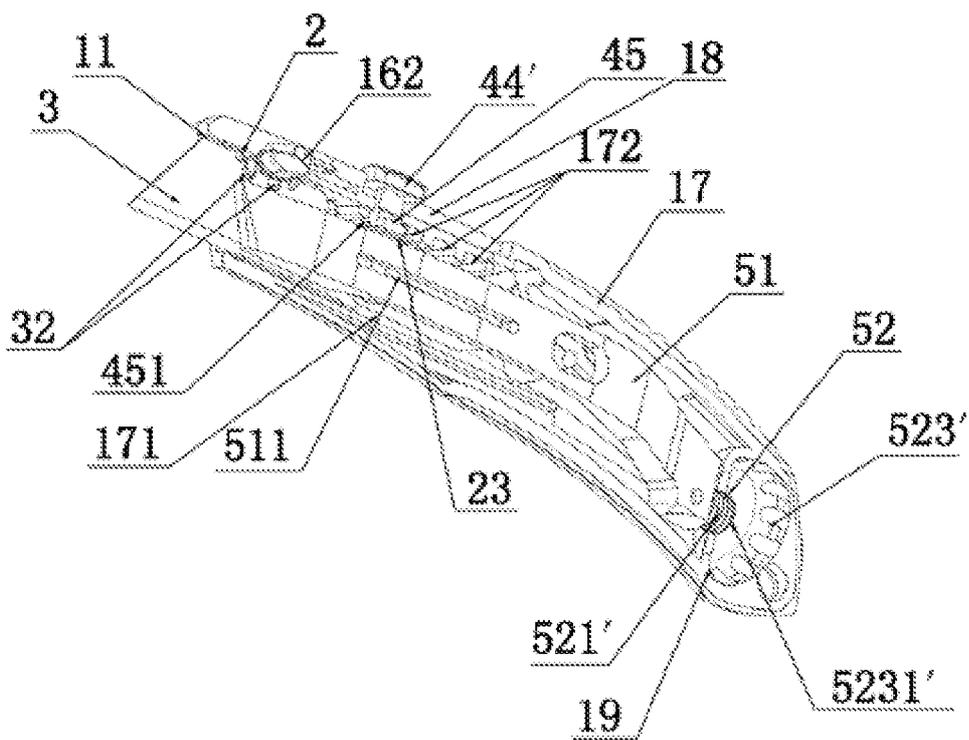


Fig.7

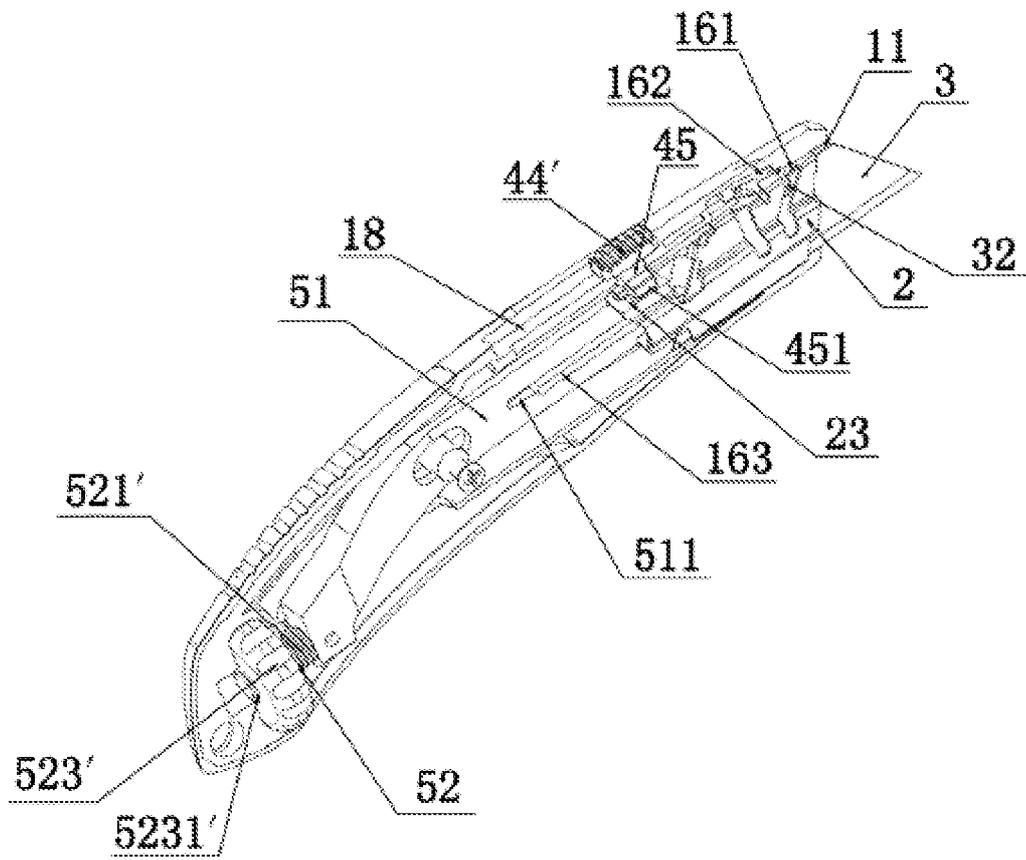


Fig.8

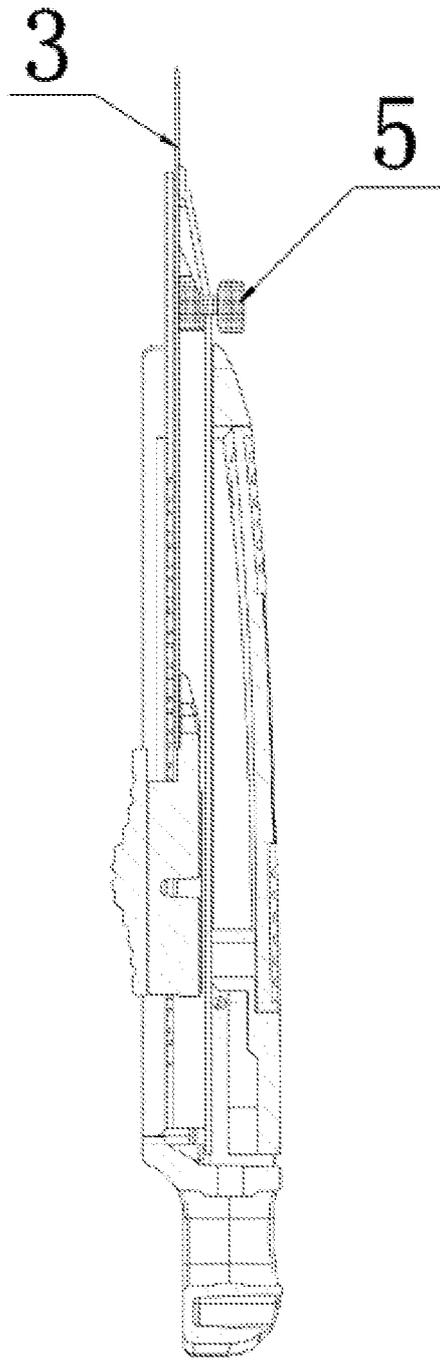


Fig.9

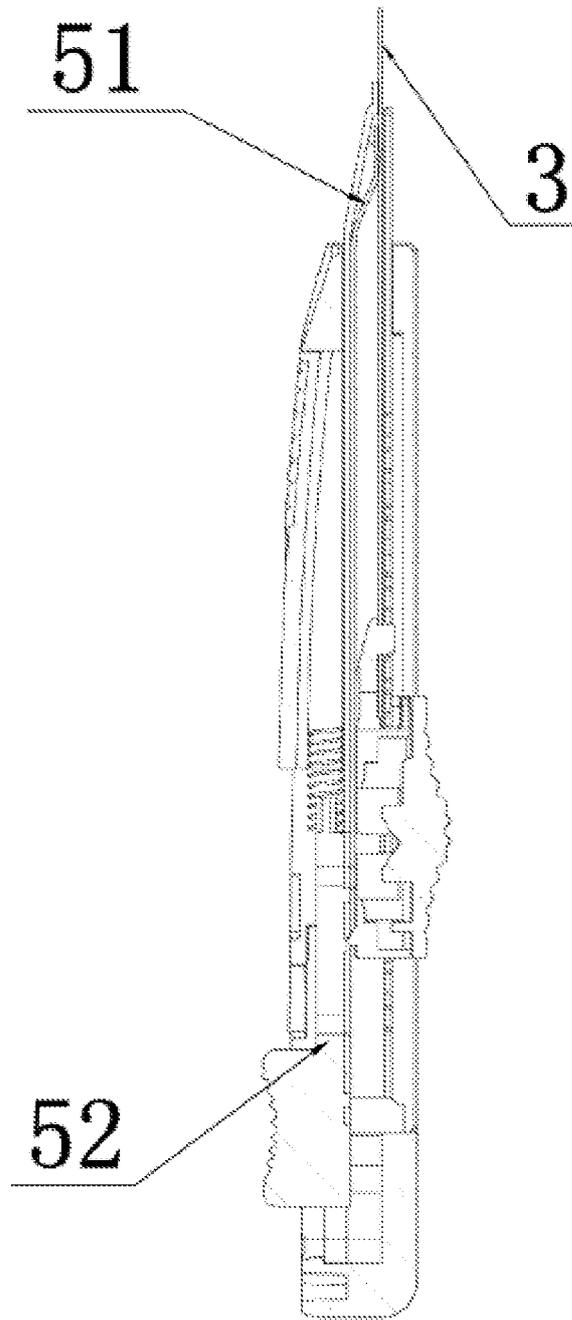


Fig. 10

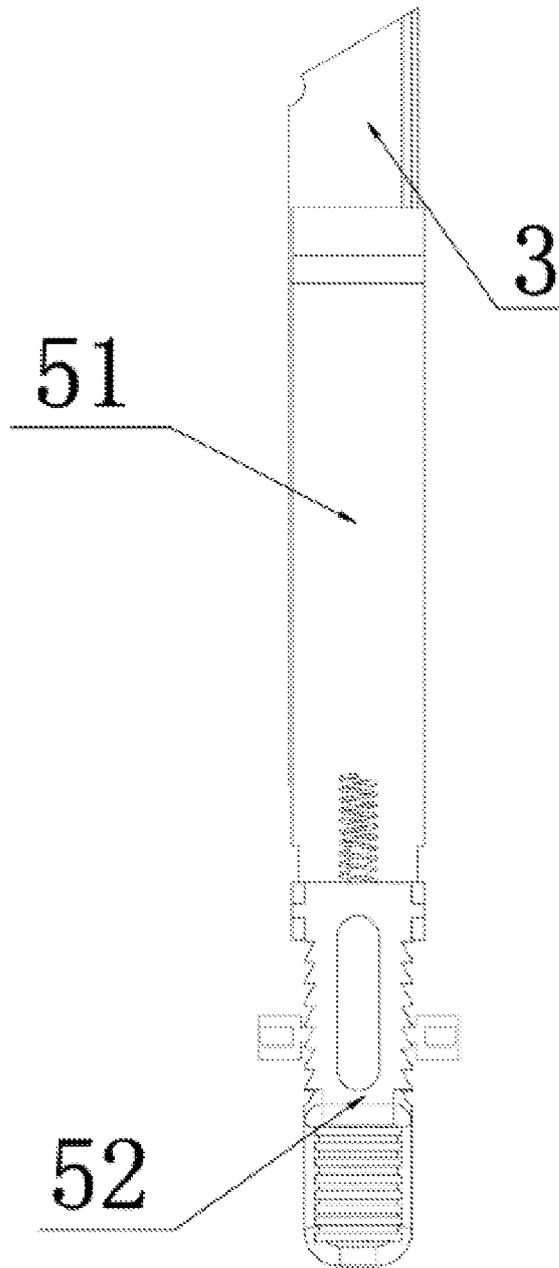


Fig.11

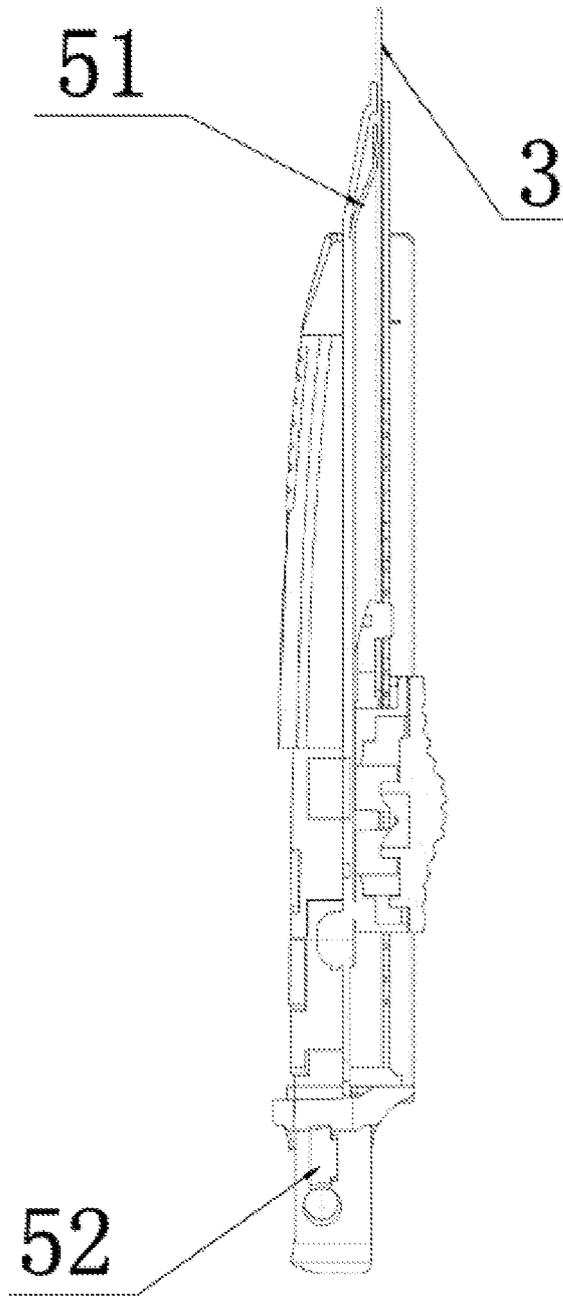


Fig.12

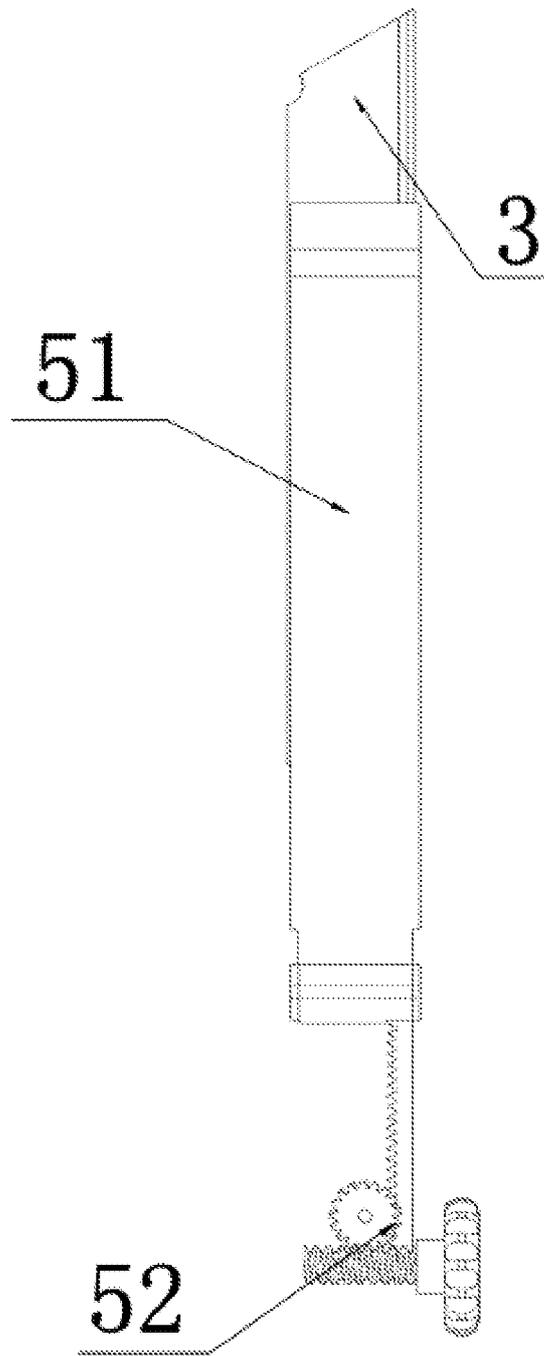


Fig.13

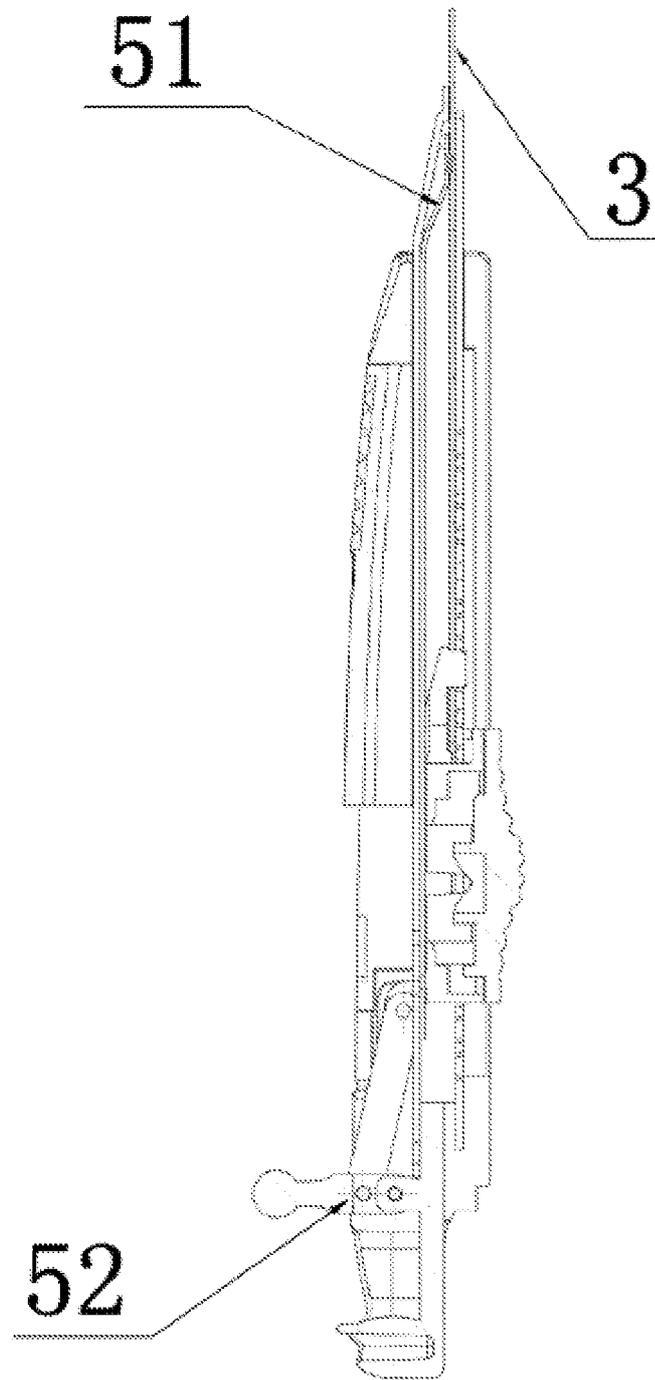


Fig. 14

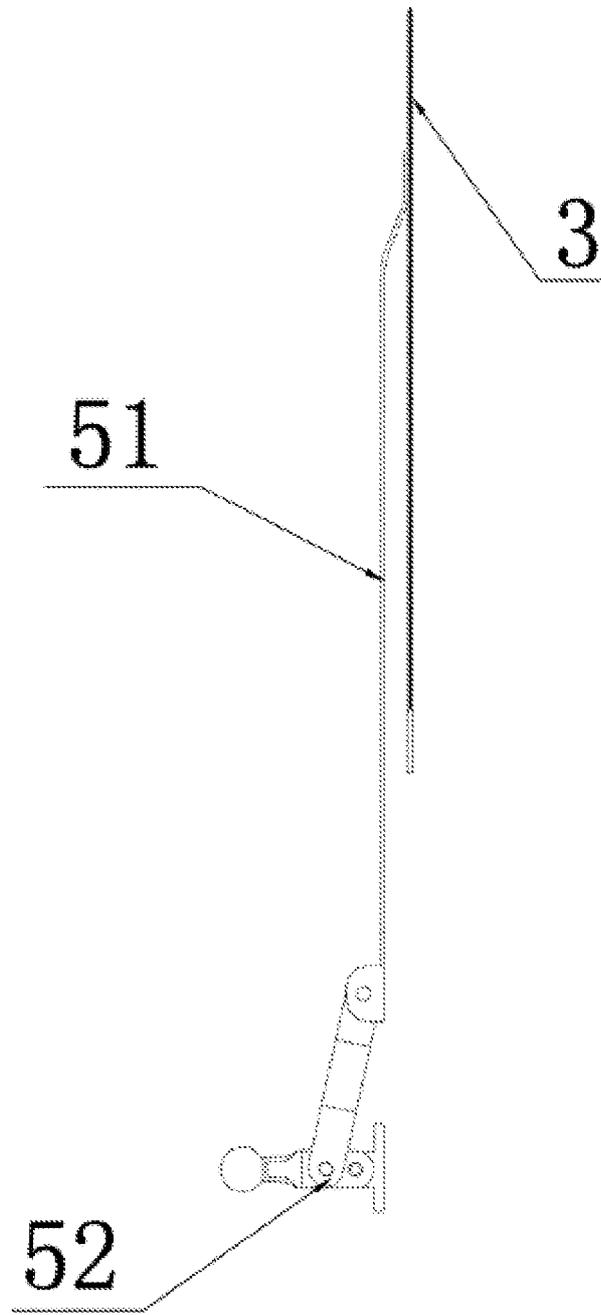


Fig.15

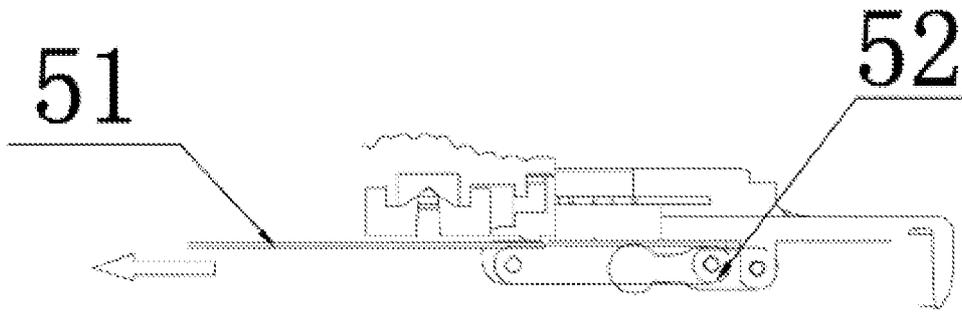


Fig.16

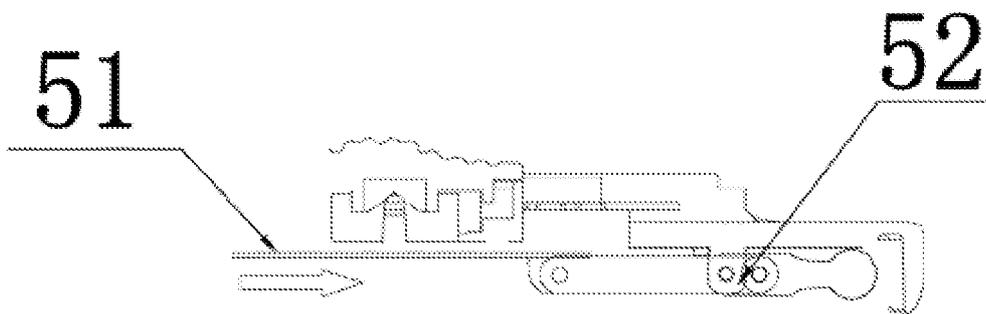


Fig.17

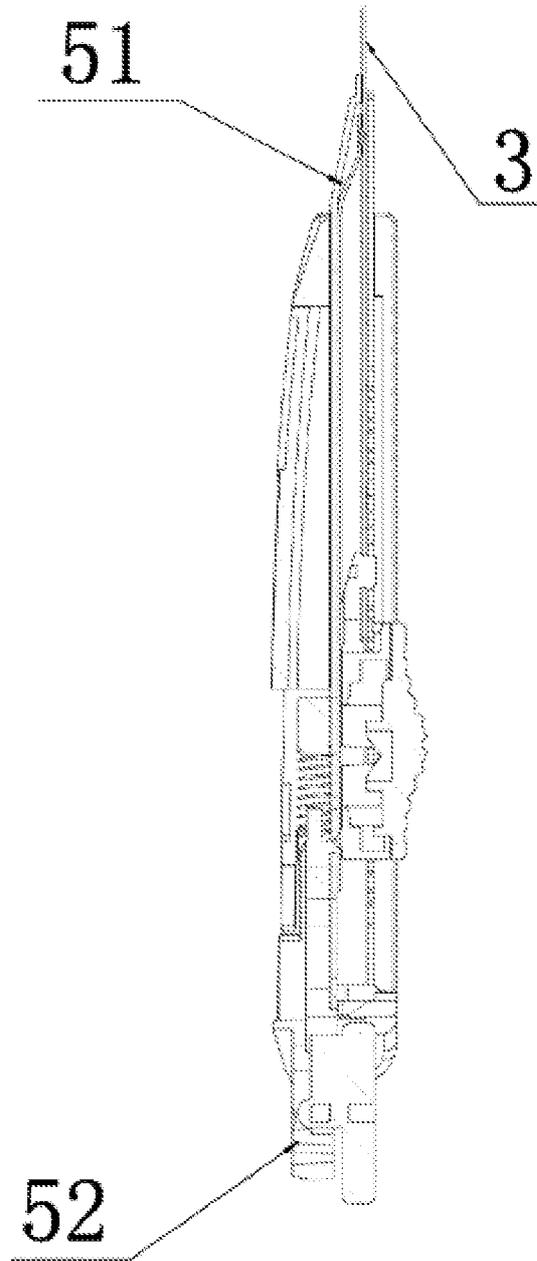


Fig. 18

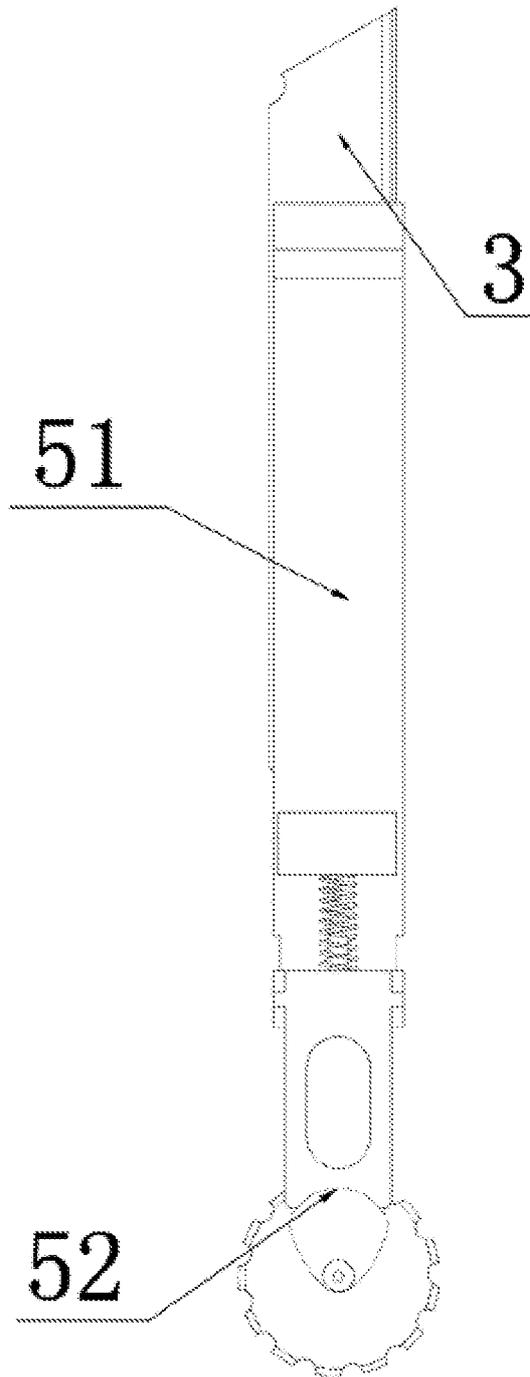


Fig. 19

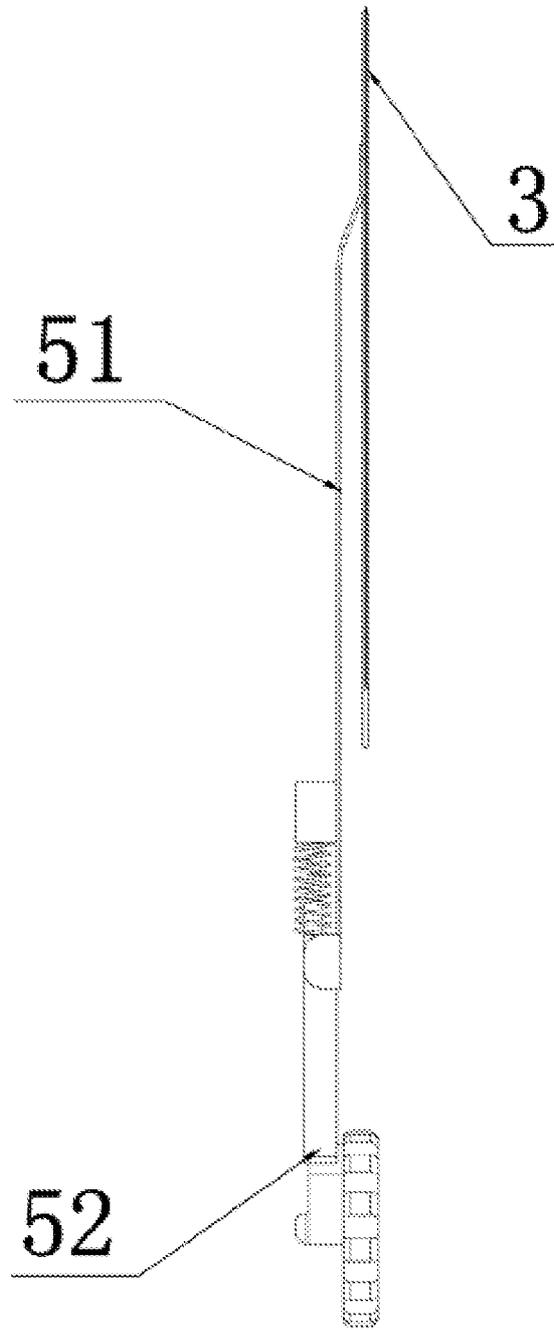


Fig.20