

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 090**

51 Int. Cl.:

B26B 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2014** **E 14152240 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.08.2018** **EP 2898999**

54 Título: **Montaje de cúter que tiene un efecto de bloqueo doble**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.11.2018

73 Titular/es:

**SDI CORPORATION (100.0%)
No. 260, Sec. 2, Chang-Nan Road
Chang-Hua, TW**

72 Inventor/es:

**WU, CHIEN-LUNG;
HSU, CHIH-WEI;
CHU, YAO-CHIA;
PAI, CHENG-YU y
HUNG, CHI-CHENG**

74 Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Juan Ramón

ES 2 689 090 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

Montaje de cúter que tiene un efecto de bloqueo doble

5

1. Campo de la invención

10 La presente invención está relacionada con un montaje de cúter, y más en concreto con un montaje de cúter que tiene dos dispositivos de bloqueo.

2. Descripción del estado de la técnica

15 Un cúter retráctil básicamente se compone de un portacuchillas, de una cuchilla y de un deslizador. El deslizador está montado sobre el portacuchillas. La cuchilla está montada de manera que se pueda deslizar dentro del portacuchillas y está conectada al deslizador. Cuando se empuja el deslizador, la cuchilla se mueve en relación con el portacuchillas para que sobresalga del portacuchillas y así permitir que el usuario pueda cortar un objeto con el cúter. Para poder utilizar el cúter y sujetar la cuchilla en la posición deseada con una longitud de extensión deseada en relación con el portacuchillas, un dispositivo de bloqueo está montado sobre el deslizador. Los dispositivos de bloqueo convencionales incluyen dos tipos diferentes, un dispositivo de bloqueo automático y un dispositivo de bloqueo de tornillo. El dispositivo de bloqueo automático convencional básicamente se compone de un bloque de engranaje y de un muelle. Existen múltiples dientes de engranaje que están formados sobre el portacuchillas, que están colocados en línea y que engranan de manera selectiva con el bloque de engranaje. Cuando se empuja el deslizador, el bloque de engranaje se puede soltar de uno de los dientes de engranaje para permitir que la cuchilla se mueva en relación con el portacuchillas. Cuando la cuchilla se mueve a la posición deseada, el bloque de engranaje engranará con uno de los dientes de engranaje por la fuerza que proporciona el muelle. De este modo, la cuchilla se puede colocar con una longitud de extensión deseada en relación con el portacuchillas. De manera opcional, el dispositivo de bloqueo automático convencional se puede componer de una sola pestaña resistente.

25 El dispositivo de bloqueo de tornillo convencional básicamente se compone de un perno que está montado sobre el deslizador. Cuando el perno gira para que el perno colinde contra una superficie interior del portacuchillas, el deslizador se puede colocar en relación con el portacuchillas. Cuando el perno se suelta, el deslizador se puede mover en relación con el portacuchillas para ajustar la longitud de extensión de la cuchilla en relación con el portacuchillas.

35 No obstante, aunque el dispositivo de bloqueo automático convencional tenga un uso práctico, la fuerza de engranaje entre el bloque de engranaje y los dientes de engranaje dentro del portacuchillas no es suficiente. Por lo tanto, un cúter que tiene el dispositivo de bloqueo automático convencional sólo se puede utilizar para cortar un objeto fino, tal como el papel, y no se puede utilizar para cortar un objeto grueso. Además, aunque un cúter que tiene un dispositivo de bloqueo de tornillo convencional puede proporcionar una fuerza de bloqueo suficiente para que la cuchilla corte un objeto grueso, el dispositivo de bloqueo de tornillo tiene que girar para desbloquear y volver a bloquear en cada ocasión cuando se ajusta la longitud de extensión de la cuchilla. Por lo tanto, el dispositivo de bloqueo de tornillo convencional no tiene un uso práctico. Además, otras cuchillas de cúteres convencionales con dispositivos de bloqueo también se divulgan en los documentos de patente US 2009/0113725 A1 y US 4.233.734A.

45

Para superar estas deficiencias, la presente invención tiende a proporcionar un montaje de cúter para mitigar u obviar los problemas mencionados anteriormente.

5 El principal objetivo de la invención es proporcionar un montaje de cúter que tenga dos dispositivos de bloqueo para que se consiga un efecto de bloqueo doble de un bloqueo automático y de un bloqueo de tornillo para así mejorar la conveniencia del uso del montaje de cúter.

10 De conformidad con la presente invención el montaje de cúter tiene un portacuchillas, un deslizador, un dispositivo de bloqueo automático, un dispositivo de bloqueo de tornillo y una cuchilla. El portacuchillas tiene un canal de guía que está definido dentro del portacuchillas y que tiene dos bordes interiores. Existen múltiples dientes de engranaje que están colocados en línea a lo largo de al menos uno de los bordes interiores. El deslizador está montado de manera que se pueda deslizar sobre el portacuchillas en relación con el canal de guía. El dispositivo de bloqueo automático está montado sobre el deslizador y tiene un elemento resistente que engrana de manera selectiva con al menos uno de los dientes de engranaje. El dispositivo de bloqueo de tornillo está montado sobre el deslizador y tiene una distancia de recorrido relativa entre el dispositivo de bloqueo de tornillo y el deslizador. La cuchilla está montada de manera que se pueda deslizar dentro del portacuchillas y está conectada al deslizador.

15 Con esta disposición, el montaje de cúter tiene un efecto de bloqueo automático y un efecto de bloqueo de tornillo al mismo tiempo. El usuario puede seleccionar diferentes efectos de bloqueo para sujetar la cuchilla en la posición deseada en función de los diferentes objetivos de funcionamiento. Por ejemplo, cuando el montaje de cúter se utiliza para cortar papel o un objeto fino, se selecciona el efecto automático. Para cortar un objeto grueso, se selecciona el efecto de bloqueo de tornillo. Por consiguiente, el montaje de cúter de conformidad con la presente invención tiene un uso práctico y versátil.

20 Otros objetivos, ventajas y nuevas características de la invención se harán más aparentes a través de la descripción detallada que sigue a continuación cuando se toma en conjunto con los dibujos adjuntos.

25

EN LOS DIBUJOS

Fig. 1 es una vista en perspectiva de una primera realización de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención;

30 Fig. 2 es una vista en perspectiva desarrollada y ampliada de un deslizador, de una cuchilla, de un dispositivo de bloqueo de tornillo y de una tapa protectora del montaje de cúter de la Fig. 1;

Fig. 3 es una vista superior ampliada en sección parcial del montaje de cúter de la Fig. 1;

Fig. 4 es una vista lateral transversal del montaje de cúter a lo largo de la línea 4-4 de la Fig. 3;

Fig. 5 es una vista lateral transversal y operacional del montaje de cúter de la Fig. 4;

35 Fig. 6 es una vista en perspectiva de una segunda realización de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención;

Fig. 7 es una vista en perspectiva desarrollada y ampliada de un deslizador, de una cuchilla, de un dispositivo de bloqueo de tornillo y de una tapa protectora del montaje de cúter de la Fig. 6;

Fig. 8 es una vista superior ampliada en sección parcial del montaje de cúter de la Fig. 6;

40 Fig. 9 es una vista lateral transversal del montaje de cúter a lo largo de la línea 9-9 de la Fig. 8;

Fig. 10 es una vista lateral ampliada del montaje de cúter de la Fig. 6 con la tapa protectora quitada;

Fig. 11 es una vista lateral operacional del montaje de cúter de la Fig. 10;

Fig. 12 es una vista en perspectiva desarrollada de una tercera realización con un deslizador, con un dispositivo de bloqueo de tornillo y con una tapa protectora de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención;

Fig. 13 es una vista lateral transversal del montaje de cúter de la Fig. 12;

5 Fig. 14 es una vista en perspectiva desarrollada de una cuarta realización con un deslizador, con un dispositivo de bloqueo de tornillo y con una tapa protectora de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención; y

Fig. 15 es una vista lateral transversal del montaje de cúter de la Fig. 14.

10 Con referencia a las Figs. que van de la 1 a la 4, un montaje de cúter de conformidad con la presente invención se compone de un portacuchillas 10, de un deslizador 20, de un dispositivo de bloqueo automático 30, de un dispositivo de bloqueo de tornillo 40 y de una cuchilla 50.

15 El portacuchillas 10 se compone de un canal de guía 11 y de una base de metal 14. El canal de guía 11 está definido dentro del portacuchillas 10 y tiene dos bordes interiores. La base de metal 14 tiene múltiples dientes de engranaje 12 que están formados sobre la base de metal 14 en un lado que hace frente al canal de guía 11 y que están colocados en línea a lo largo de al menos uno de los bordes interiores del canal de guía 11.

20 El deslizador 20 está montado de manera que se pueda deslizar sobre el portacuchillas 10 en relación con el canal de guía 11 y se compone de un elemento deslizando superior 22 y de un elemento deslizando inferior 24.

25 El dispositivo de bloqueo automático 30 está montado sobre el deslizador 20 y tiene un elemento resistente que engrana de manera selectiva con al menos uno de los dientes de engranaje 12. En la primera realización, el elemento resistente se compone de un bloque de engranaje 32 y de un muelle 34. El bloque de engranaje 32 está montado de manera retractable sobre el elemento deslizando inferior 24 del deslizador 20 y engrana de manera selectiva con uno de los dientes de engranaje 12 sobre el portacuchillas 10. El muelle 34 colinda contra el bloque de engranaje 32 para darle al bloque de engranaje 32 una fuerza para que engrane uno de los dientes de engranaje 12. De manera opcional, el elemento resistente puede ser una sola pestaña resistente que tenga dos extremos curvados que engranan respectivamente con dos de los dientes de engranaje 12. Además, el elemento deslizando superior 22 tiene un hueco de empuje 222 que está colocado dentro del elemento deslizando superior 22 y que tiene dos extremos, donde cada uno de los extremos cuenta con una superficie inclinada para empujar el bloque de engranaje 32 o los extremos curvados de la pestaña resistente del elemento resistente. El dispositivo de bloqueo automático 30 y el hueco de empuje 222 dentro del elemento deslizando superior 22 pueden ser convencionales, por lo que se omite la descripción detallada de estos.

35 El dispositivo de bloqueo de tornillo 40 está montado sobre el deslizador 20 y tiene una distancia de recorrido relativa entre el dispositivo de bloqueo de tornillo 40 y el deslizador 20. El dispositivo de bloqueo de tornillo 40 se compone de un perno de bloqueo 42 y de una pestaña de bloqueo 44 que están roscados entre sí. El perno de bloqueo 42 está montado de manera que pueda girar sobre el elemento deslizando superior 22, no se puede mover en relación con el elemento deslizando superior 22 y se puede deslizar en relación con el elemento deslizando inferior 24 para tener una distancia de recorrido relativa entre el perno de bloqueo 42 y el elemento deslizando inferior 24. El perno de bloqueo 42 se compone de una cabeza 422 y de una varilla roscada 424 que está conectada a la cabeza 422. La varilla roscada 424 se extiende a través del deslizador 20 y colinda de manera selectiva contra una superficie interior de la base de metal 14. El elemento deslizando inferior 24 tiene una ranura alargada 242 dentro de la cual la
45 varilla roscada 424 del perno de bloqueo 42 se extiende de manera deslizando. En la primera realización,

la pestaña de boqueo 44 está montada dentro del elemento deslizante inferior 24 y tiene un orificio roscado 442 que está formado dentro de la pestaña de bloqueo 44 y que está roscado con la varilla roscada 424 del perno de bloqueo 42. Debido a que la pestaña de bloqueo 44 se puede deslizar en relación con el elemento deslizante inferior 24, el perno de bloqueo 42 se puede mover con el elemento deslizante superior 22 en relación con el elemento deslizante inferior 24.

Además, una tapa protectora 60 está montada sobre el elemento deslizante superior 22 y cubre la cabeza 422 del perno de bloqueo 42. La tapa protectora 60 puede tener la forma de una U y tiene dos extremos que están insertados respectivamente dentro de dos orificios de combinación 224 que están definidos dentro del elemento deslizante superior 22 del deslizador 20. Con la tapa protectora 60 montada sobre la cabeza 422 del perno de bloqueo 42, se puede evitar que el perno de bloqueo 42 gire de manera accidental.

Además, la cabeza 422 del perno de bloqueo 42 también tiene dientes de emisión sonora 426 que están formados sobre la cabeza 422 en un lado que hace frente al elemento deslizante superior 22 y que están colocados en círculo. El elemento deslizante superior 22 también tiene una pestaña de emisión sonora 26 que tiene un extremo que colida y que engrana con uno de los dientes de emisión sonora 426 sobre la cabeza 422 del perno de bloqueo 42. Cuando el perno de bloqueo 42 está girando, el sonido se generará por el apoyo y por el engranaje entre la pestaña de emisión sonora 26 y los dientes de emisión sonora 426. Además, con el engranaje entre la pestaña de emisión sonora 26 y uno de los dientes de emisión sonora 426, se puede proporcionar un efecto de posicionamiento al perno de bloqueo 42 para evitar que el perno de bloqueo 42 gire de manera accidental.

La cuchilla 50 está montada de manera que se pueda deslizar dentro del portacuchillas 10 y está conectada al elemento deslizante inferior 24 del deslizador 20, de manera que la cuchilla 50 se pueda mover con el deslizador 20 en relación con el portacuchillas 10.

Con referencia a las Figs. que van de la 3 a la 5, con el fin de cortar papel o un objeto fino, no se deja que el perno de bloqueo 42 colinde y se separa de la superficie interior de la base de metal 14. Con el engranaje entre el dispositivo de bloqueo automático 30 y los dientes de engranaje 12 sobre el portacuchillas 10, se puede proporcionar un efecto de bloqueo automático a la cuchilla 50. Cuando un usuario empuja el elemento deslizante superior 22, el perno de bloqueo 42 se puede mover con el elemento deslizante superior 22 en relación con la ranura alargada 242 dentro del elemento deslizante inferior 24. De este modo, el perno de bloqueo 42 se puede mover en relación con el elemento deslizante inferior 24 para formar una distancia de recorrido relativa entre ellos y el elemento deslizante superior 22 se puede empujar para que se mueva. En este momento, el bloque de engranaje 32 o la pestaña resistente del dispositivo de bloqueo automático 30 se puede apretar utilizando el hueco de empuje 222 dentro del elemento deslizante superior 22 y así se suelta el diente de engranaje correspondiente 12. Como consecuencia, el deslizador 20 y la cuchilla 50 se pueden mover en relación con el portacuchillas 10 de manera que se pueda ajustar la longitud de extensión y la posición de la cuchilla 50 en relación con el portacuchillas 10. El dispositivo de bloqueo automático 30 puede proporcionar un efecto de bloqueo automático a la cuchilla 50.

Para cortar un objeto grueso, el perno de bloqueo 42 gira para que la varilla roscada 424 del perno de bloqueo 42 colinde contra la superficie interior de la base de metal 14. Por consiguiente, el deslizador 20 y la cuchilla 50 pueden mantenerse de manera segura en la posición deseada en relación con el portacuchillas 10. De este modo, se proporciona un efecto de bloqueo firme para que encaje con un proceso de corte con una gran fuerza.

Con el recorrido relativo entre el perno de bloqueo 42 y el elemento deslizante inferior 24, se puede evitar que el elemento deslizante superior 22 se bloquee por el perno de bloqueo 42 cuando se

empuja el elemento deslizante superior 22 para que se mueva. Con esta disposición, el dispositivo de bloqueo automático 30 y el dispositivo de bloqueo de tornillo 40 se pueden montar al mismo tiempo sobre el deslizador 20 para proporcionar un efecto de bloqueo doble.

5 Con referencia a las Figs. que van de la 6 a la 10, se proporciona una segunda realización de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención. La disposición estructural de la segunda
 10 realización es similar a la de la primera realización con la excepción de que el dispositivo de bloqueo de tornillo 40A tiene una distancia de recorrido relativa en relación con el elemento deslizante superior 22A y no se puede deslizar en relación con el elemento deslizante inferior 24A. El elemento deslizante superior 22A tiene una ranura alargada 226 dentro de la cual la varilla roscada 424A del perno de bloqueo 42A se
 15 extiende de manera deslizante. El elemento deslizante superior 22A también tiene un espacio deslizante 228 que está formado dentro del elemento deslizante superior 22A y que es adyacente a la ranura alargada 226. El espacio deslizante 228 tiene una longitud mayor que un diámetro de la cabeza 422A del perno de bloqueo 42A. La cabeza 422A del perno de bloqueo 42A se sujeta de manera que se pueda deslizar dentro del espacio deslizante 228. La pestaña de bloqueo 44A está montada de manera segura
 20 dentro del elemento deslizante inferior 24A. Con esta disposición, el perno de bloqueo 42A se combina con la pestaña de bloqueo 44A que está montada de manera segura dentro del elemento deslizante inferior 24A y de este modo el perno de bloqueo 42A no se mueve con el elemento deslizante superior 22A y con la tapa protectora 60A cuando se empuja el elemento deslizante superior 22A para que se mueva. Además, la pestaña de emisión sonora 26A está montada sobre el elemento deslizante inferior
 25 24A y se extiende a través de la ranura alargada 226 y del espacio deslizante 228 para que engrane con uno de los dientes de emisión sonora 426A sobre el perno de bloqueo 42A. Además, la tapa protectora 60A puede ser una pestaña que tenga dos extremos y dos ganchos 62 que estén formados respectivamente sobre los extremos de la tapa protectora 60A en una cara que hace frente al elemento deslizante superior 22A, y los ganchos 62 engranan respectivamente con dos orificios de combinación 224A que están formados dentro del elemento deslizante superior 22A.

Haciendo referencia a las Figs. que van de la 9 a la 11, cuando se empuja el elemento deslizante superior 22A el perno de bloqueo 42A tiene una distancia de recorrido relativa en relación con el elemento deslizante superior 22A porque la longitud del espacio deslizante 228 es mayor que el diámetro de la
 30 cabeza 422A del perno de bloqueo 42A y la cabeza 422A del perno de bloqueo 42A se puede deslizar en relación con la ranura alargada 226. De este modo, se evita que el perno de bloqueo 42A pueda moverse con el elemento deslizante superior 22A de manera temporal. Cuando el elemento deslizante superior 22A se mueve a una posición donde se empuja el bloque de engranaje 32 o la pestaña resistente del dispositivo de bloqueo automático 30 a través del hueco de empuje 222A dentro del elemento deslizante superior 22A y se suelta del diente de engranaje correspondiente 12 sobre el portacuchillas 10, el
 35 elemento deslizante superior 22A colindará contra la cabeza 422A del perno de bloqueo 42A. Por consiguiente, el perno de bloqueo 42A y el elemento deslizante inferior 24A se moverán con el elemento deslizante superior 22A, y así se ajustan la longitud de extensión y la posición de la cuchilla 50 en relación con el portacuchillas 10. Con el recorrido relativo entre el elemento deslizante superior 22A y el perno de bloqueo 42A, se puede evitar que el elemento deslizante superior 22A se bloquee por el perno de bloqueo
 40 42A cuando se empuja el elemento deslizante superior 22A para que se mueva.

Con referencias a las Figs. 12 y 13, se proporciona una tercera realización de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención. La estructura de la tercera realización es similar a la de la primera realización, pero la estructura del deslizador 20B es un poco diferente en comparación con la de la primera realización. El dispositivo de bloqueo de tornillo 40B tiene una distancia de recorrido relativa en
 45 relación con el elemento deslizante inferior 24B y se compone de una tuerca 46 que está montada de

manera segura dentro del elemento deslizando superior 22B y que está roscada con el perno de bloqueo 42B. El elemento deslizando superior 22B también tiene un tubo receptor 23 que está formado sobre una superficie inferior del elemento deslizando superior 22B, y sobresale de dicha superficie sujetándola tuerca 46 dentro del tubo receptor 23. El tubo receptor 23 y la tuerca 46 se mantienen de manera que se
5 puedan deslizar dentro de la ranura alargada 242B dentro del elemento deslizando inferior 24B. El funcionamiento de la tercera realización es similar a la de la primera realización y, por lo tanto, se omite la descripción detallada.

Con referencia a las Figs. 14 y 15, se proporciona una cuarta realización de un montaje de cúter de conformidad con la presente invención. La estructura de la cuarta realización es similar a la de la
10 tercera realización. El dispositivo de bloqueo de tornillo 40C tiene una distancia de recorrido relativa en relación con el elemento deslizando inferior 24C. La tuerca 46C del dispositivo de bloqueo de tornillo 40C está montada dentro del elemento de sujeción 48 y está roscada con el perno de bloqueo 42C. Con el elemento de sujeción 48, la tuerca 46C está conectada con el elemento deslizando superior 22C. El elemento de sujeción 48 se combina con el elemento deslizando superior 22C para sujetar el elemento
15 deslizando inferior 24C. El elemento de sujeción 48 tiene una brida de sujeción 482 que está formada sobre una superficie inferior del elemento de sujeción 48 y que colinda contra una superficie inferior del elemento deslizando inferior 24C para sujetar el elemento deslizando inferior 24C. El elemento de sujeción 48 y la tuerca 46C se mantienen de manera que se puedan deslizar dentro de la ranura alargada 242C del elemento deslizando inferior 24C. Con la conexión que existe entre el elemento de sujeción 48 y el
20 elemento deslizando superior 22C para sujetar el elemento deslizando inferior 24C, se puede mejorar la fuerza estructural del deslizador 20C para evitar que los elementos deslizantes inferior 24C y superior 22C se separen uno del otro de forma accidental cuando el perno de bloqueo 42C colinda contra la base de metal 14 con una fuerza enorme. La estabilidad de la estructura del deslizador 20C mejora. El funcionamiento de la cuarta realización es similar a la de la tercera realización, por lo que se omite su
25 descripción detallada.

Con el recorrido relativo entre el dispositivo de bloqueo de tornillo 40, 40A, 40B, 40C y el deslizador 20, 20A, 20B, 20C, se puede evitar que el deslizador 20, 20A, 20B, 20C se bloquee por el perno de bloqueo 42, 42A, 42B, 42C cuando se empuja el deslizador 20, 20A, 20B, 20C para que se mueva. Se consigue un efecto de bloqueo doble de bloqueo automático y de bloqueo con tornillo, de
30 manera que de conformidad con la presente invención el montaje de cúter se puede utilizar para diferentes necesidades operativas. Con el efecto de bloqueo que proporciona el dispositivo de bloqueo automático 30 o el dispositivo de bloqueo con tornillo 40, 40A, 40B, 40C, la cuchilla 50 se puede mantener en una posición en relación con el portacuchillas 10, y el usuario puede seleccionar diferentes efectos de bloqueo en función de los diferentes objetivos de funcionamiento, por lo que el montaje de cúter de
35 conformidad con la presente invención tiene un uso práctico y versátil.

Aunque se hayan explicado numerosas características y ventajas de la presente invención en la descripción anterior junto con los detalles de la estructura y la función de la invención, la divulgación es meramente ilustrativa y puede que se realicen cambios en algún detalle, sobre todo en cuanto a la forma, el tamaño o la disposición de las partes, todo ello dentro de los principios de la invención en su totalidad
40 que se especifican en el sentido general y amplio de los términos en los que se describen las reivindicaciones adjuntas.

Reivindicaciones

1. Un montaje de cúter que se compone de:

5 un portacuchillas (10) que tiene un canal de guía (11) que está definido dentro del portacuchillas (10) con dos bordes interiores, donde múltiples dientes de engranaje (12) están colocados en línea a lo largo de al menos uno de los bordes interiores; de
 10 un deslizador (20) que está montado de manera que se pueda deslizar sobre el portacuchillas (10) en relación con el canal de guía (11); y de una cuchilla (50) que está montada de manera que se pueda deslizar dentro del portacuchillas (10) y que está conectada al deslizador (20);

caracterizado en que el montaje de cúter también se compone de:

15 un dispositivo de bloqueo automático (30) que está montado sobre el deslizador (20) y que tiene un elemento resistente que engrana de manera selectiva con al menos uno de los dientes de engranaje (12); y de un dispositivo de bloqueo de tornillo (40) que está montado sobre el deslizador (20) y que tiene una distancia de recorrido relativa entre el dispositivo de bloqueo de tornillo (40) y el deslizador (20).

2. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 1, donde el deslizador (20) se compone de un elemento deslizando superior (22) y de un elemento deslizando inferior (24);

25 el dispositivo de bloqueo automático (30) está montado sobre el elemento deslizando inferior (24); y un hueco de empuje (222) está colocado dentro del elemento deslizando superior (22) para empujar el dispositivo de bloqueo automático (30).

3. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 2, donde el dispositivo de bloqueo de tornillo (40) se compone de un perno de bloqueo (42) que está montado de manera que pueda girar sobre el elemento deslizando superior (22) y que se puede deslizar en relación con el elemento deslizando inferior (24) para tener la distancia de recorrido relativa entre el perno de bloqueo (42) y el elemento deslizando inferior (24); y de

35 una pestaña de bloqueo (44) que está roscada con el perno de bloqueo (42).

4. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 3, donde el perno de bloqueo (42) se compone de una cabeza (422) y de una varilla roscada (424) que está conectada a la cabeza (422);
 40 el elemento deslizando inferior (24) tiene una ranura alargada (242) dentro de la cual la varilla roscada (424) del perno de bloqueo (42) se extiende de manera deslizando; y la pestaña de bloqueo (44) está montada dentro del elemento deslizando inferior (24) y tiene un orificio roscado (442) que está formado dentro de la pestaña de bloqueo (44) y que está roscado con la varilla roscada (424) del perno de bloqueo (42).

5. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 2, donde el dispositivo de bloqueo de tornillo (40B) se compone de un perno de bloqueo (42B) que está montado de manera que pueda girar sobre el elemento deslizante superior (22B) y que se puede deslizar en relación con el elemento deslizante inferior (24B) para tener una distancia de recorrido relativa entre el perno de bloqueo (42B) y el elemento deslizante inferior (24B); y de una tuerca(46) que está montada de manera segura dentro del elemento deslizante superior (22B) y que está roscada con el perno de bloqueo (42).
6. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 5, donde el elemento deslizante superior (22B) también tiene un tubo receptor (23) que está formado sobre una superficie inferior del elemento deslizante superior (22B) y sobresale de dicha superficie sujetando la tuerca(46) dentro del tubo receptor (23).
7. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 6, donde el perno de bloqueo (42B) se compone de una cabeza (422) y de una varilla roscada (424) que está conectada a la cabeza (422); el elemento deslizante inferior (24B) tiene una ranura alargada (242B) dentro de la cual la varilla roscada (424) del perno de bloqueo (42B) se extiende de manera deslizante; y el tubo receptor (23) y la tuerca(46) se mantienen de manera que se puedan deslizar dentro de la ranura alargada (242B) dentro del elemento deslizante inferior (24B).
8. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 2, donde el dispositivo de bloqueo de tornillo (40C) se compone de un perno de bloqueo (42C) que está montado de manera que pueda girar sobre el elemento deslizante superior (22C) y que se pueda deslizar en relación con el elemento deslizante inferior (24C) para tener la distancia de recorrido relativa entre el perno de bloqueo (42C) y el elemento deslizante inferior (24C); y de una tuerca(46C) que está conectada al elemento deslizante superior (22C) y que está roscada con el perno de bloqueo (42C).
9. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 8, donde el dispositivo de bloqueo de tornillo (40C) también tiene un elemento de sujeción (48) que se combina con el elemento deslizante superior (22C) para sujetar el elemento deslizante inferior (24C); y de una tuerca(46C) que está montada dentro del elemento de sujeción (48).
10. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 9, donde el elemento de sujeción (48) tiene una brida de sujeción (482) que está formada sobre una superficie inferior del elemento de sujeción (48) y que colinda contra una superficie inferior del elemento deslizante inferior (24C) para sujetar el elemento deslizante inferior (24C).
11. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 10, donde el perno de bloqueo (42C) se compone de una cabeza (422) y de una varilla roscada (424) que está conectada a la cabeza (42C);

el elemento deslizante inferior (24C) tiene una ranura alargada (242C) dentro de la cual la varilla roscada (424) del perno de bloqueo (42C) se extiende de manera deslizante; y el elemento de sujeción (48) y la tuerca (46C) se sujetan de manera que se puedan deslizar dentro de la ranura alargada (242C) dentro del elemento deslizante inferior (24C).

5

12. El montaje de cúter tal y como se presenta en cualquiera de las reivindicaciones número 4, 7 y 11, donde

10

la cabeza (422) del perno de bloqueo (42) tiene múltiples dientes de emisión sonora (426) que están formados sobre la cabeza (422) en un lado que hace frente al elemento deslizante superior (22) y que están colocados en círculo;

el elemento deslizante superior (22) también tiene una pestaña de emisión sonora (26) que tiene un extremo que colinda y engrana con uno de los dientes de emisión sonora (426) sobre la cabeza (422) del perno de bloqueo (42).

15

13. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 2, donde el dispositivo de bloqueo de tornillo (40A) se compone de

20

un perno de bloqueo (42A) que está montado de manera que pueda girar sobre el elemento deslizante superior (42A) y que se pueda deslizar en relación con el elemento deslizante superior (22A) para tener la distancia de recorrido relativa entre el perno de bloqueo (42A) y el elemento deslizante superior (22A); y de

una pestaña de bloqueo (44A) que está roscada con el perno de bloqueo (42A).

25

14. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 13, donde el perno de bloqueo (42A) se compone de una cabeza (422A) y de una varilla roscada (424A) que está conectada a la cabeza (422A); el elemento deslizante superior (22A) tiene:

30

una ranura alargada (226) dentro de la cual la varilla roscada (424A) del perno de bloqueo (42A) se extiende de manera deslizante; y

un espacio deslizante (228) que está formado dentro del elemento deslizante superior (22A) y que tiene una longitud mayor que un diámetro de la cabeza (422A) del perno de bloqueo (42A);

la cabeza (422A) del perno de bloqueo (42A) se sujeta de manera que se pueda deslizar dentro del espacio deslizante (228);

35

la pestaña de bloqueo (44A) está montada dentro del elemento deslizante inferior (24A) y tiene un orificio roscado (442) que está formado dentro de la pestaña de bloqueo (44A) y que está roscado con la varilla roscada (424A) del perno de bloqueo (42A).

40

15. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 14, donde la cabeza (422A) del perno de bloqueo (42A) tiene múltiples dientes de emisión sonora (426A) que están formados sobre la cabeza (422A) en un lado que hace frente al elemento deslizante superior (22A) y que están colocados en círculo;

45

el elemento deslizante inferior (24A) también tiene una pestaña de emisión sonora (26A) que tiene un extremo que se extiende a través de la ranura alargada (226) y del espacio deslizante (228), y que colinda y engrana con uno de los dientes de emisión sonora (426A) sobre la cabeza (422A) del perno de bloqueo (42A).

16. El montaje de cúter tal y como se presenta en cualquiera de las reivindicaciones que van de la número 1 a la número 15 también se compone de una tapa protectora (60) que está montada sobre el deslizador (20) para cubrir el dispositivo de bloqueo de tornillo (40).

5

17. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 16, donde el deslizador (20) tiene dos orificios de combinación (224) que están definidos dentro del deslizador (20); y la tapa protectora (60) tiene la forma de una U y tiene dos extremos que están insertados respectivamente dentro de los orificios de combinación (224) dentro del deslizador (20).

10

18. El montaje de cúter tal y como se presenta en la reivindicación número 16, donde el deslizador (20A) tiene dos orificios de combinación (224A) que están definidos dentro del deslizador (20A); y

15

la tapa protectora (60A) es una pestaña que tiene dos extremos y dos ganchos (62) que están formados respectivamente sobre los extremos de la tapa protectora (60A) en una cara que hace frente al deslizador (20A), y los ganchos (62) engranan respectivamente con los orificios de combinación (224A) dentro del deslizador (20A).

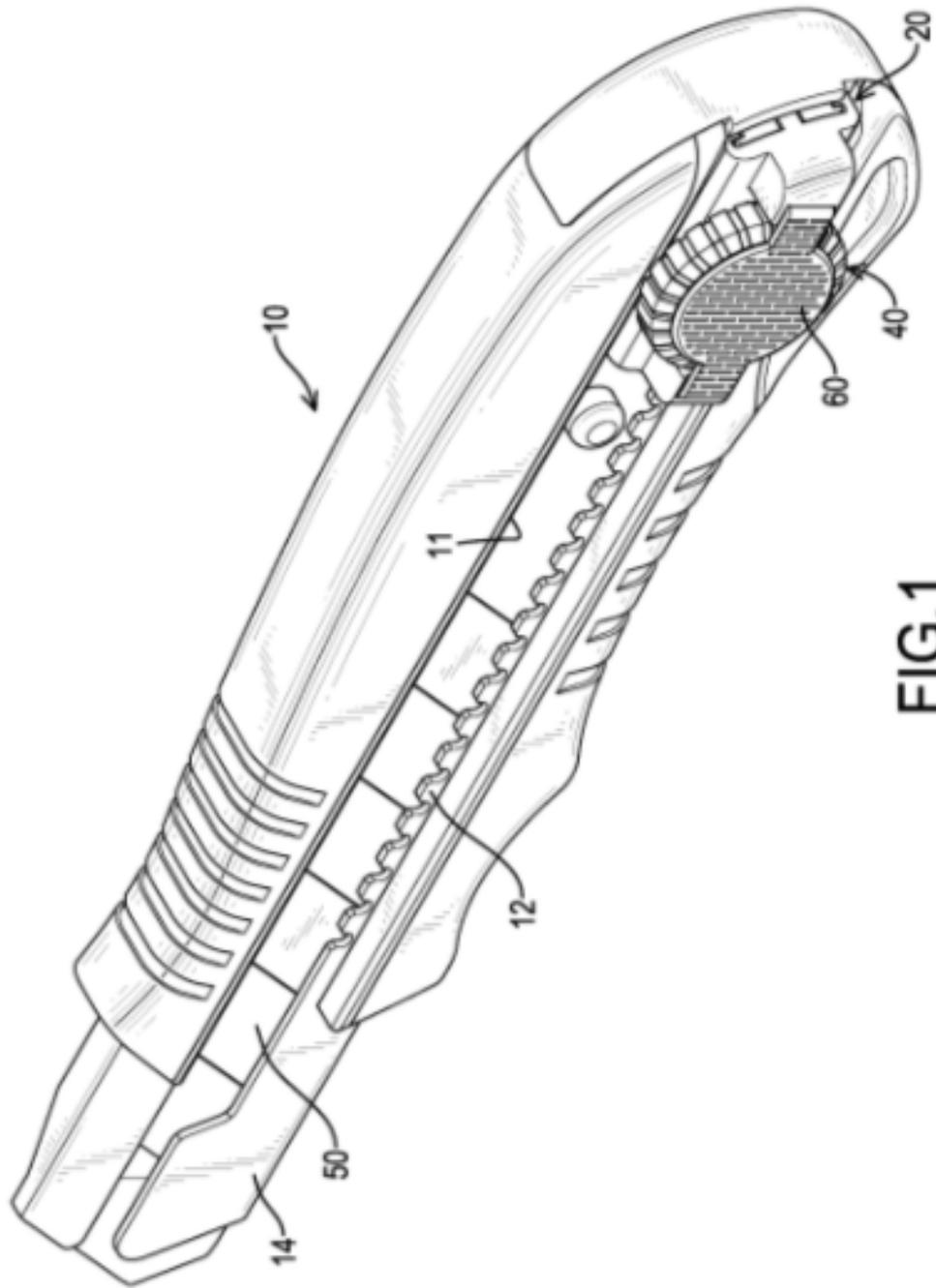


FIG.1

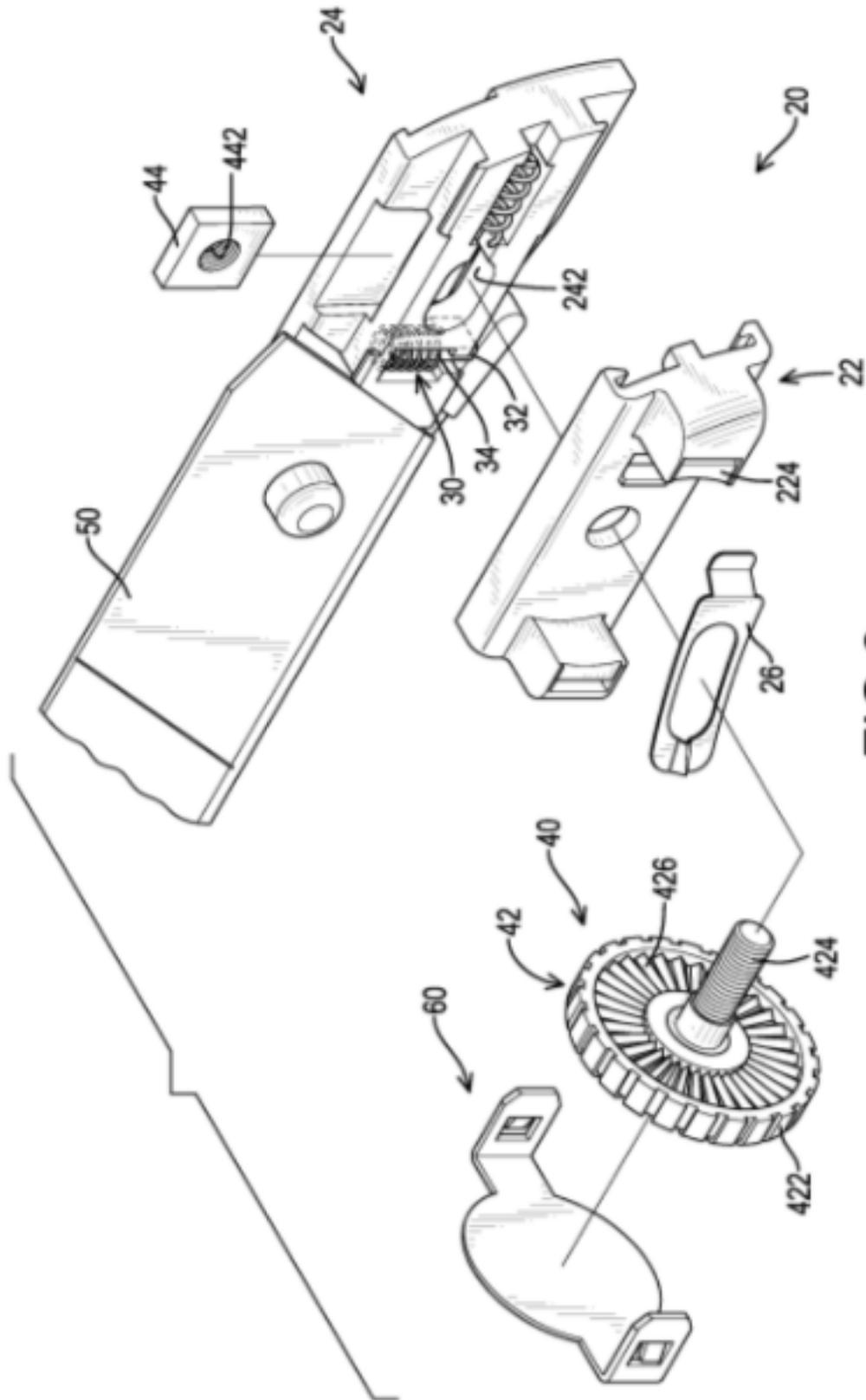


FIG.2

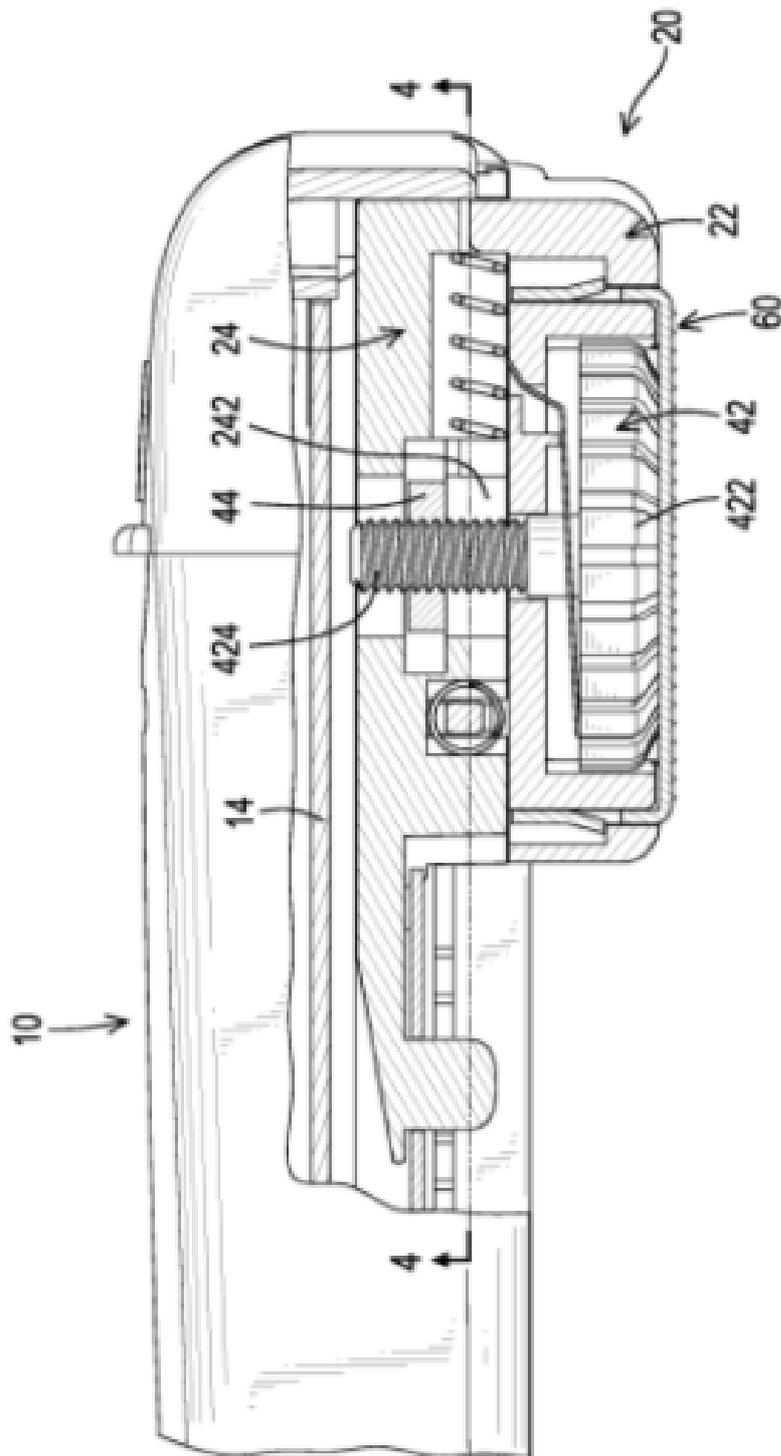


FIG.3

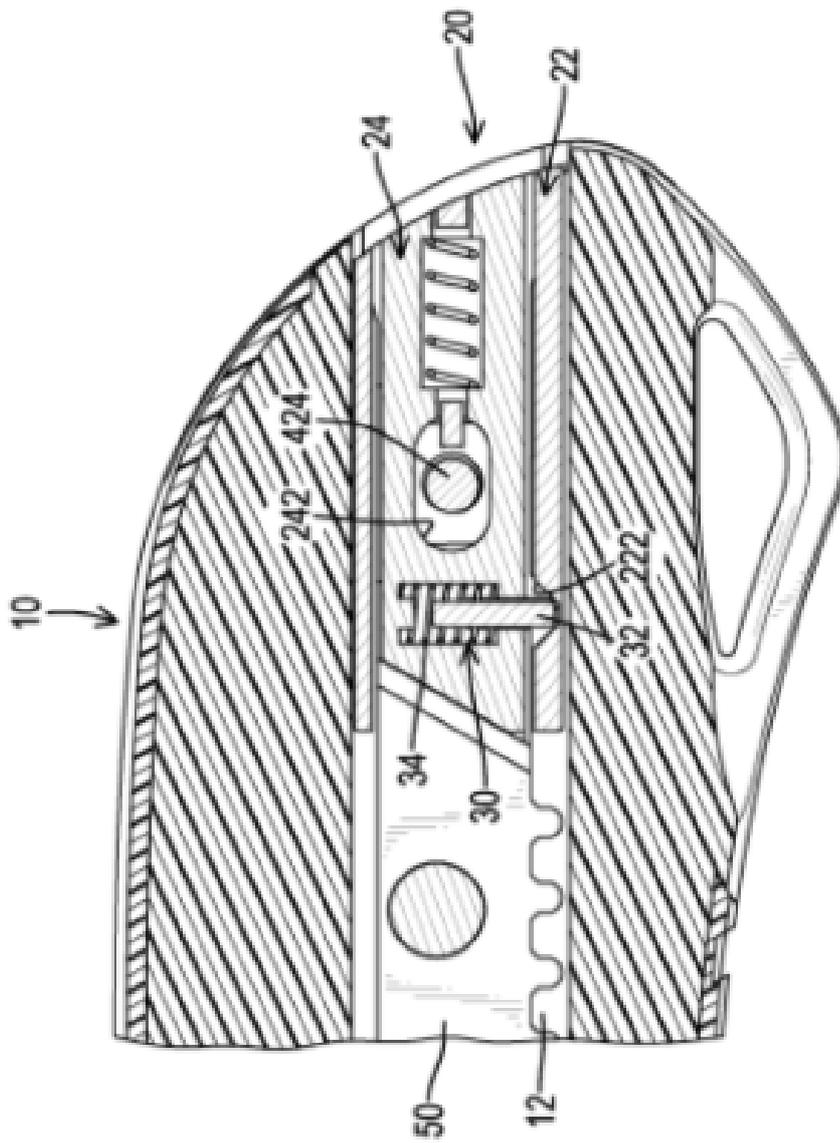


FIG.4

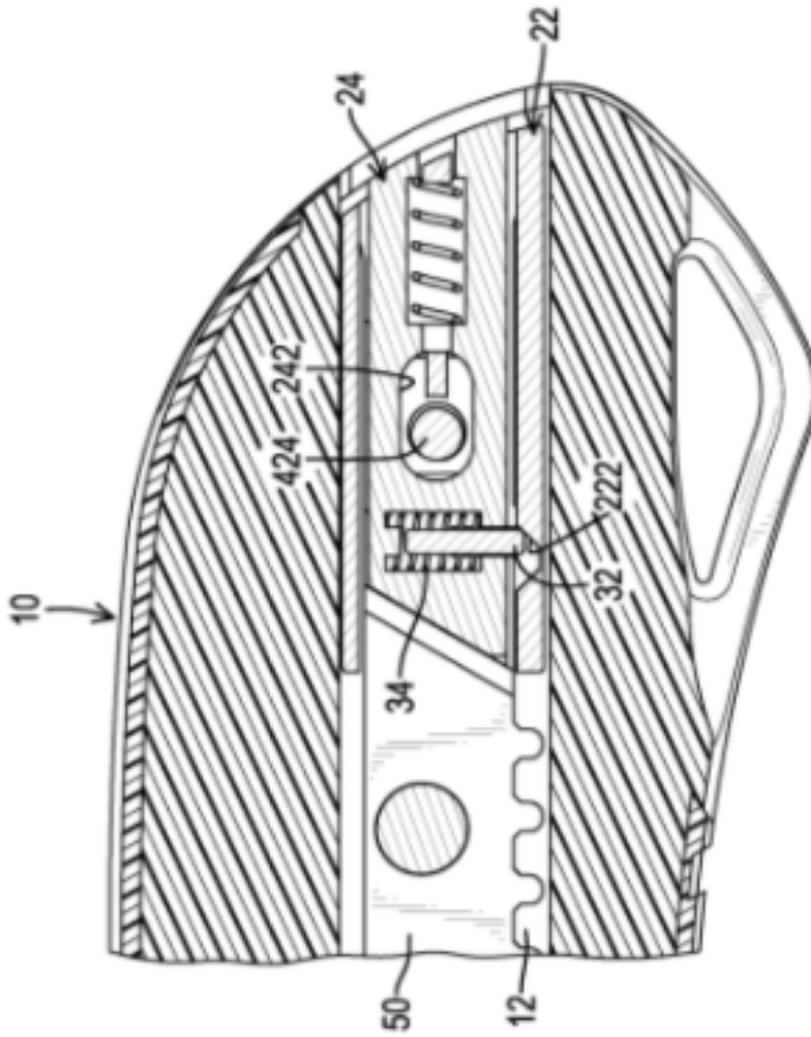
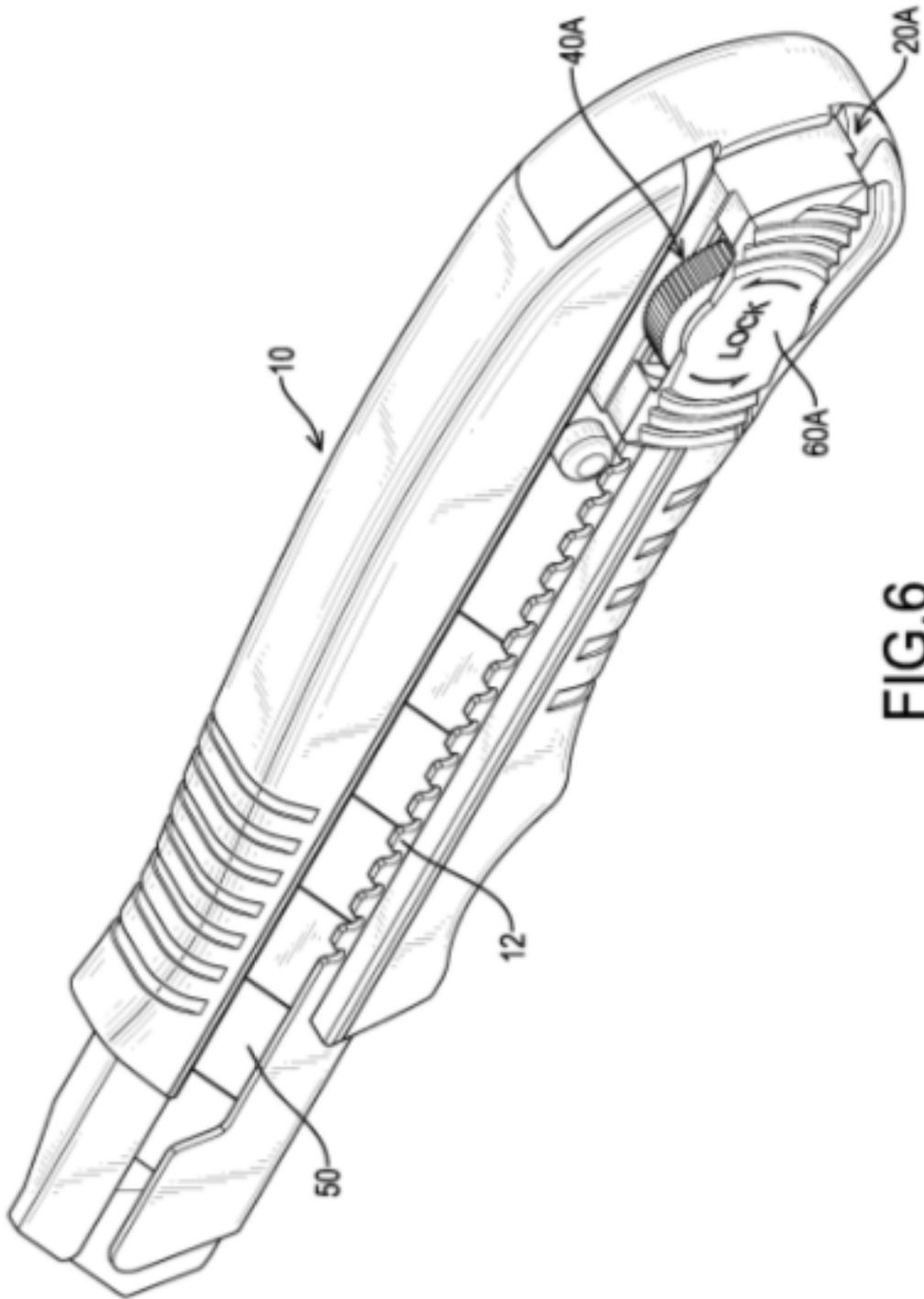


FIG.5



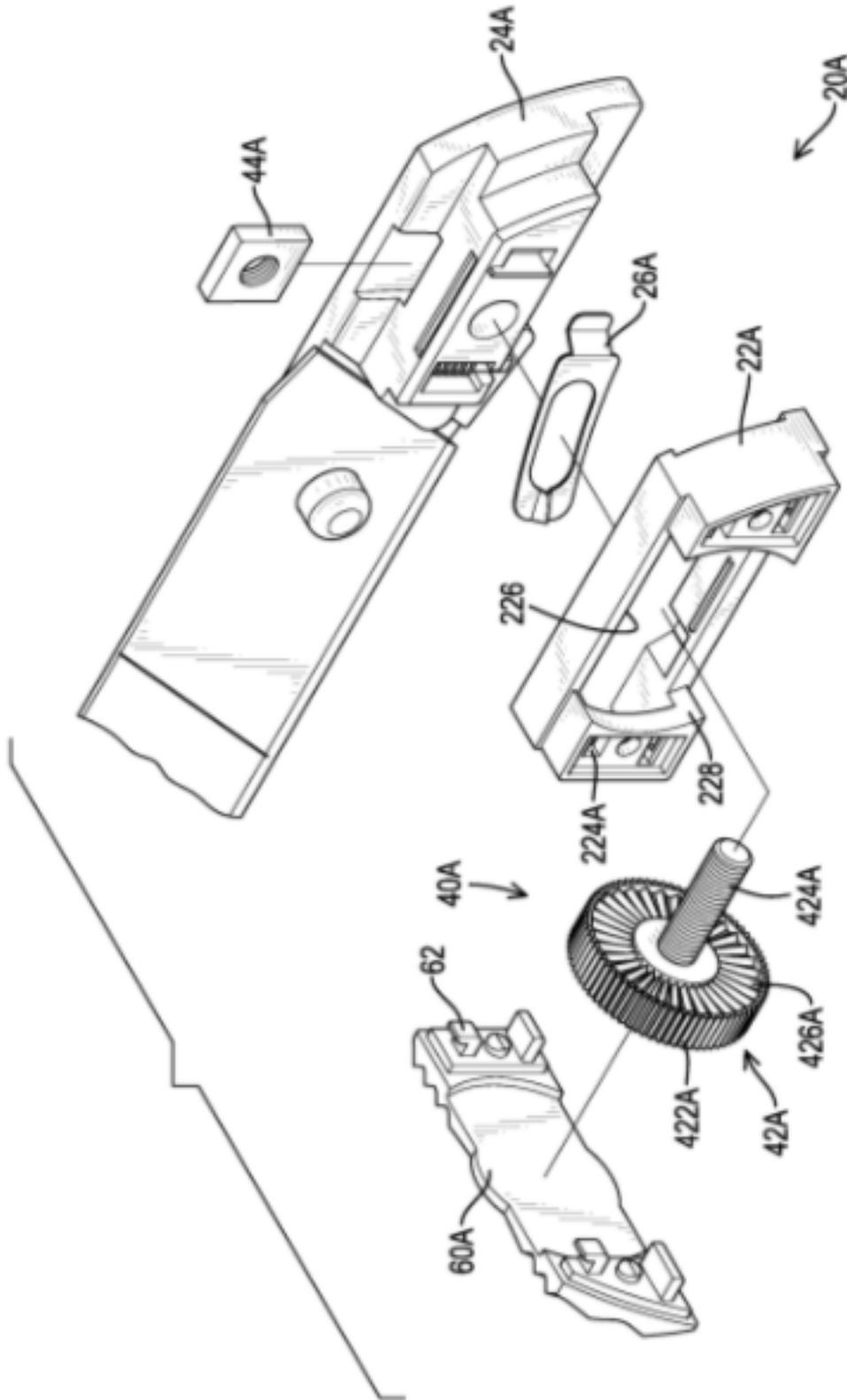


FIG.7

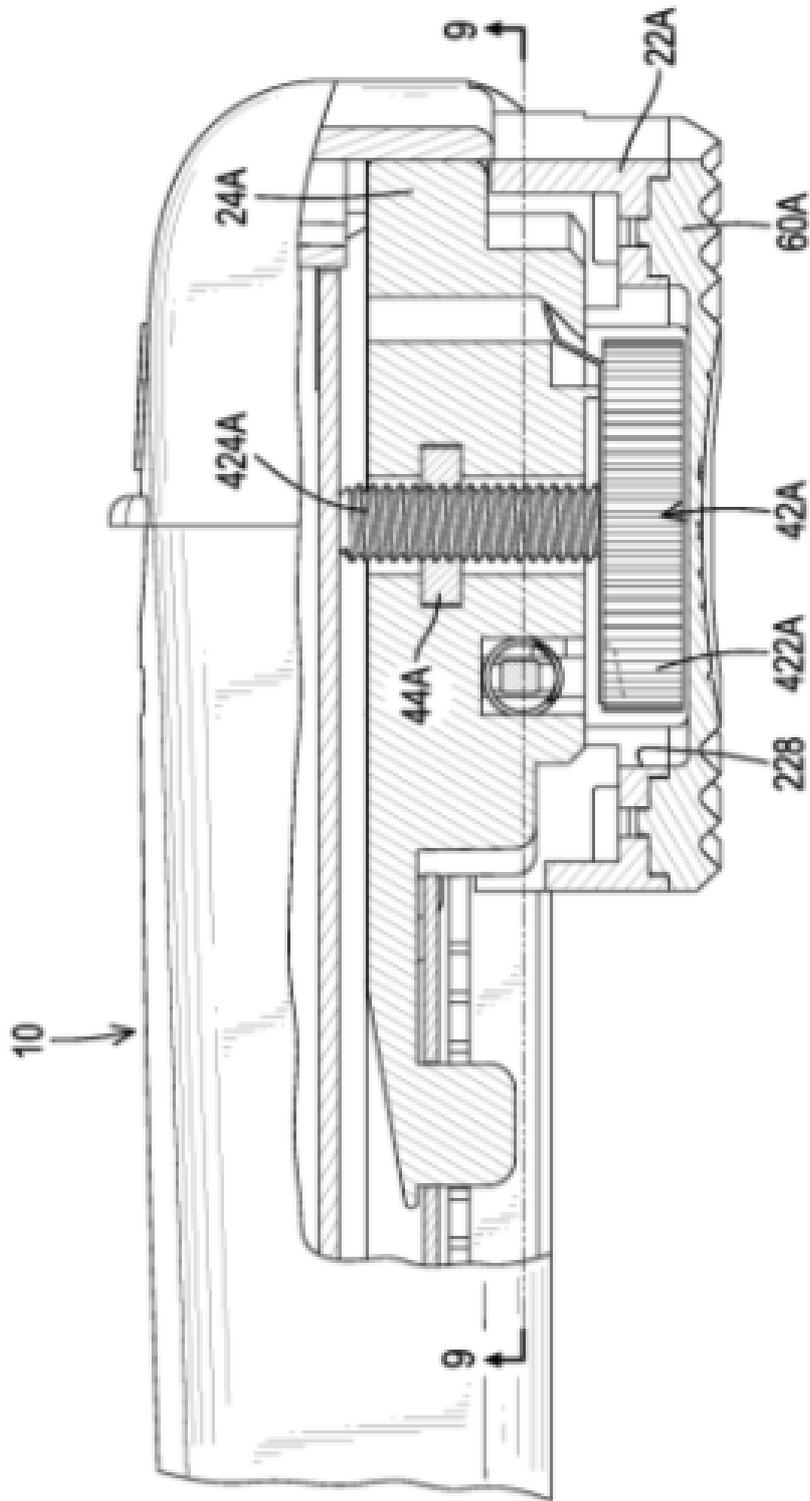


FIG. 8

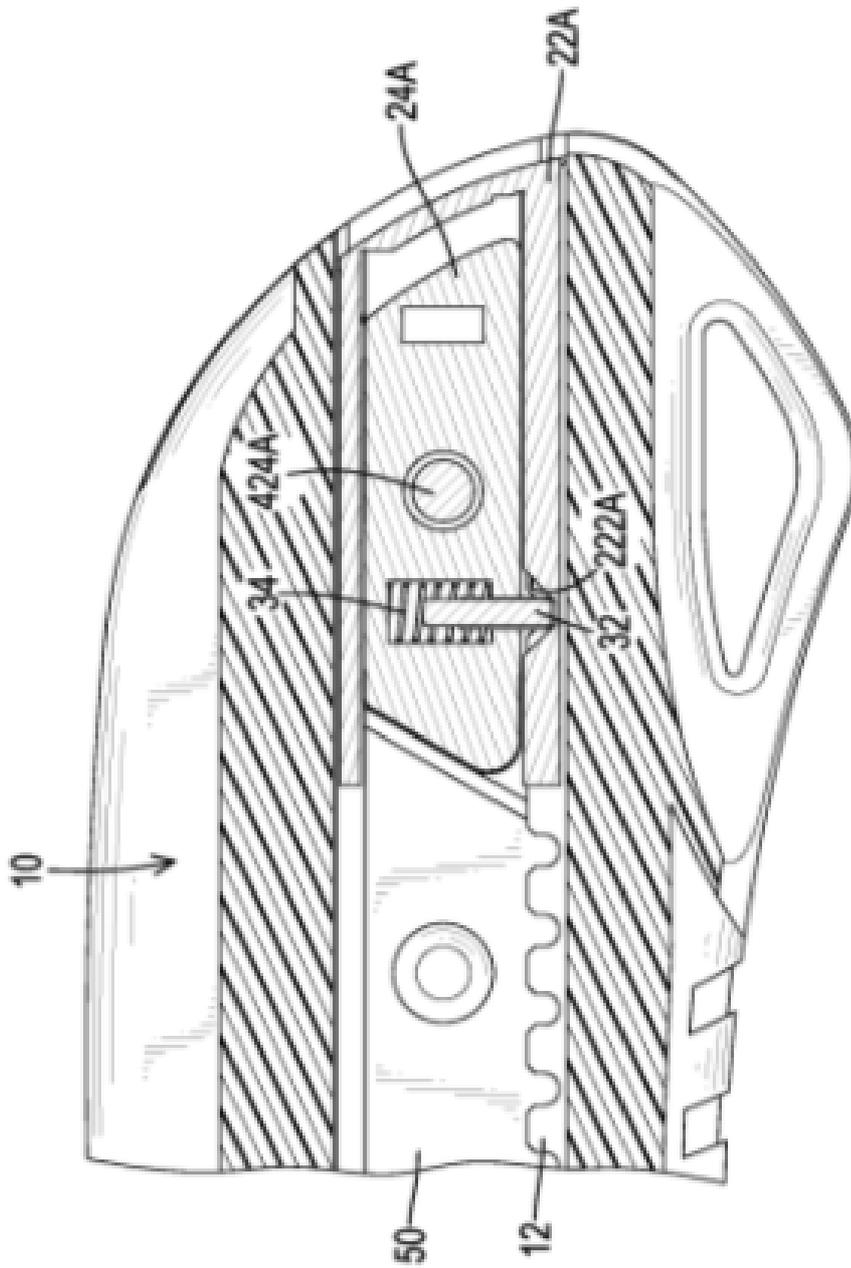


FIG.9

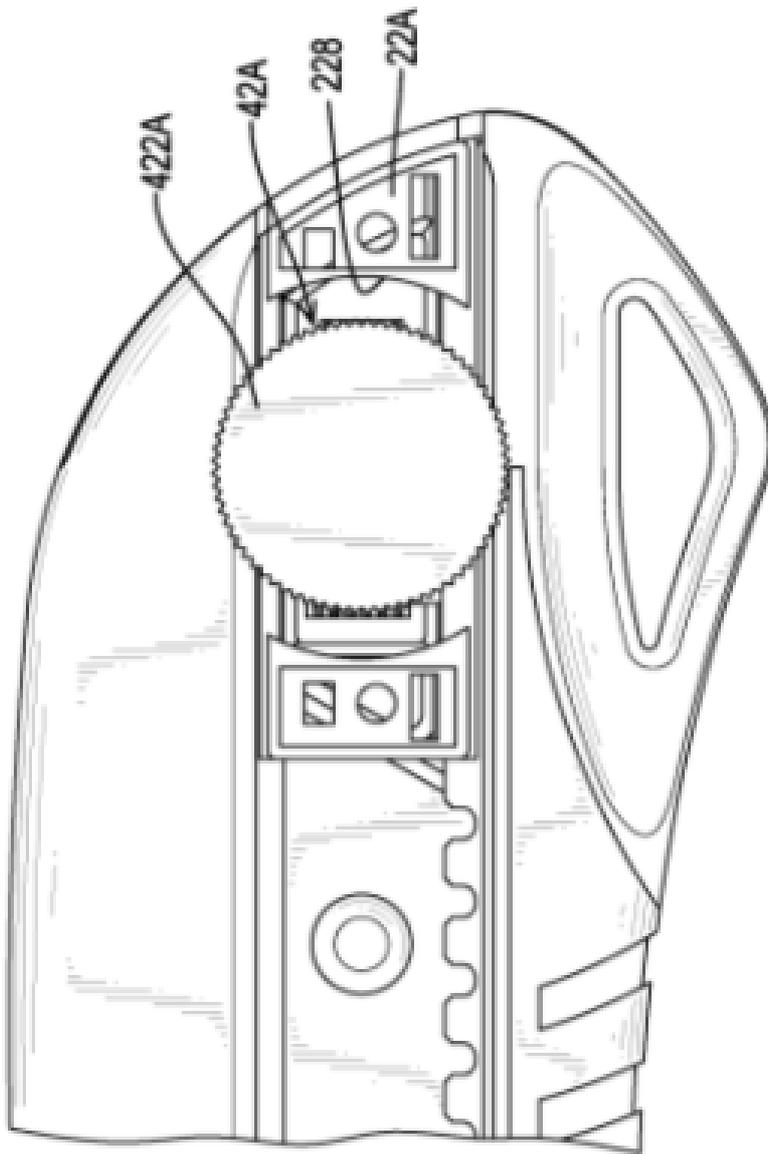


FIG.10

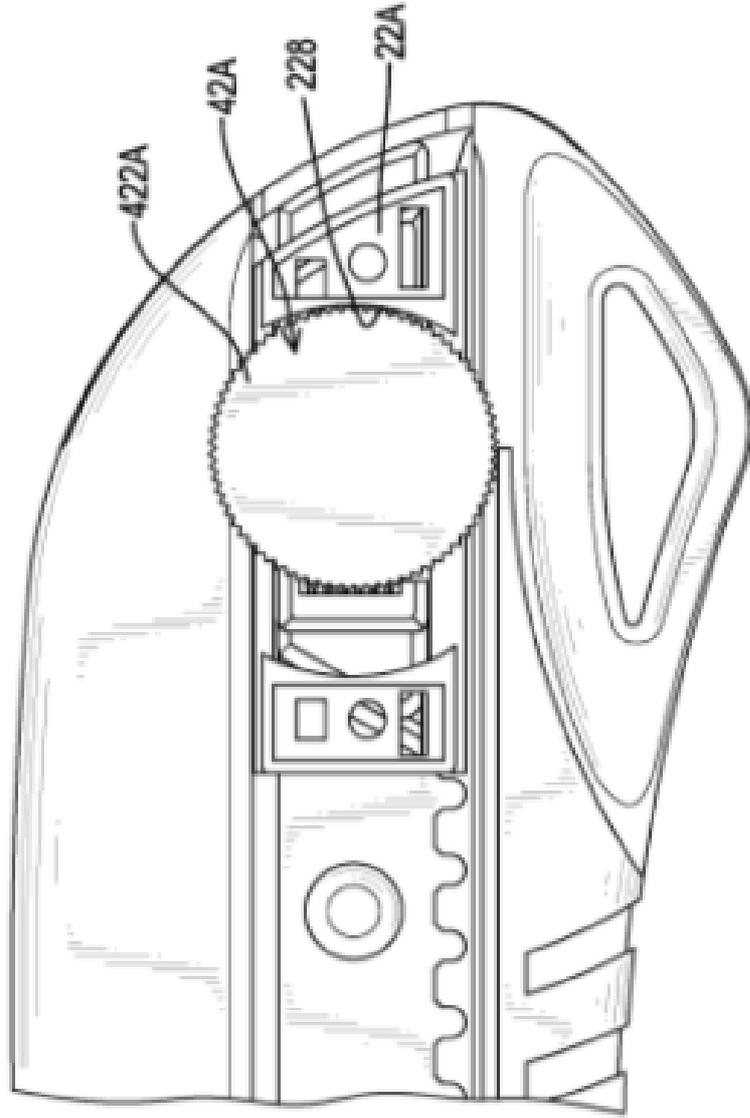


FIG.11

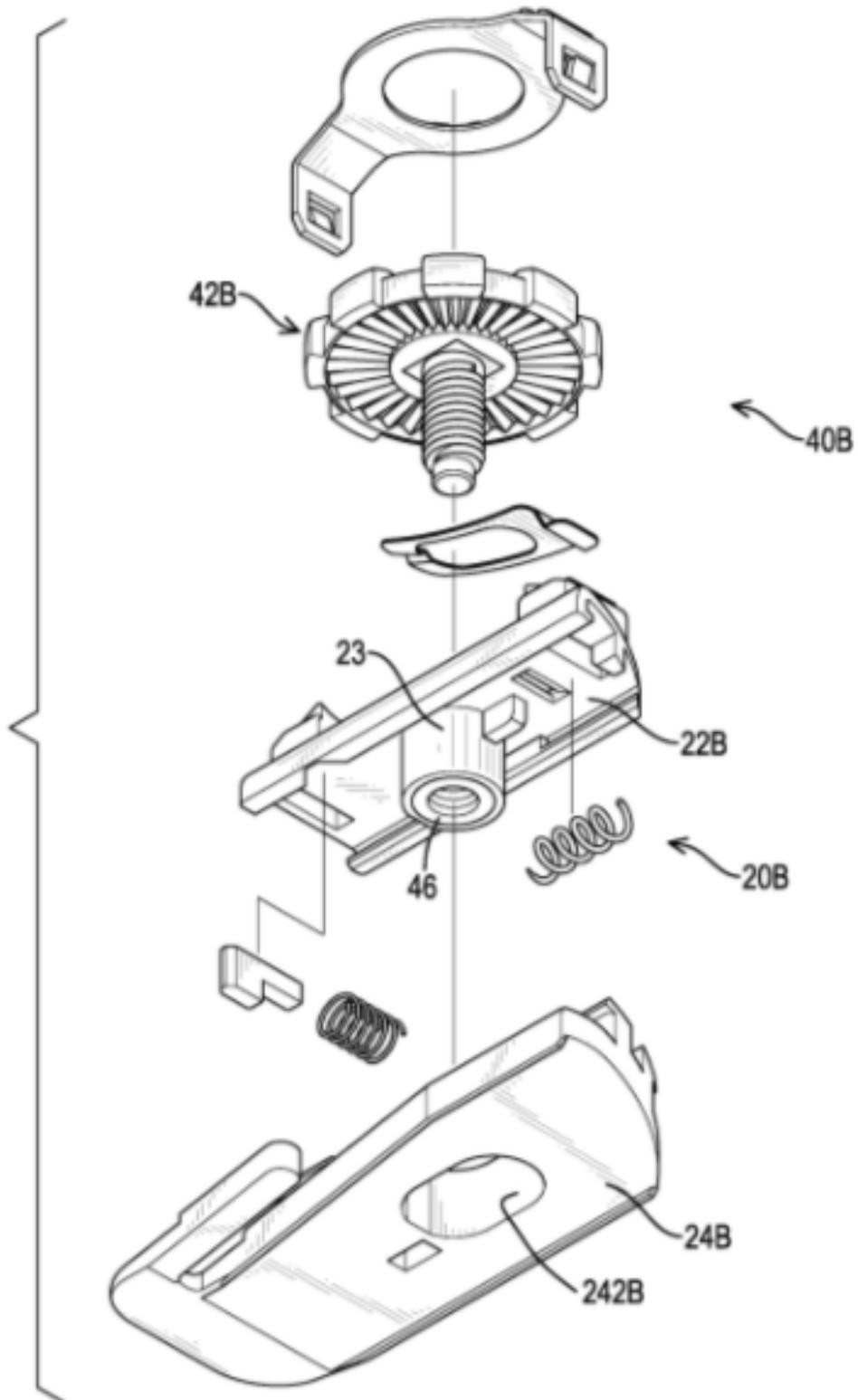


FIG.12

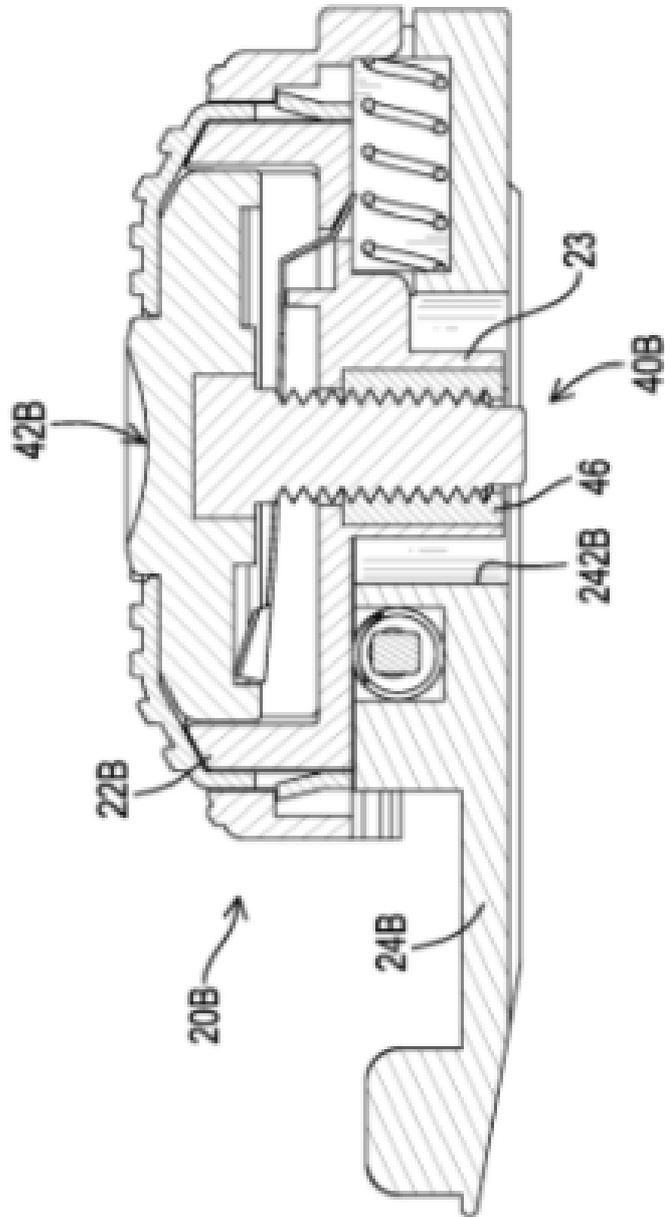


FIG.13

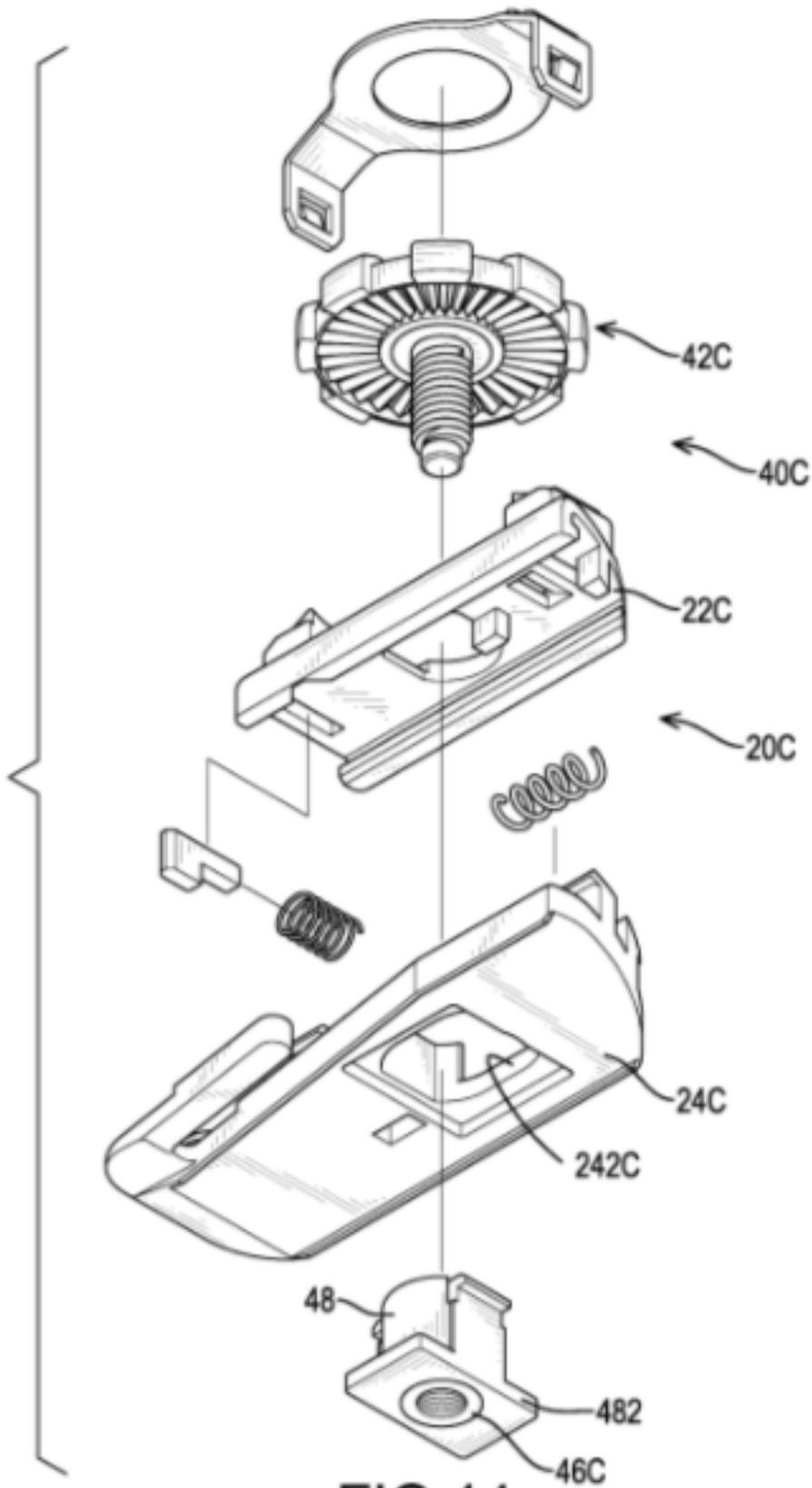


FIG.14

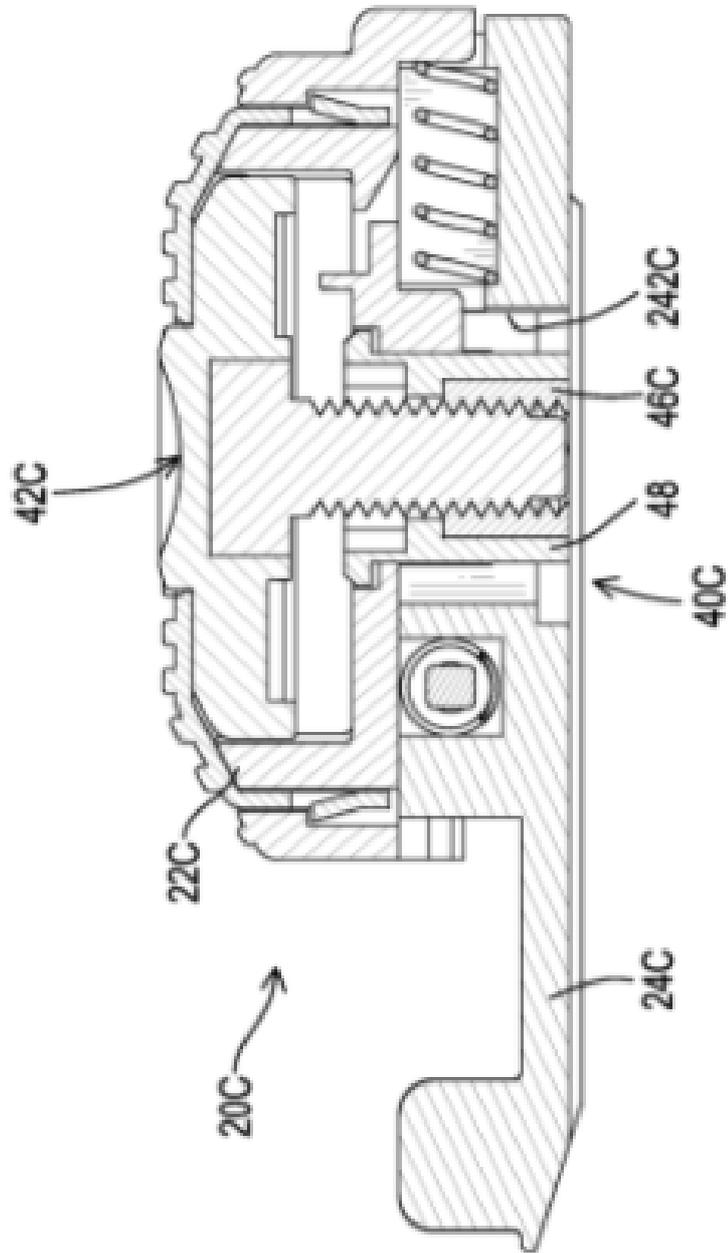


FIG.15