

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 986 809**

(51) Int. Cl.:

B26B 5/00

(2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2022 E 22156292 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2024 EP 4043165**

(54) Título: **Navaja utilitaria retráctil**

(30) Prioridad:

11.02.2021 US 202117173344

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

12.11.2024

(73) Titular/es:

**THE JAMES BRAND INC. (100.0%)
3138 Roosevelt St. Suite D
Carlsbad, CA 92008, US**

(72) Inventor/es:

**AMIS, SAMUEL JAMES y
ORAND, AUSTIN JACOB**

(74) Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 986 809 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Navaja utilitaria retráctil

Campo de la invención

La invención se relaciona con una navaja utilitaria retráctil, y más particularmente, con una navaja utilitaria con un accionador manual dispuesto para colocar la hoja en la posición retraída, la posición desplegada y una posición intermedia en donde la hoja es cambiante de manera legible.

Antecedentes

Una navaja utilitaria es una herramienta con hoja para propósitos generales que puede ser portada de manera constante en una persona. Una navaja utilitaria puede ser un ítem importante para tener a mano para estar preparado para tareas cotidianas y con propósitos utilitarios. Por ejemplo, una navaja utilitaria puede encontrar aplicación en el lugar de trabajo, en actividades recreativas o de aventura al aire libre, o en la industria de construcción. Las navajas utilitarias comunes pueden incluir una hoja retráctil, y pueden conocerse como una navaja Stanley, cortador de cajas o mediante otro nombre. Tales navajas utilitarias están diseñadas para ser livianas y fáciles de portar y usar.

Las navajas utilitarias se usan comúnmente en actividades recreativas al aire libre o deportes de aventura. Rutinariamente se necesita una herramienta para cortar cuerda, cordón, material de madera, o material de empaquetado; hacer marcas; o puede aplicarse en aplicaciones de emergencia o primeros auxilios. Las navajas utilitarias también se usan comúnmente en fábricas, almacenes, proyectos de construcción y otras situaciones cotidianas donde se necesita rutinariamente una herramienta para marcar líneas de corte, recortar materiales de plástico o madera, o para cortar cinta, cordón, flejes, cartón, tela u otros materiales de empaquetado.

Las navajas utilitarias retráctiles típicamente presentan componentes de alojamiento o marco de metal o plástico que encierran un portador de hoja móvil entre las posiciones retraída y desplegada. La hoja en sí es un componente consumible, reemplazable de la navaja utilitaria que presenta un único borde afilado. Las navajas utilitarias convencionales típicamente requieren el desensamblaje de los componentes de alojamiento o marco con el fin de acceder al portador de hoja, retirar la hoja usada, desafilada, e instalar una hoja nueva,afilada. Otros diseños pueden requerir el accionamiento de botones, interruptores, o palancas para desacoplar un mecanismo de retención con el fin de liberar la hoja de la herramienta para reemplazo.

El documento US4012836A (Baer, Richard et al.) divulga una navaja para cortar cajas de cartón que comprende un portador de hoja móvil, y una hoja, montada en una guía escalonada para ubicación positiva de hoja en cualquiera de una pluralidad de ubicaciones seleccionadas, dentro de un mango que tiene un palpador de labio de área extendida adyacente a una abertura de mango de tal manera que la hoja puede presentarse a través de dicha abertura en cualquiera de una pluralidad de longitudes que corresponden esencialmente al espesor o delgadez de una pared de cartón de tal manera que la navaja corte el cartón y no su contenido, consistente con la seguridad para el operador, economía de fabricación y uso y compactibilidad.

Por lo tanto, hay una necesidad en la técnica de navajas utilitarias retráctiles con operación mejorada para controlar la retracción o despliegue de la hoja y para liberar y reemplazar hojas reemplazables.

Por consiguiente, la presente invención proporciona una navaja utilitaria retráctil como se reivindica.

Descripción de los dibujos

La presente invención se describirá ahora solo a modo de ejemplo, y no en ningún sentido limitativo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales -

La Figura 1 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil que se muestra en una configuración desplegada.

La Figura 2 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada que se muestra en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista lateral de un revestimiento de la navaja utilitaria retráctil que se muestra en la Figura 1.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de un portador de hoja de la navaja utilitaria retráctil que se muestra en la Figura 1.

La Figura 5 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada en una configuración retraída.

La Figura 6 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada en una configuración intermedia para retiro/reemplazo de la hoja.

La Figura 7 es una vista en perspectiva en despiece de una navaja utilitaria retráctil.

La Figura 8 es una vista lateral de un revestimiento alternativo de una navaja utilitaria retráctil.

La Figura 9A es una vista en perspectiva en despiece de un portador de hoja alternativo y hoja utilitaria reemplazable de una navaja utilitaria retráctil.

- 5 La Figura 9B es una vista lateral del portador de hoja alternativo y hoja utilitaria reemplazable mostrados en la Figura 9A.

La Figura 10A es una vista lateral del revestimiento alternativo de la Figura 8 y el portador de hoja alternativo de las Figuras 9A y B en una primera configuración.

- 10 La Figura 10B es una vista lateral del revestimiento alternativo y portador de hoja alternativo en una segunda configuración.

La Figura 11 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada que incluye un revestimiento alternativo y portador de hoja en una primera configuración.

La Figura 12 es una vista lateral de la navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada que incluye el revestimiento alternativo y portador de hoja de la Figura 11 en una segunda configuración.

- 15 La Figura 13 es una vista lateral de la navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada que incluye el revestimiento alternativo y portador de hoja de la Figura 11 en una tercera configuración.

La Figura 14 es una vista lateral de un revestimiento alternativo de una navaja utilitaria retráctil.

La Figura 15A es una vista en perspectiva en despiece de un portador de hoja alternativo desde una primera perspectiva.

- 20 La Figura 15B es una vista en perspectiva en despiece del portador de hoja alternativo de la Figura 15A desde una segunda perspectiva.

La Figura 16 es una vista lateral de una navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada que incluye el revestimiento alternativo de la Figura 14 con el portador de hoja de las Figuras 15A/B en una primera configuración.

- 25 La Figura 17 es una vista lateral de la navaja utilitaria retráctil parcialmente ensamblada de la Figura 16 en una segunda configuración.

La Figura 18 es una vista en perspectiva en despiece de una navaja utilitaria retráctil que incluye el revestimiento alternativo de la Figura 14 y portador de hoja alternativo de las Figuras 15A/B.

Descripción detallada

- 30 Con referencia a las Figuras 1 hasta 7, se ilustra una navaja utilitaria retráctil 10. En la Figura 1, la navaja utilitaria retráctil 10 se muestra en una vista lateral con una hoja reemplazable 11 extendida desde el mango en una configuración desplegada. El mango está formado por una primera carcasa 12 que encierra la mitad de la navaja utilitaria retráctil 10 y una segunda carcasa correspondiente 14 que encierra la mitad opuesta. La primera y segunda carcasas 12, 14 forman el alojamiento exterior de la navaja utilitaria retráctil 10 y sirven como el mango durante la aplicación de la hoja 11, abarcando un volumen interior entre la primera y segunda carcasas 12, 14 que alojan los otros componentes de la navaja utilitaria retráctil 10.

- 35 La primera y segunda carcasas 12, 14 alojan y encierran los elementos operativos de la navaja utilitaria retráctil 10. Dentro de la primera y segunda carcasas 12, 14 están el primer y segundo revestimientos 16, 18 y un portador 20. En la Figura 2, la primera carcasa 12 y el primer revestimiento 16 se retiran de la vista, y se ilustra el interior de la navaja utilitaria retráctil 10 mostrando la segunda carcasa 14, el segundo revestimiento 18, el portador 20, y la hoja 11 con mayor detalle.

- 40 El portador 20 incluye un control deslizante 22 mediante el cual el usuario puede alternar la navaja utilitaria retráctil 10 entre diferentes configuraciones. En una primera configuración, la hoja 11 se retira completamente en la navaja utilitaria retráctil 10 y se retiene de manera segura en posición. Esta primera configuración retraída se puede utilizar durante el transporte o almacenamiento de la navaja utilitaria retráctil 10. En una segunda configuración, como se ilustra en las Figuras 1 y 2, la hoja 11 está completamente extendida desde la navaja utilitaria retráctil y retenida de manera segura en posición. Esta segunda configuración desplegada, se puede utilizar durante la aplicación de la navaja utilitaria retráctil 10 donde la hoja está siendo aplicada para el corte de material. En una tercera configuración, la hoja 11 está parcialmente extendida desde la navaja utilitaria retráctil 10, menos que en la configuración completamente desplegada, y no está asegurada desde la navaja utilitaria retráctil. Esta tercera configuración se puede utilizar durante el retiro y reemplazo de la hoja 11.

La primera y segunda carcasa 12, 14 pueden estar formadas de metal, plástico, u otro material adecuado usando métodos convencionales conocidos en la técnica. En algunos ejemplos, la primera y segunda carcasa 12, 14, pueden incluir un tratamiento superficial o recubrimiento superficial. En un ejemplo, la primera y segunda carcasa 12, 14 pueden estar formadas de metal, tal como acero, e incluir un tratamiento superficial tal como moleteado, para proporcionar una superficie texturizada. En otro ejemplo, la primera y segunda carcasa 12, 14 pueden estar formadas de acero e incluir un recubrimiento superficial de una pintura engomada que proporciona un contacto de alta fricción y protege el metal de factores ambientales.

El primer y segundo revestimientos 16, 18 están dispuestos dentro de la primera y segunda carcasa 12, 14. El primer y segundo revestimientos 16, 18 interactúan con el portador 20 para soportar el portador 20 y controlar la operación de la navaja utilitaria retráctil 10. El primer y segundo revestimientos 16, 18 pueden formarse de metal, plástico u otro material adecuado usando métodos convencionales conocidos en la técnica. El primer y segundo revestimientos 16, 18 pueden proporcionar estructura adicional a la navaja utilitaria retráctil 10 además de la primera y segunda carcasa 12, 14. Por ejemplo, donde la primera y segunda carcasa están formadas de un material de menor resistencia, tal como plástico, el primer y segundo revestimientos 16, 18 pueden estar formados de metal para añadir resistencia y refuerzo a la navaja utilitaria retráctil 10. En otro ejemplo, el primer y segundo revestimientos 16, 18, pueden estar formados de un material de menor resistencia, tal como plástico, donde la primera y segunda carcasa 12, 14 están formadas de un material de alta resistencia y no se requiere refuerzo estructural adicional. En un ejemplo adicional, la primera y segunda carcasa 12, 14 y el primer y segundo revestimientos pueden estar hechos del mismo material. Para aplicaciones de alta resistencia, la navaja utilitaria retráctil 10 puede presentar una construcción totalmente metálica de la primera y segunda carcasa 12, 14 y los revestimientos 16, 18. Para aplicaciones de menor coste, la navaja utilitaria retráctil 10 puede presentar una construcción totalmente plástica de la primera y segunda carcasa 12, 14 y revestimientos 16, 18.

La Figura 3 ilustra el primer revestimiento 16. Los revestimientos 16, 18 pueden formarse como una placa plana para alojarse dentro de la primera y segunda carcasa 12, 14. El primer y segundo revestimientos 16, 18 incluyen características para acoplarse con y controlar la disposición del portador 20 en una de las diferentes configuraciones. Por ejemplo, el revestimiento 16 ilustrado incluye primera y segunda pistas guía 24, 26, y pista de control 28. La pista de control 28 incluye una muesca retraída 30, al menos una muesca extendida 32, y una muesca de retiro/reemplazo 34. La primera y segunda pistas guía 24, 26 y la pista de control 28 se acoplan con características del portador 20 para facilitar la operación de la navaja utilitaria retráctil 10.

El segundo revestimiento 18 (no se representa en la Figura 3) puede formarse igual que el revestimiento 16 de tal manera que el primer y segundo revestimientos 16, 18 proporcionen ambos la misma pista de control 28 y pistas guía 24, 26. En otras alternativas, el segundo revestimiento 18 puede formarse de manera diferente del primer revestimiento 16. Por ejemplo, el segundo revestimiento 18 puede excluir la pista de control 28, o una o ambas de las pistas guía 24, 26. El segundo revestimiento 18 puede incluir alternativamente una disposición o colocación diferente de pistas guía.

El portador 20 se ilustra en la Figura 4 y está dispuesto para recibir y asegurar la hoja reemplazable 11 (no se muestra en la Figura 4) y para permitir a un usuario alternar la navaja utilitaria retráctil 10 entre diferentes configuraciones operativas. El portador 20 puede estar formado de un material metálico o plástico usando métodos convencionales. El portador 20 soporta el control deslizante 22 sobre un brazo de resorte 38, que puede estar formado integralmente con el portador 20. El control deslizante 22 puede asegurarse al brazo de resorte 38 a través de un sujetador roscado 25 u otros métodos convencionales. El brazo de resorte 38 también soporta un pasador de control 40. El pasador de control 40 puede formarse de un material metálico o plástico y asegurarse al portador 20 usando métodos convencionales. Alternativamente, el control deslizante 22, el pasador de control 40, o ambos, pueden formarse integralmente con el brazo de resorte 38.

El brazo de resorte 38 está dispuesto de tal manera que el control deslizante 22 se extienda desde la primera y segunda carcasa 12, 14 para ser acoplado por un usuario. El pasador de control 40 está soportado en el brazo de resorte 38 para moverse con el control deslizante 22 luego de que el usuario aplica una fuerza al control deslizante 22 provocando que el brazo de resorte 38 se desvíe. El control deslizante 22 se puede presionar por un usuario contra la fuerza de desviación del brazo de resorte 38. Como se ilustra en la Figura 4, el brazo de resorte 38 desvía el control deslizante 22 hacia arriba, y el usuario puede aplicar una fuerza hacia abajo contra el control deslizante 22. El control deslizante 22 puede ser usado por el usuario que sostiene la navaja utilitaria retráctil 10 para deslizar el portador 20 en relación con el primer y segundo revestimientos 16, 18 para operación con única mano para extender, retraer, o liberar la hoja 11.

El pasador de control 40 se extiende desde el brazo de resorte 38 y en la pista de control 28 una vez ensamblado al revestimiento 16. En una disposición donde tanto el primer como segundo revestimientos 16, 18 incluyen una pista de control 28, el pasador de control 40 puede extenderse desde el portador 20 en direcciones opuestas para acoplarse simultáneamente tanto con el primer como segundo revestimientos 16, 18 una vez ensamblados al primer y segundo revestimientos 16, 18. La fuerza de desviación del brazo de resorte 38 impulsa el pasador de control 40 en la dirección de la muesca retraída 30, muesca extendida 32 y muesca de retiro/reemplazo 34. Al aplicar una fuerza hacia abajo al control deslizante 22 contra la desviación

5 del brazo de resorte 38, el usuario puede mover el pasador de control 40 fuera de acoplamiento con una de las muescas 30, 32, o 34 y en la extensión longitudinal de la pista de control 28. Continuando aplicando la fuerza hacia abajo y añadiendo un componente de fuerza longitudinal al control deslizante 22, el usuario puede desplazar el portador 22 en relación con el revestimiento 16, moviendo de esa manera el pasador de control 40 a lo largo de la pista de control 28 desde una muesca 30, 32, o 34 a otra muesca 30, 32, o 34.

Con referencia a la Figura 3, la profundidad de la muesca retraída 30 y la muesca extendida 32 son la misma, y la profundidad de la muesca de retiro/reemplazo 34 es mayor que las muescas retraídas y extendidas 30, 32, donde la profundidad se mide como una distancia desde la extensión longitudinal de la pista de control 28. Las diferentes profundidades de las muescas retraídas y extendidas 30, 32 desde la muesca de retiro/reemplazo 34 controlan la retención o liberación de la hoja reemplazable. Como se ilustra en la Figura 2, el portador 20 está dispuesto de tal manera que la hoja reemplazable 11 pueda recibirse en el portador 20 y, una vez recibida en el portador 20, el pasador de control 40 se alinea con una muesca 41 formada en la hoja 11. El pasador de control 40 retiene la hoja 11 en el portador 20 mientras que el control deslizante 22 se usa para alternar la navaja utilitaria retráctil 10 entre la configuración desplegada (ilustrada en la Figura 2) y la configuración retraída (ilustrada en la Figura 5). Cuando el control deslizante 22 se usa para alternar la navaja utilitaria retráctil 10 a la tercera configuración para el retiro y reemplazo de la hoja reemplazable 11, el pasador de control 40 está dispuesto en la muesca de retiro/reemplazo 34. La muesca de retiro/reemplazo 34, que tiene una profundidad mayor que las muescas retraídas y extendidas 30, 34, permite que se retire el pasador de control 40 de la muesca de hoja 41, como se ilustra en la Figura 6. Retirar el pasador de control 40 de la muesca de hoja 41 permite que la hoja reemplazable 11 sea agarrada por el usuario, retirada desde la navaja utilitaria retráctil 10, y reemplazada con una nueva hoja.

Cuando se dispone en la muesca de retiro/reemplazo 34, el pasador de control 40 se retira de la muesca de hoja 41 mediante la relajación adicional del brazo de resorte de control deslizante 38 permitido por la mayor profundidad de la muesca de retiro/reemplazo 34. En esta configuración, el control deslizante 22 se extiende una mayor cantidad fuera de la primera y segunda carcasa 12, 14. El control deslizante 22 puede incluir un indicador 23 para señalar a un usuario que la hoja 11 no está asegurada dentro de la navaja utilitaria retráctil 10. El indicador 23 puede incluir una característica visual o táctil. Por ejemplo, el control deslizante 22 puede ser de un primer color mientras que el indicador 23 es de un color contrastante u otro color visualmente distinto diferente del primer color del control deslizante 22. En otro ejemplo, el indicador 23 puede incluir una característica de superficie texturizada o distinta de las porciones del control deslizante 22 que permanecen expuestas fuera de la primera y segunda carcasa 12, 14 en las configuraciones retraída y desplegada. La textura u otra característica de superficie puede incluir una banda moleteada alrededor de la base del control deslizante, una región de alto pulido, o similar. En un ejemplo, el indicador 23 puede incluir una ranura en el control deslizante 22 en el cual se coloca un inserto resiliente de color de manera brillante, tal como una banda elástica o de goma, junta tórica, o similar, para proporcionar tanto una indicación visual como táctil.

El portador 20 puede incluir características adicionales para retener de manera segura la hoja 11 una vez instalada. El portador 20 puede incluir un brazo de desviación lateral 48. El brazo de desviación lateral 48 puede actuar como resorte para desviar contra el lado de la hoja 11. El brazo de desviación lateral 48 se forma integralmente con el portador 20. El brazo de desviación lateral 48 puede incluir un contacto de soporte lateral 50 para entrar en contacto con la hoja 11 e impulsar el brazo de desviación lateral 48 fuera de su posición relajada cuando la hoja 11 está instalada en el portador 20. El contacto de desviación lateral 50 puede formarse integralmente con el brazo de desviación lateral 48 o bien puede instalarse a través de ajuste a presión, acoplamiento roscado, u otros métodos convencionales. El contacto de soporte lateral 50 puede incluir un material de baja fricción o recubrimiento de baja fricción para facilitar la instalación y retiro de la hoja 11.

45 El brazo de desviación lateral 48 y contacto de soporte lateral 50 pueden impulsar la hoja 11 contra otras características del portador 20 dispuestas para limitar el movimiento o capturar de otro modo la hoja contra la fuerza del brazo de desviación lateral 48. Por ejemplo, el portador 20 puede incluir una primera placa lateral 52, una segunda placa lateral 54, o, como se ilustra en la Figura 4, ambas primera y segunda placas laterales 52, 54. La primera y segunda placas laterales 52, 54 pueden formarse integralmente con el portador 20. La hoja 11 puede posicionarse de manera segura de lado a lado en el portador 20 mediante la fuerza del brazo de desviación lateral 48 a través del contacto de soporte lateral 50 en combinación con la primera y segunda placas laterales 52, 54.

55 El portador 20 puede incluir un brazo de desviación trasero 56 para ayudar a posicionar la hoja 11 longitudinalmente dentro de la navaja utilitaria retráctil 10. El brazo de desviación trasero 56 puede formarse integralmente con el portador 20. El brazo de desviación trasero 56 puede extenderse de una manera en cantiléver desde una base del portador 20 hasta un contacto trasero 58 que entra en contacto con una superficie trasera de la hoja 11 una vez instalada. El brazo de desviación trasero 56 puede mantener una fuerza hacia adelante contra la hoja 11. El pasador de control 40 que se extiende a través de la muesca de hoja 41 evita que la fuerza aplicada por el brazo de desviación trasero 56 accione la hoja 11 fuera de la navaja utilitaria retráctil 10.

El portador 20 puede acoplarse con el primer y segundo revestimientos 16, 18 aparte de a través del pasador de control 40 y la pista de control 28. El portador 20 puede incluir una o más guías 42, 44, 46, que pueden ser pasadores o pernos de ajuste a presión, para acoplarse con una o más pistas guía 24, 26 proporcionadas en el primer o segundo revestimientos 16, 18. La combinación de la una o más guía 42, 44, 46 y la una o más pistas guía 42, 44 puede ayudar a mantener la relación relativa entre el portador 20 y el primer y segundo revestimientos 16, 18; y puede ayudar a garantizar el movimiento lineal del portador 20 en relación con los revestimientos 16, 18 cuando se alterna la navaja utilitaria retráctil 10 entre las configuraciones desplegada y retraída.

Con referencia ahora a la Figura 7, se muestra un ensamblaje de ejemplo de una navaja utilitaria retráctil 10 en una vista en despiece. La primera y segunda carcasa 12, 14 forman el exterior de la navaja utilitaria retráctil 10, encerrando el primer y segundo revestimientos 16, 18 y el portador 20 dentro de un espacio interior formado por las carcasa 12, 14. Las carcasa 12, 14 pueden sujetarse juntas directamente a través de sujetadores roscados 62. En un ejemplo, la primera carcasa 12 en un primer extremo puede estar formada con orificios pasantes para los sujetadores roscados 62 donde la segunda carcasa 14 en el primer extremo está formada con orificios roscados para recibir y asegurar los sujetadores roscados 62. En otro ejemplo, tanto la primera como segunda carcasa 12, 14 están provistas de orificios pasantes, y se proporciona una tuerca correspondiente (no se muestra) para asegurar los sujetadores roscados 62.

Las carcasa 12, 14 pueden sujetarse juntas con una disposición de sujetadores pasantes que incluye un perno 64 y una tuerca 66. Las carcasa 12, 14 pueden formarse con una abertura en un segundo extremo para recibir el perno 64 y tuerca 66, donde el perno 64 y tuerca 66 incluyen cada uno una abertura pasante, por ejemplo, para recibir un cordón o anillo de división. El perno 64 y tuerca 66 pueden estar provistos cada uno de un bolsillo hexagonal interno para recibir una llave Allen, u otro destornillador hexagonal. Alternativamente, el perno 64 y tuerca 66 pueden estar provistos de superficies hexagonales externas para acoplarse a un destornillador de tuerca hexagonal, llave inglesa o similar.

La navaja utilitaria retráctil 10 puede estar provista de una herramienta auxiliar 24. La herramienta auxiliar 24 puede asegurarse entre los revestimientos 16, 18 a través de un tornillo de revestimiento 60 o similar. El tornillo de revestimiento 60 puede interconectarse con los orificios roscados 72 proporcionados en el primer y segundo revestimientos 16, 18. La herramienta auxiliar 24 puede actuar como un espaciador para ayudar a mantener la alineación de los revestimientos 16, 18 adyacentes al portador 20. Por ejemplo, la herramienta auxiliar 24 puede evitar la unión del portador entre los revestimientos en la configuración retraída debido al apriete excesivo del perno 28 y tuerca 26. La herramienta auxiliar 24 puede extenderse de entre los revestimientos 16, 18 hasta el exterior de las carcasa 12, 14. La herramienta auxiliar 24 puede terminar en un borde romo, por ejemplo, como un destornillador de punta plana, borde de palanca, o borde tipo cincel.

En la Figura 8 se ilustra un revestimiento alternativo 116. El revestimiento 116 puede estar formado de un material similar y de una manera similar como el primer o segundo revestimiento 16, 18. El revestimiento 116 puede recibirse en una primera o segunda carcasa 12, 14. El revestimiento 116 incluye una pista de control 128 y es similar a la pista de control 28. La pista de control 128 incluye una muesca retraída 130, al menos una muesca extendida 132, y una muesca de retiro/reemplazo 134. Las muescas 130, 132, 134, pueden ahusarse hacia sus extremos para mejorar la rigidez entre los componentes, minimizando cualquier traqueteo u holgura durante el almacenamiento, transporte o uso. La pista de control 128 puede incluir además un localizador 136 como una muesca poco profunda dispuesta opuesta a la muesca de retiro/reemplazo 134. El localizador 136 proporciona una indicación a un usuario que está aplicando presión al control deslizante 22 cuando el pasador de control 40, en contacto con la superficie inferior de la pista de control 128, está posicionado en alineación con la muesca de retiro/reemplazo 134. El localizador 136 como una muesca puede tener una profundidad sustancialmente menor que las otras muescas 130, 132, 134. En otras alternativas, el localizador 136 puede formarse distinto que como una muesca, tal como una protuberancia, área rugosa de la pista 128, u otra característica similar para proporcionar una respuesta táctil al usuario cuando el control deslizante 22 se mueve a través de la porción de la pista de control 128 próxima a la muesca de retiro/reemplazo 134.

El revestimiento alternativo 116 incluye primera y segunda pistas guía 124 y 126. Las pistas guía 124, 126 pueden estar en ubicaciones similares o pueden estar ubicadas en una ubicación diferente de las pistas guía 24, 26 del primer o segundo revestimientos 16, 18. El revestimiento alternativo 116 puede incluir una o más características 117, 119, 121 que proporcionan una abertura pasante para sujetadores roscados 62, 64, 66 que se usan para asegurar la primera carcasa 12 a la segunda carcasa 14. El revestimiento alternativo 116 también puede incluir un orificio roscado 172 para recibir un tornillo de revestimiento 60 para asegurar la herramienta auxiliar 24.

En las Figuras 9A y 9B se ilustra un portador de hoja alternativo con una hoja reemplazable 11. El portador de hoja alternativo está formado como una construcción de dos piezas que incluye un portador principal 120 y un clip portador 121. El portador principal 120 puede formarse, por ejemplo, a partir de plástico, a través de moldeo por inyección. Alternativamente, el portador principal 120 puede formarse a partir de metal a través de mecanizado multieje. Otros materiales y métodos de fabricación pueden ser adecuados como se conoce en la técnica. El portador principal 120 puede recibir una hoja reemplazable 11 e interconectarse con uno o más

revestimientos 16, 18, 116. El portador principal 120 incluye un brazo de resorte 138 para soportar en el brazo de resorte un control deslizante 122 para que un usuario acople y mueva el portador con respecto a los revestimientos y carcassas. El brazo de resorte 138 está formado con una bisagra integral que permite que el brazo de resorte 138 se desvíe con respecto al portador principal 120.

5 El control deslizante 122 está formado integralmente con el brazo de resorte 138 del portador principal 120. El control deslizante 122 proporciona un manguito hueco 123 para recibir un botón de seguridad 125. Dentro del manguito hueco 123 un poste de soporte 127 soporta un resorte 129 dispuesto para desviarse contra el lado inferior del botón de seguridad 125. El botón de seguridad 125 incluye un poste de control 131 que se extiende hacia abajo, y una vez ensamblado, se extiende en la muesca de hoja 41. El poste de control 131 incluye uno o más muñones 133 que se extienden desde el poste de control 131 para interconectarse con las pistas de control 28, 128 de un revestimiento 16, 18, 116. Los muñones 133 pueden incluir un aspecto ahusado para facilitar la instalación insertando el botón de seguridad 125 en el manguito hueco 123 y donde los muñones 133 retienen el botón de seguridad 125 en el manguito hueco 123 del control deslizante 122.

10 El portador principal 120 también puede incluir un tope límite 149. El tope límite 149 limita la deflexión del brazo de resorte 138. El tope límite 149 puede incluir características complementarias en el brazo de resorte 138 y el portador principal 120 con el fin de establecer la deflexión máxima del brazo de resorte 138. Alternativamente, el tope límite 149 puede ser una extensión del brazo de resorte 138 dispuesta para limitar la deflexión del brazo de resorte 138 contra una característica (no se muestra) del revestimiento 16, 18, 116. Puede ser deseable limitar la deflexión del brazo de resorte 138 de tal manera que los control deslizantes 22, 122 permanezcan por 20 encima del borde de la primera y segunda carcassas 12, 14 y el usuario pueda mantener el control del portador de hoja 120 sin perder contacto con el control deslizante 122.

25 El portador de hoja alternativo incluye el clip portador 121. El clip portador 121 puede estar formado de lámina de metal doblada, u otro material resistente al desgaste. El clip portador 121 puede ser sustancialmente en forma de U para capturar un lado y al menos una porción de la parte superior e inferior de la hoja reemplazable 11, incluyendo la porción de borde afilado a lo largo de la parte inferior de la hoja 11. El clip portador 121 puede incluir una placa superior 135 que tiene una extensión para engancharse en una abertura 137 proporcionada en el portador principal 120. El clip portador 121 puede incluir una placa inferior 139. La placa inferior 139 puede recibirse en un rebaje 141 formado en el portador principal 120. El rebaje 141 puede incluir una abertura similar a la abertura 137 para recibir una porción de la placa inferior 139. La placa inferior 139 también puede incluir un labio 143 que se extiende para proteger un borde de ataque del portador principal 120 de la esquina y el borde afilado de la hoja reemplazable 11 durante el retiro e instalación de la hoja 11.

30 El clip portador 121 puede incluir un brazo de desviación lateral 145 formado integralmente con el clip portador 121. Una vez ensamblado, el brazo de desviación lateral 145 puede impulsar la hoja 11 contra el portador principal 120 para minimizar cualquier traqueteo u holgura de la hoja 11 en la navaja utilitaria retráctil 10. El clip portador 121 puede disponerse de tal manera que la placa superior 135 y la placa inferior 139 apliquen desviaciones opuestas contra el portador principal 120 para ser retenidas de manera segura en el portador principal 120 una vez ensambladas.

35 El portador de hoja alternativo 120/121 interactúa con los revestimientos 16, 18, 116 con una o más guías 147. La una o más guías 147 pueden formarse integralmente con el portador principal 120. Alternativamente, las guías 147 pueden tomar la forma de pasadores u otras extensiones ajustadas a presión, roscadas en, o fijadas de otro modo al portador principal 120 o al clip portador 121. Las guías 147 pueden extenderse desde uno o ambos lados del portador principal 120, o del clip portador 121 para recibirse en la una o más pistas guía 24, 26, 124, 126.

40 La operación del portador de hoja alternativo 120/121 se ilustra en las Figuras 10A y 10B en conjunto con el revestimiento alternativo 116 mostrado en la Figura 8. En la configuración mostrada en la Figura 10A, se ha aplicado una fuerza de compensación u oblicua para desviar el control deslizante 122 hacia abajo contra la fuerza del brazo de resorte 138. Esta fuerza aplicada puede ser involuntaria, tal como durante el almacenamiento o transporte en un bolsillo y no está alineada para aplicarse simultáneamente contra el botón de seguridad 125. El botón de seguridad 125 se extiende de este modo desde el control deslizante 122, 50 desviado por el resorte 129. Los muñones 133 permanecen en la muesca 132, evitando que el portador de hoja 120/121 se deslice en relación con el revestimiento 116. En la configuración ilustrada en la Figura 10B, se ha aplicado una fuerza uniformemente al control deslizante 122 y al botón de seguridad 125 de tal manera que el muñón 133 se retire desde la muesca 132 y el portador de hoja 120/121 pueda deslizarse en relación con el revestimiento 116.

45 En las Figuras 11-13 se ilustra otra disposición alternativa. Se ilustra un portador de hoja 220 con un primer revestimiento 216 y una primera carcasa 214 en múltiples configuraciones que hacen transición desde una posición completamente retraída a una posición completamente desplegada. El portador de hoja 220 se puede usar en conjunto con un clip portador 121 (no se muestra en las Figuras 11-13). El portador de hoja 220 incluye un brazo de resorte 238 que soporta un control deslizante 222. El portador de hoja 220 incluye un poste de control integral 230 soportado en el brazo de resorte 238 con un pasador de control 233 ajustado a presión a 60

través del poste de control 230. El poste de control 230 puede incluir un perfil ahusado para asegurar mejor en la muesca de hoja 41 para minimizar el traqueteo de la hoja reemplazable 11 durante el almacenamiento o transporte. El portador de hoja 220 y revestimiento 216 incluyen otras características similares al portador de hoja 120 y revestimiento 116, que incluyen, por ejemplo, pista de control 128, 228, una pista guía 124, 224 y guía 147, 247.

El portador de hoja 220 incluye una primera porción de gancho 250 para acoplarse con una segunda porción de gancho 252 de la primera carcasa 214. La primera y segunda porciones de gancho 250, 252 se aseguran entre sí cuando la hoja 11 está en la posición completamente desplegada y proporcionan resistencia adicional para evitar que el portador de hoja 220 se retrague en la navaja utilitaria retráctil 10 cuando se aplica una fuerza contra la hoja 11 durante el corte. El portador de hoja 220 incluye una guía 248 o pasador guía, similar a la guía 147 o pasador guía 44, para acoplarse con la pista guía 226 del revestimiento 216. La pista guía 226 puede incluir una trayectoria curva o inclinada, donde la guía 248 es un pasador circular, o también puede ser una porción ampliada 227, donde la guía 248 tiene un aspecto alargado, para acomodar la rotación hacia abajo del portador de hoja 220 requerida para que la primera porción de gancho 250 haga transición más allá de la segunda porción de gancho 252 cuando el portador de hoja 220 se avanza hacia la posición completamente desplegada. Aunque se ilustra en el portador de hoja 220, la primera porción de gancho 250 puede proporcionarse en el clip portador 121. De manera similar, la segunda porción de gancho 252, ilustrada en la primera carcasa 214, también puede proporcionarse en una segunda carcasa (no se ilustra en las Figuras 11-13, pero se forma para reflejar la primera carcasa 214 de la misma forma que la primera y segunda carcasa 12, 14 ilustradas en la Figura 7). Alternativamente, la segunda porción de gancho 252 puede proporcionarse en los revestimientos 16, 18, 116, 118.

Otro revestimiento alternativo 316 se ilustra en la Figura 14. El revestimiento 316 puede estar formado de un material similar y de una manera similar, y opera de manera similar como los otros revestimientos descritos, 16, 18, 116, 216. El revestimiento 316 incluye una pista de control 328, similar a la pista de control 128, 228 con una muesca retraída similar 330, muesca extendida 332, muesca de retiro/reemplazo 334, y localizador 336. El revestimiento 316 incluye una pista guía frontal 326, similar a la pista guía 226 que tiene la porción ampliada 227. El revestimiento 316 también incluye una pista guía trasera 324 que tiene una porción ampliada 327. La porción ampliada 327 de la pista guía trasera 324 opera de manera similar como la porción ampliada de la pista guía frontal, permitiendo que el portador de hoja pivote con respecto al revestimiento a medida que hace transición entre configuraciones.

Un portador de hoja 320 se ilustra en dos configuraciones en las Figuras 15A y 15B desde dos perspectivas diferentes. El portador de hoja 320 está adaptado para uso con el revestimiento alternativo ilustrado en la Figura 14. El portador de hoja 320 también está adaptado para uso con un clip portador 321 (no se ilustra en las Figuras 15A/B), similar al clip portador 121. El portador de hoja 320 incluye un control deslizante 322 mediante el cual el usuario puede alternar la navaja utilitaria retráctil entre diferentes configuraciones.

El control deslizante 322 define un manguito hueco 323 para recibir un botón de seguridad 325. El botón de seguridad 325 incluye un poste de control 331. El poste de control 331 incluye uno o más muñones 333 que se extienden desde el poste de control 331 para interconectarse con, por ejemplo, la pista de control 328. El botón de seguridad 331 puede ser desviado hacia arriba en relación con el portador de hoja 320 mediante uno o más resortes 329 dispuestos para desviarse contra el lado inferior del botón de seguridad 325. El uno o más resortes 329 pueden estar soportados por el control deslizante 322 dentro del manguito hueco 323. El botón de seguridad 325 también puede incluir un indicador 23, como se describió anteriormente, para comunicar al usuario cuando el portador de hoja 320 está posicionado para el retiro y reemplazo de la hoja reemplazable y el poste de control se ha retirado de la muesca 41 de la hoja reemplazable 11.

El portador de hoja 320 incluye una primera porción de gancho 350 para acoplarse con una segunda porción de gancho de una carcasa. La primera porción de gancho 350 del portador de hoja 320 es similar a la primera porción de gancho 250 del portador de hoja 220 y opera de una forma similar. A diferencia de los portadores de hoja 20, 120, 220 descritos anteriormente, el portador de hoja 320 incluye un brazo de resorte 338 que se extiende a lo largo de la parte inferior del portador de hoja 320. Una vez ensamblado, el brazo de resorte 328 desvía el resto del portador de hoja 320, incluyendo el control deslizante 322, hacia arriba en relación con uno o más revestimientos, tales como revestimiento 316, y las carcasa que componen la navaja utilitaria retráctil. El brazo de resorte 338 puede desviarse contra una superficie interior de una o ambas de las carcasa que encierran el portador de hoja 320.

El portador de hoja 320 se fuerza hacia abajo contra la desviación del brazo de resorte por el usuario para hacer avanzar el portador de hoja 320 a la configuración completamente desplegada, mientras que presiona simultáneamente el botón de seguridad 325 para desacoplar los muñones 333 de una de las muescas a lo largo de la pista de control. Forzar el portador de hoja 320 hacia abajo permite que la primera porción de gancho 350 pase más allá de la segunda porción de gancho de la carcasa. Las porciones ampliadas de la primera y segunda pistas guía 324, 326 permiten que las guías 347, 348 se desvén hacia abajo cuando la primera porción de gancho 350 pasa por la segunda porción de gancho 352.

Las Figuras 16 y 17 ilustran la operación de la navaja utilitaria retráctil 310 en un estado parcialmente ensamblado con una primera carcasa 312, el revestimiento 316, el portador de hoja 320, que incluye una hoja reemplazable 11, y el clip portador 321. En la Figura 16, el portador de hoja 320 está posicionado en la configuración completamente desplegada. La primera porción de gancho 350 está acoplada con la segunda porción de gancho 352 de la primera carcasa 312. El poste de control 331 se extiende en la muesca de hoja 41 que retiene la hoja 11 al portador de hoja 320, y el muñón 333 se extiende en la muesca desplegada 332 de la pista de control 328 del revestimiento 316.

La Figura 17 ilustra la operación de la navaja utilitaria retráctil 10 en el punto donde la primera porción de gancho 350 del portador de hoja 320 se mueve más allá de la segunda porción de gancho 352 de la carcasa 312. El cuerpo principal del portador de hoja 320 gira hacia abajo para permitir que pasen las porciones de gancho. El usuario desvía el portador de hoja 320 presionando el botón de seguridad 325 y presionando contra el control deslizante 322. Las porciones ampliadas de las pistas guía frontal y trasera 324, 326 se adaptan a esta deflexión del portador de hoja 320. El brazo de resorte 338 mantiene una desviación contra una superficie interior 351 de la carcasa 312 para impulsar el portador de hoja 320 de vuelta a su orientación paralela con respecto al revestimiento 316 y la carcasa 312 una vez que pasan la primera y segunda porciones de gancho.

La Figura 18 ilustra una navaja utilitaria retráctil de ejemplo 310 en un ensamblaje en despiece de acuerdo con las alternativas divulgadas. La navaja utilitaria retráctil 310 incluye primera y segunda carcasa 312, 314 que forman el alojamiento exterior y mango de la navaja utilitaria retráctil 310. Dentro de un volumen interior definido por la primera y segunda carcasa 312, 314, el primer y segundo revestimientos 316, 318 incluyen respectivas pistas de control 328, pistas guía traseras 324, y pistas guía frontales 326. Las pistas de control 328, y pistas guía 324, 326 se interconectan con el portador de hoja 320. El portador de hoja 320 incluye guías 347 y 348 dispuestas para extenderse en las respectivas pistas guía 324, 326 del primer y segundo revestimientos 316, 318. El portador de hoja incluye un botón de seguridad 325 dispuesto en el manguito hueco 323 del control deslizante 322 y soportado de manera resiliente sobre resortes 329. El botón de seguridad 325 está soportado en el poste de control 331 e incluye muñones 333 para extenderse en las respectivas pistas de control 328. Una hoja reemplazable 11 se recibe en el portador de hoja 320 y se captura en el portador de hoja mediante el clip portador 321.

La navaja utilitaria retráctil 310 se ensambla usando sujetadores roscados en la alternativa ilustrada, pero son posibles otros métodos. Similar a la alternativa ilustrada en la Figura 7, un primer extremo de las carcasa 312, 314 se asegura usando una disposición de sujetador pasante que incluye un perno 364 y tuerca 366, incluyendo cada uno una abertura pasante, para recibir un cordón o accesorio similar, y teniendo cada uno un bolsillo hexagonal interno para apretar.

La navaja utilitaria retráctil 310 incluye una herramienta auxiliar 24 que puede incluirse para actuar como un espaciador entre los revestimientos 316, 318 y puede asegurarse a través de sujetadores dispuestos de manera opuesta 360 que pasan a través de un revestimiento 316, 318 y que se reciben en un orificio roscado en el otro revestimiento 316, 318.

Los insertos roscados 363 pueden moldearse en una de las carcasa 312, 314 para proporcionar un inserto roscado seguro para recibir los tornillos de ensamblaje 362 a través de la otra de las carcasa 312, 314. De esta forma, al menos una superficie exterior de la navaja utilitaria retráctil 310 puede tener una cara lisa libre de sujetadores expuestos. Alternativamente, los insertos roscados pueden presionarse, o asegurarse a través de medios térmicos, ultrasónicos o adhesivos.

También se puede proporcionar un clip para cinturón 370 en la navaja utilitaria retráctil 310. El clip para cinturón 370 puede incluir un pasador localizador 371 para ser recibido en una abertura de la carcasa 312. Un tornillo de ensamblaje 362 puede pasar a través de una abertura del clip para cinturón 372, y una abertura de la primera carcasa 312 para asegurar al inserto roscado 363 que puede estar dispuesto adyacente a la herramienta auxiliar 24.

Aunque se han descrito anteriormente configuraciones específicas de la navaja utilitaria retráctil 10 con respecto a las Figuras, se entenderá que se pueden hacer diversas alternativas y modificaciones sin apartarse del alcance de la divulgación. Además, se entenderá que la descripción anterior se proporciona como una descripción ilustrativa y no está prevista para limitarse. Por ejemplo, diversos componentes se describen e ilustran como componentes separados que pueden ensamblarse juntos. Se entenderá que combinar componentes separados en una única unidad integral o separar un único componente en múltiples unidades discretas puede no obstante ser consistente con la descripción anterior. Específicamente, las características descritas con respecto a los revestimientos 16, 18 pueden proporcionarse en las carcasa 12, 14 de tal manera que una primera carcasa 12 y un primer revestimiento 16 se fabriquen como un único componente integrado. Dicho de manera diferente, la pista de control 28 y pistas guía 24, 26 pueden proporcionarse en la carcasa para interconectarse con el portador, y el ensamblaje de este modo excluiría el revestimiento como un componente separado. De manera similar, el portador 20 se ilustra como una única unidad integral que incorpora el brazo de resorte de control deslizante 38, brazo de desviación lateral 48, brazo de desviación trasero 56, y primera y segunda placas laterales 52, 54. Un ejemplo alternativo incluiría que cada uno de estos componentes se

fabrique por separado y después de esto se ensamblen a través de métodos convencionales. Se contempla variación adicional con la divulgación de configuraciones alternativas de los varios componentes. Consistente con la descripción anterior, se pueden incluir múltiples características de las configuraciones alternativas dentro de una única ejecución de la navaja utilitaria retráctil 10, o se pueden incorporar excluyendo otras 5 características descritas en combinación en la descripción anterior.

Se apreciará variación adicional en donde las características interactivas de componentes se invierten en relación con qué componente proporciona la característica. Por ejemplo, la descripción anterior describe que el portador 20 incluye un pasador de control 40 y pasadores guía 42, 44, 46 mientras que los revestimientos incluyen la pista de control 28 y pistas guía 24, 26. Una alternativa consistente con esta descripción incluye el 10 portador que define una pista de control y pistas guía, mientras que los revestimientos incluyen un pasador de control y pasadores guía. La descripción anterior y estos ejemplos de variaciones no están previstos para ser una lista exhaustiva y son posibles otras variaciones dentro del alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una navaja utilitaria retráctil (10) que comprende:
 - un primer revestimiento (16); y
 - un portador (20) dispuesto para recibir una hoja reemplazable (11), el portador (20) deslizable en relación con el primer revestimiento (16) entre una primera configuración y una segunda configuración;
 - comprendiendo el primer revestimiento (16) una pista de control (28) que se extiende a lo largo del primer revestimiento (16), comprendiendo la pista de control (28) una primera muesca (30) que tiene una primera profundidad en un primer extremo de la pista de control (28) y una segunda muesca (32) que tiene una segunda profundidad espaciada de la primera muesca (30) a lo largo de la pista de control (28);
 - 10 comprendiendo el portador (20) un brazo de resorte (38) y un pasador de control (40), extendiéndose el pasador de control (40) hacia la pista de control (28);
 - estando el brazo de resorte (38) dispuesto para desviar el pasador de control (40) hacia la primera muesca (30) en la primera configuración, y para desviar el pasador de control (40) hacia la segunda muesca (34) en la segunda configuración; y
 - 15 comprendiendo la pista de control (28) una tercera muesca (34) dispuesta a lo largo de la pista de control (28) espaciada de la primera muesca (30) y la segunda muesca (32), teniendo la tercera muesca (34) una tercera profundidad mayor que la primera profundidad y la segunda profundidad;
 - caracterizada porque
 - 20 la tercera muesca (34) está dispuesta entre la primera muesca (30) y la segunda muesca (32) longitudinalmente a lo largo de la pista de control (28), y el brazo de resorte (38) está dispuesto para desviar el pasador de control (40) hacia la tercera muesca (34) en una tercera configuración, diferente de la primera configuración y de la segunda configuración.
2. La navaja utilitaria retráctil (10) de la reivindicación 1, en donde la primera configuración es una configuración retraída; la segunda configuración es una configuración desplegada; y la tercera configuración es una configuración de retiro/reemplazo.
 - 25 3. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, que comprende además una primera carcasa (12) y una segunda carcasa (14), abarcando la primera y segunda carcasa (12, 14) juntas un volumen interior, en donde el primer revestimiento (16) y el portador (20) están dispuestos dentro del volumen interior.
 - 30 4. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el portador (20) comprende además un control deslizante (22) soportado en el brazo de resorte (38), y el control deslizante (22) es acoplable mediante un usuario para actuar contra la fuerza del brazo de resorte (38).
 - 35 5. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el primer revestimiento (16) comprende al menos una pista guía (24); y el portador (20) comprende al menos una guía (42), en donde la al menos una guía (42) se extiende en la al menos una pista guía (24).
 - 40 6. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el portador (20) comprende uno o más de un brazo de desviación lateral (145) dispuesto para desviarse contra la hoja reemplazable (11); al menos una placa lateral (52) para limitar un movimiento lateral de la hoja (11) en relación con el portador (20); un brazo de desviación trasero (56) dispuesto para desviar contra una parte trasera de la hoja reemplazable (11), o combinaciones de los mismos.
 7. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además una hoja reemplazable (11), teniendo la hoja reemplazable (11) un borde afilado y una muesca de hoja (41) opuesta al borde afilado.
 - 45 8. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 7, en donde el pasador de control (40) se extiende a través de la muesca de hoja (41) cuando el portador (20) está posicionado en la primera configuración o en la segunda configuración.
 9. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 8, en donde el pasador de control (40) se retira desde la muesca de hoja (41) cuando el pasador de control (40) se recibe en la tercera muesca (34).
 - 50 10. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 3, en donde el portador (20) comprende además un control deslizante (22) soportado en el brazo de resorte (38), y el control deslizante (22) es acoplable por un usuario para actuar contra la fuerza del brazo de resorte (38), comprendiendo el control

deslizante (22) un indicador (23), en donde el indicador (23) está oculto por la primera carcasa (12) y la segunda carcasa (14) cuando el portador (20) está en la primera configuración o la segunda configuración, y el indicador (23) está expuesto cuando el pasador de control (40) se recibe en la tercera muesca (34), y en donde el indicador (23) comprende una característica visual o táctil.

- 5 11. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 10, en donde el control deslizante (22) comprende una ranura circunscrita, y en donde el indicador (23) comprende un inserto resiliente dispuesto en la ranura.
- 10 12. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende además un segundo revestimiento (18) dispuesto adyacente al portador opuesto al primer revestimiento (16).
13. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 12, en donde el segundo revestimiento (18) comprende una segunda pista de control (28) paralela a la pista de control (28) del primer revestimiento (16); en donde el pasador de control (40) se extiende además en la segunda pista de control (28).
- 15 14. La navaja utilitaria retráctil (10) como se reivindica en la reivindicación 13, en donde el primer y segundo revestimientos (16, 18) comprenden cada uno al menos una pista guía (24), y en donde el portador (20) comprende al menos una guía (42) para acoplarse con cada una de las al menos unas pistas guía (24) del primer y segundo revestimientos (16, 18).

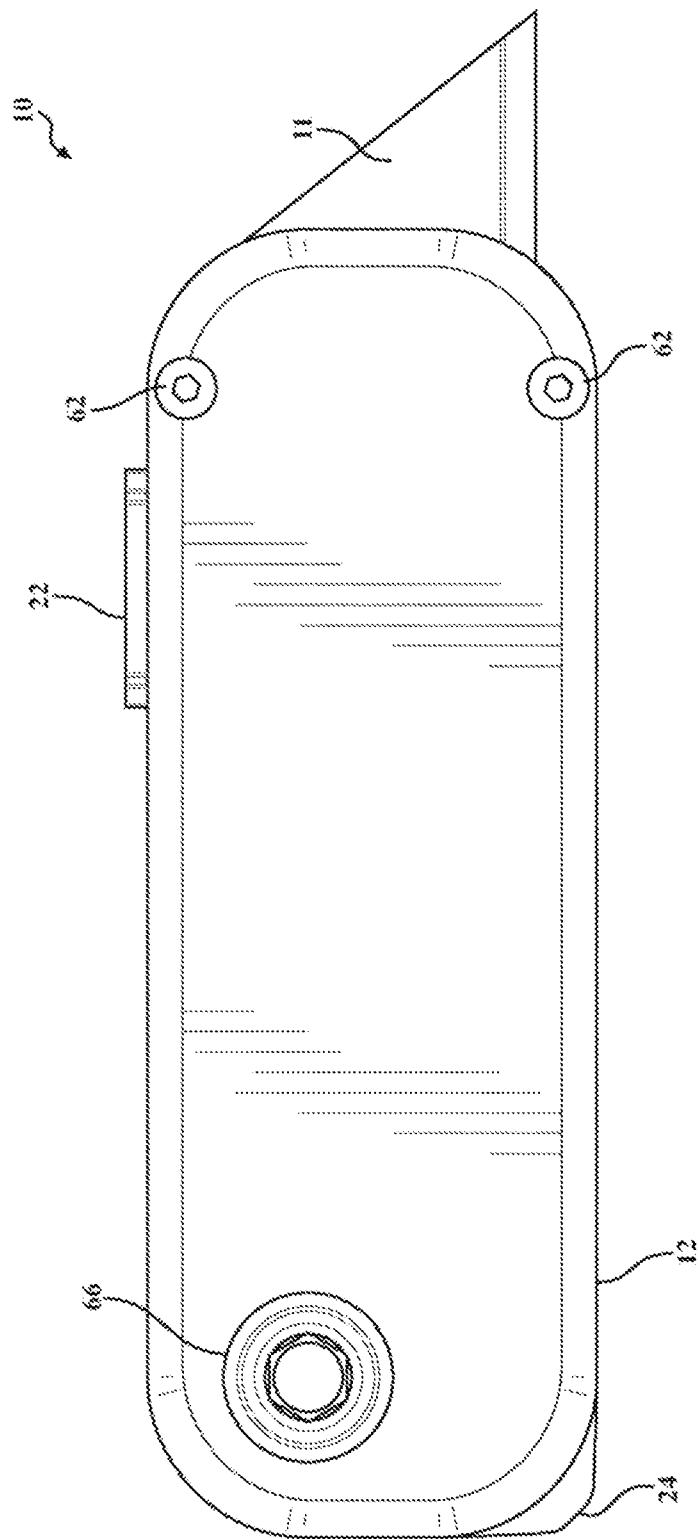


FIG. 1

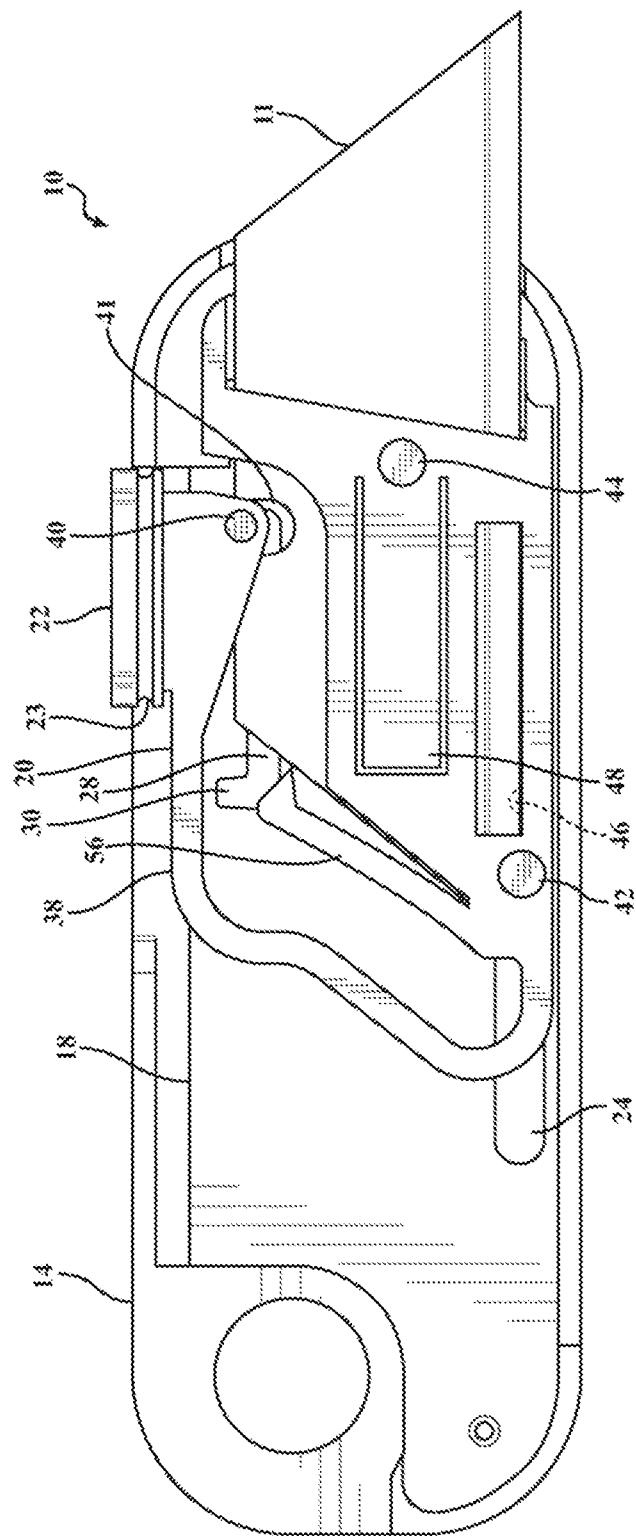


FIG. 2

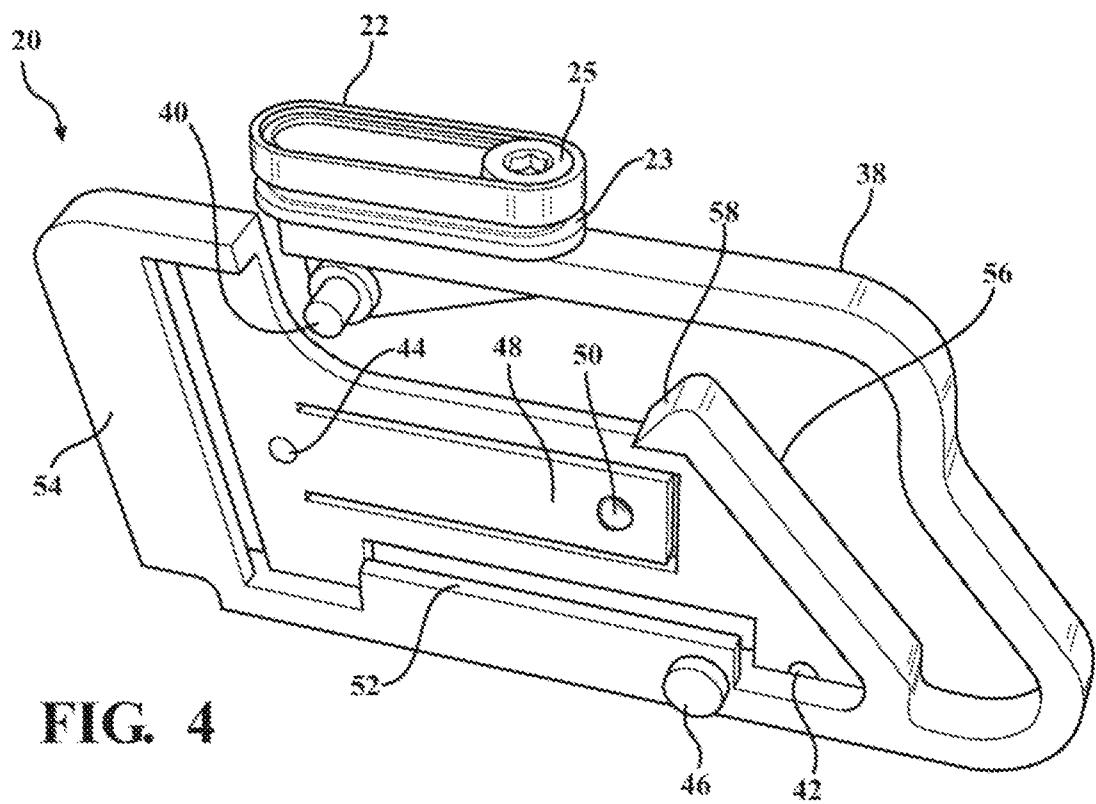
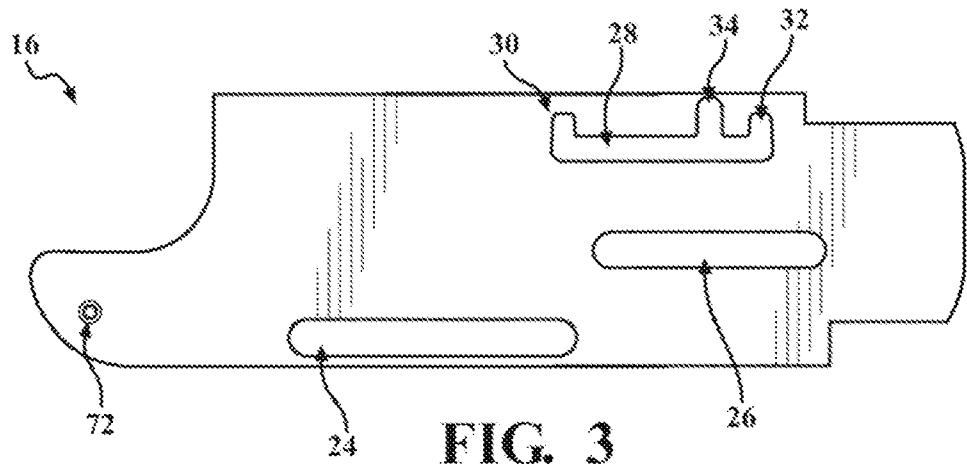


FIG. 5

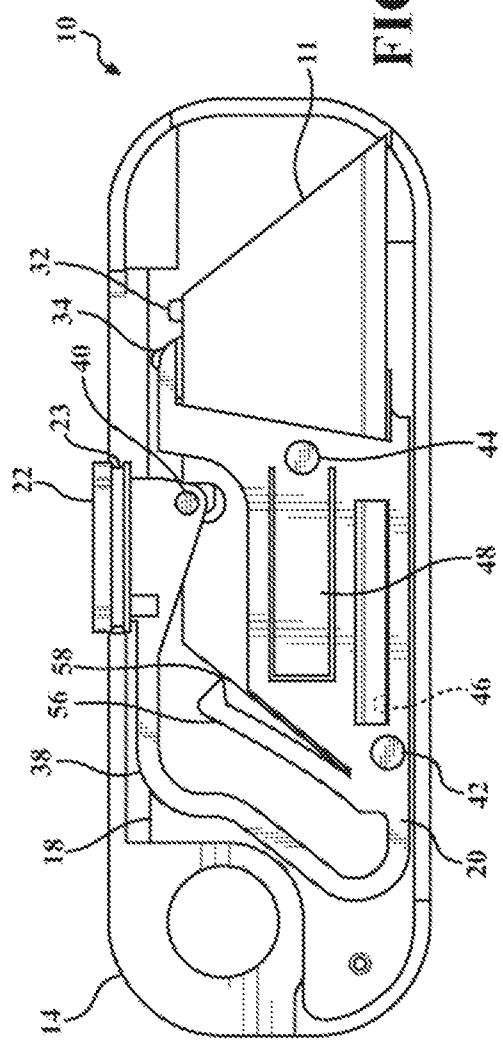
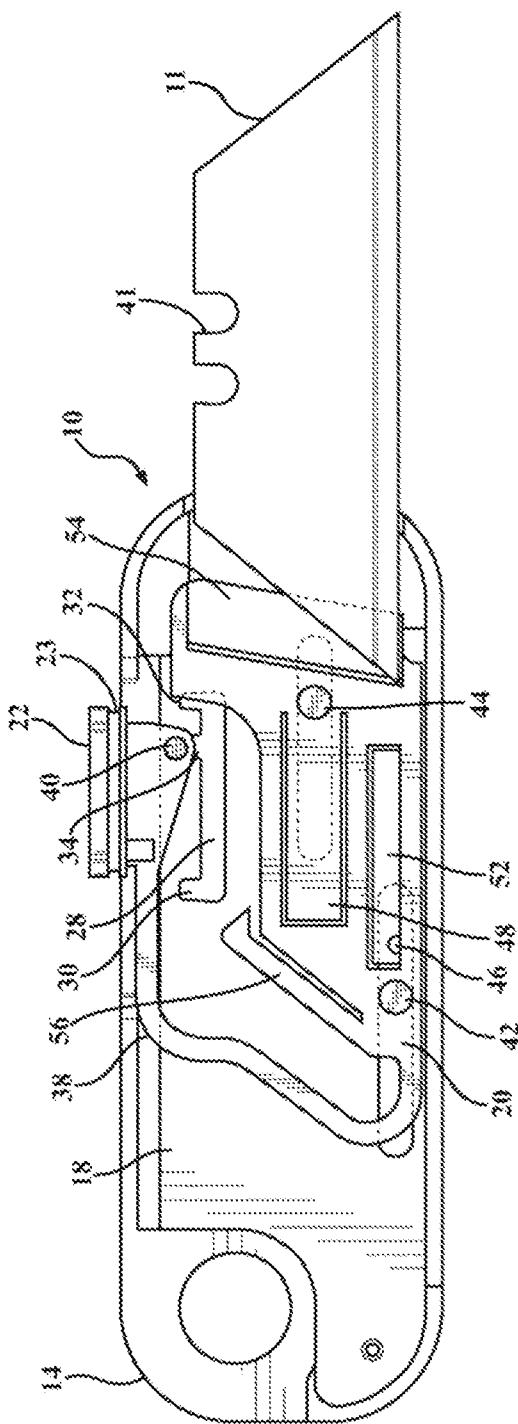


FIG. 6



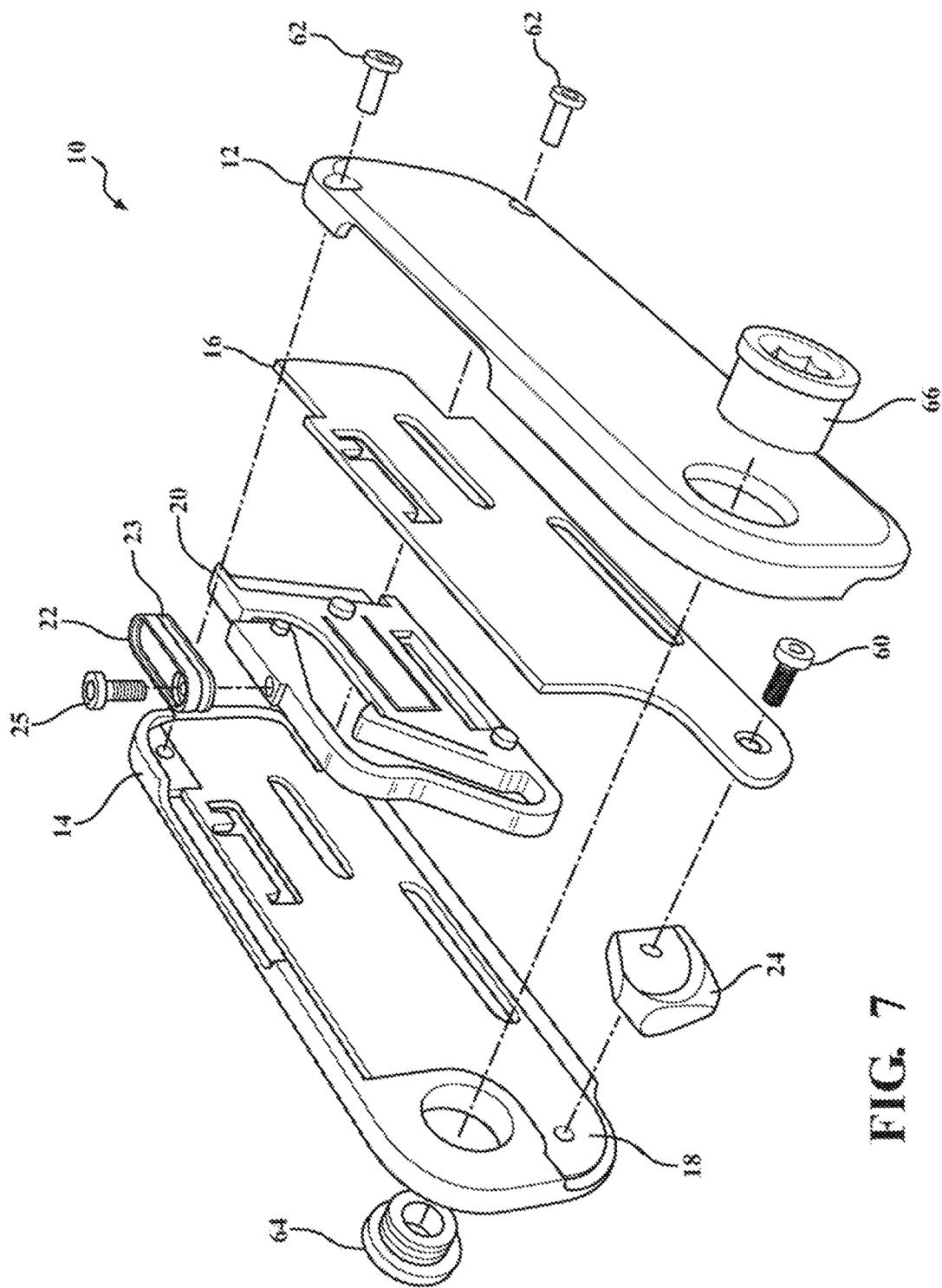


FIG. 7

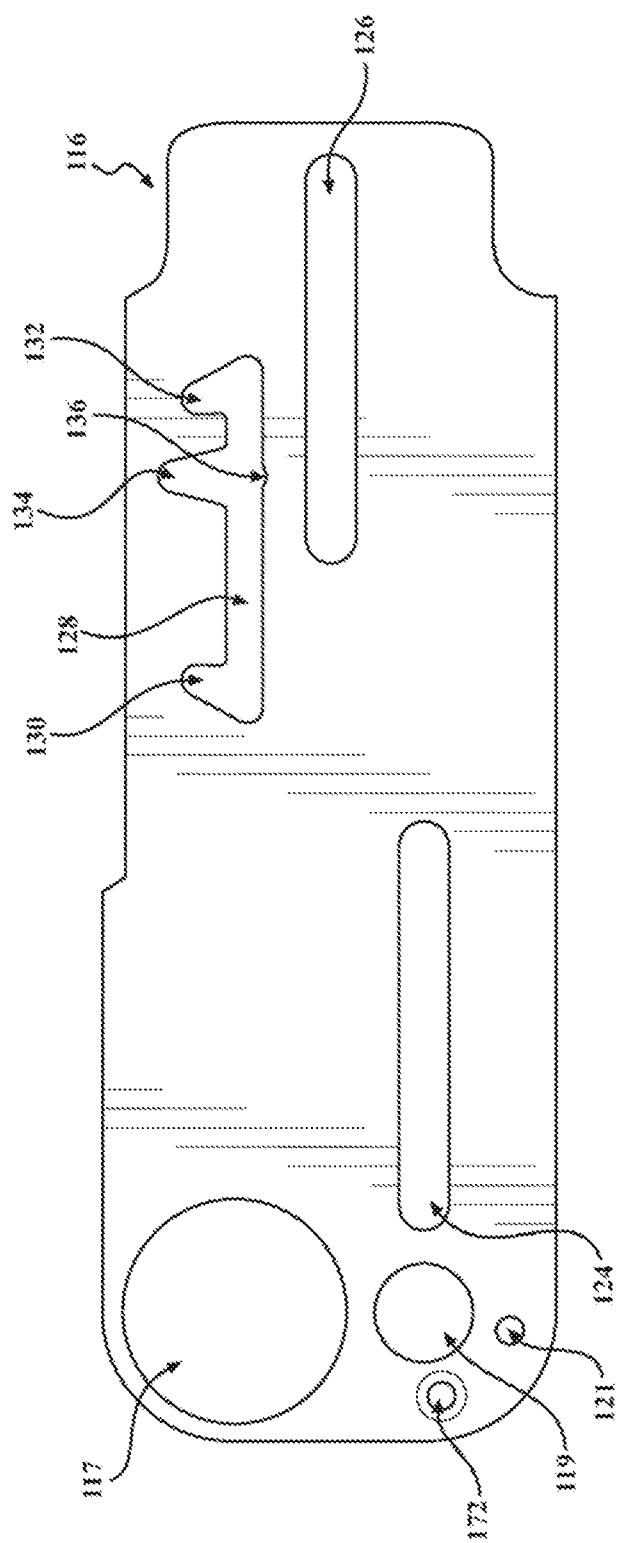


FIG. 8

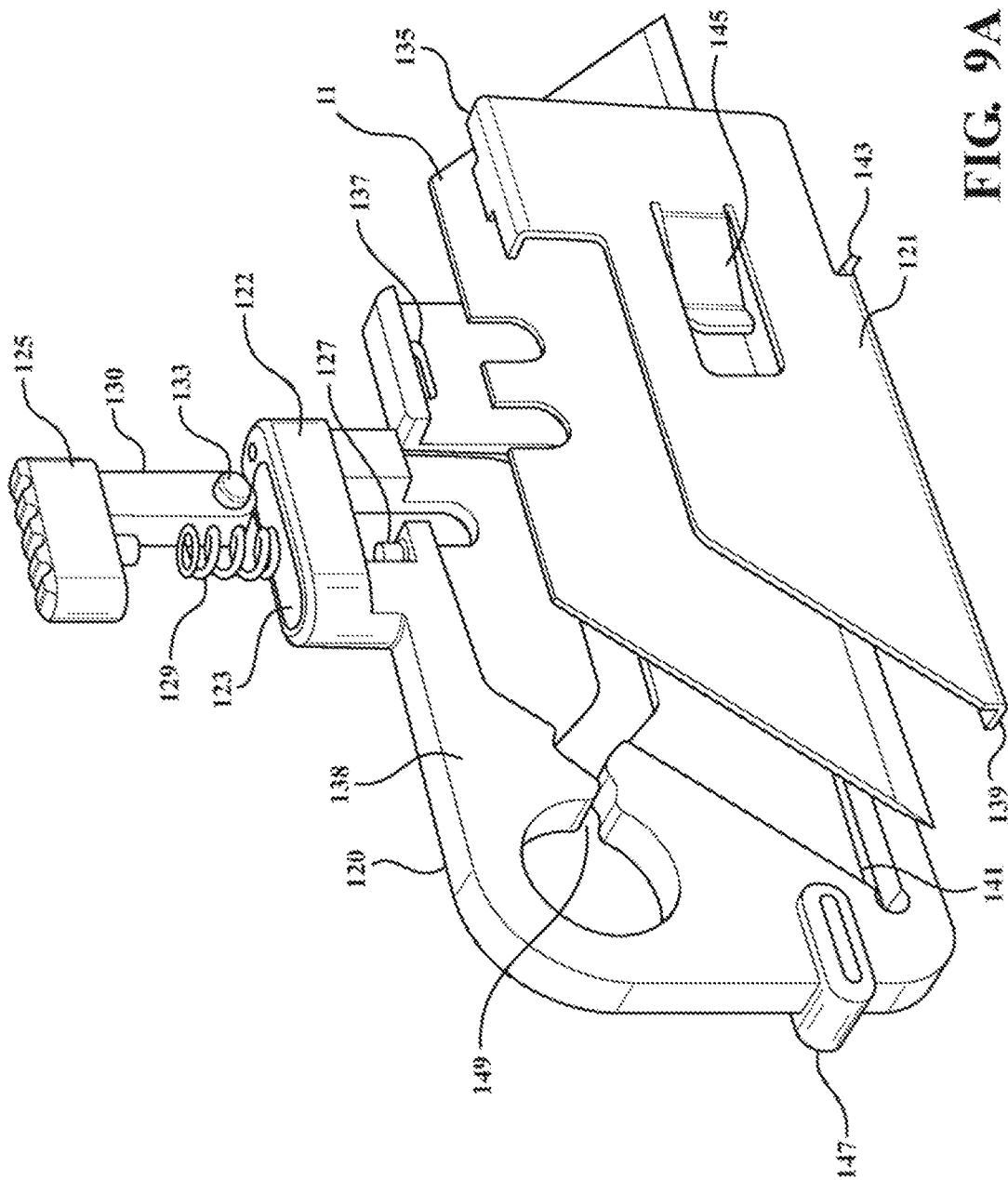


FIG. 9A

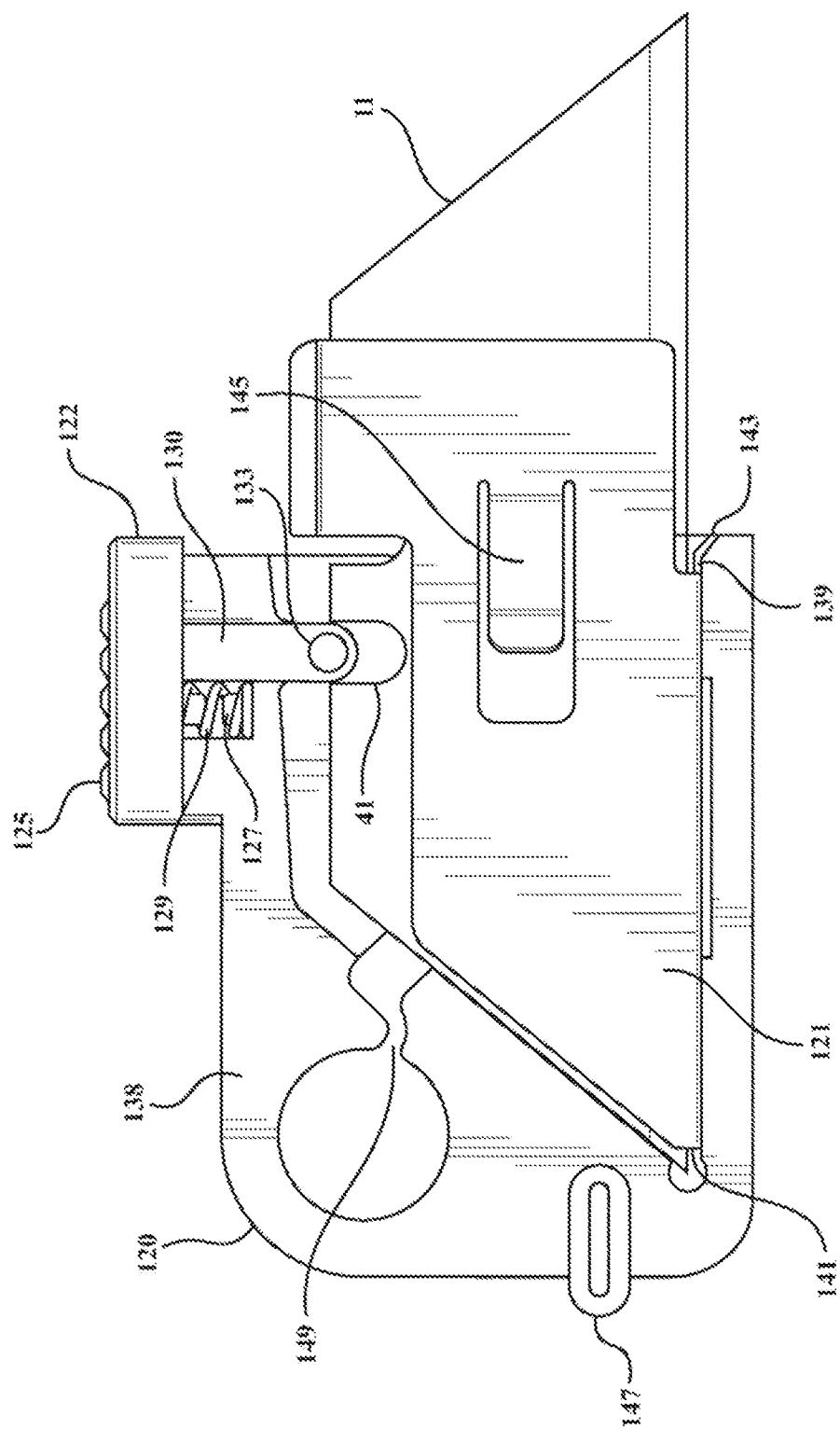


FIG. 9B

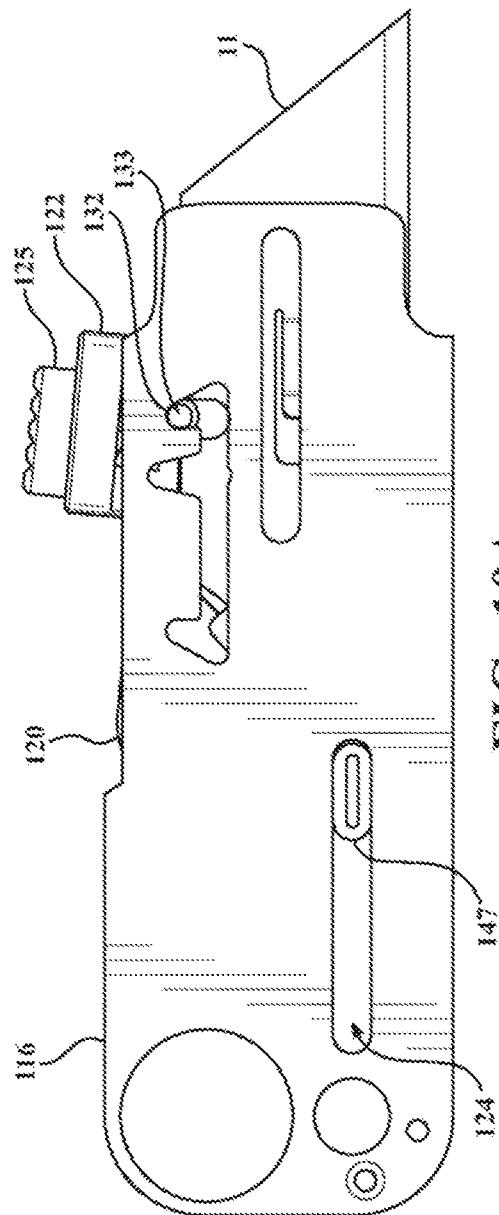


FIG. 10A

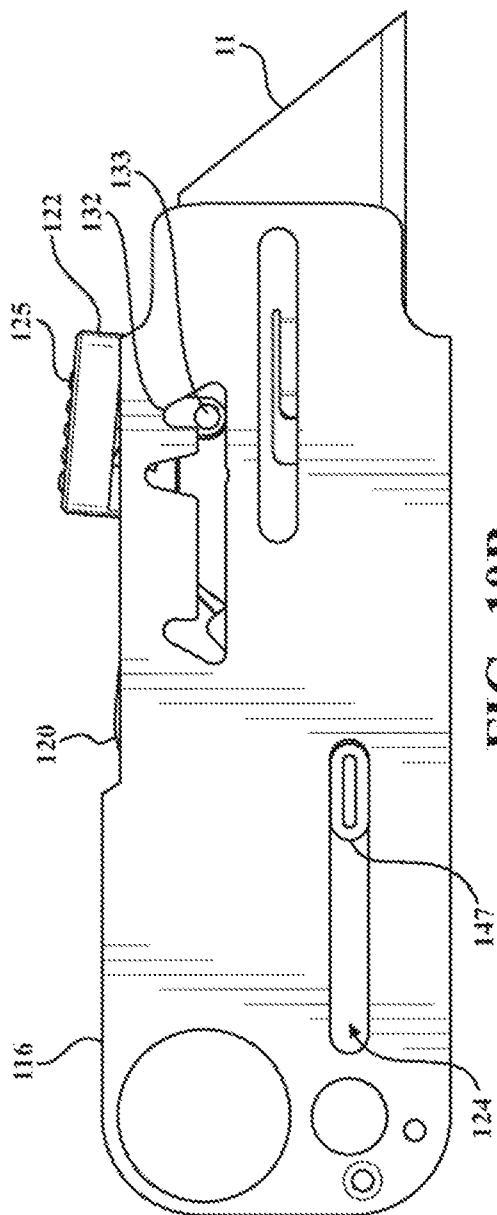
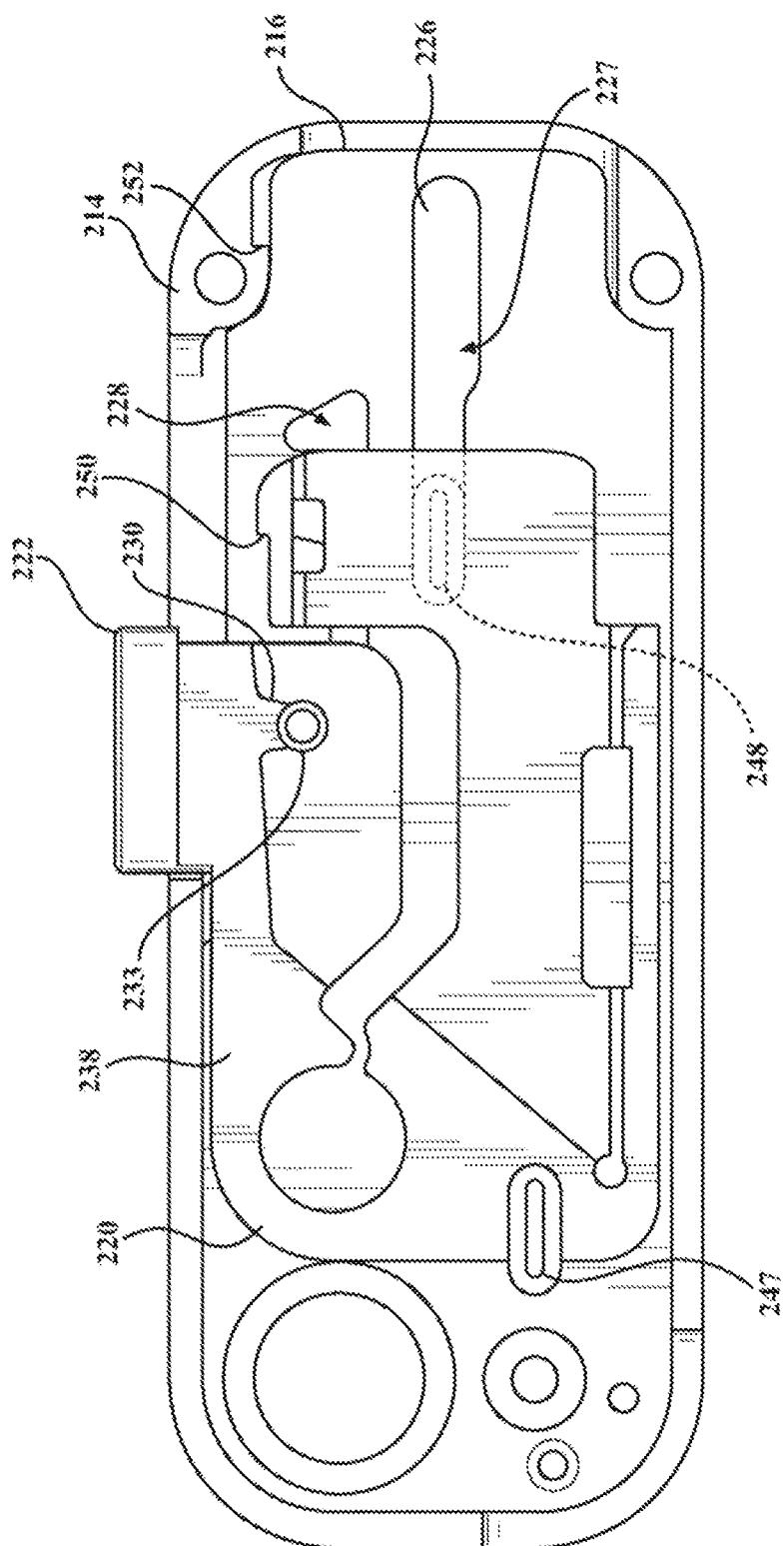


FIG. 10B



三
EIG

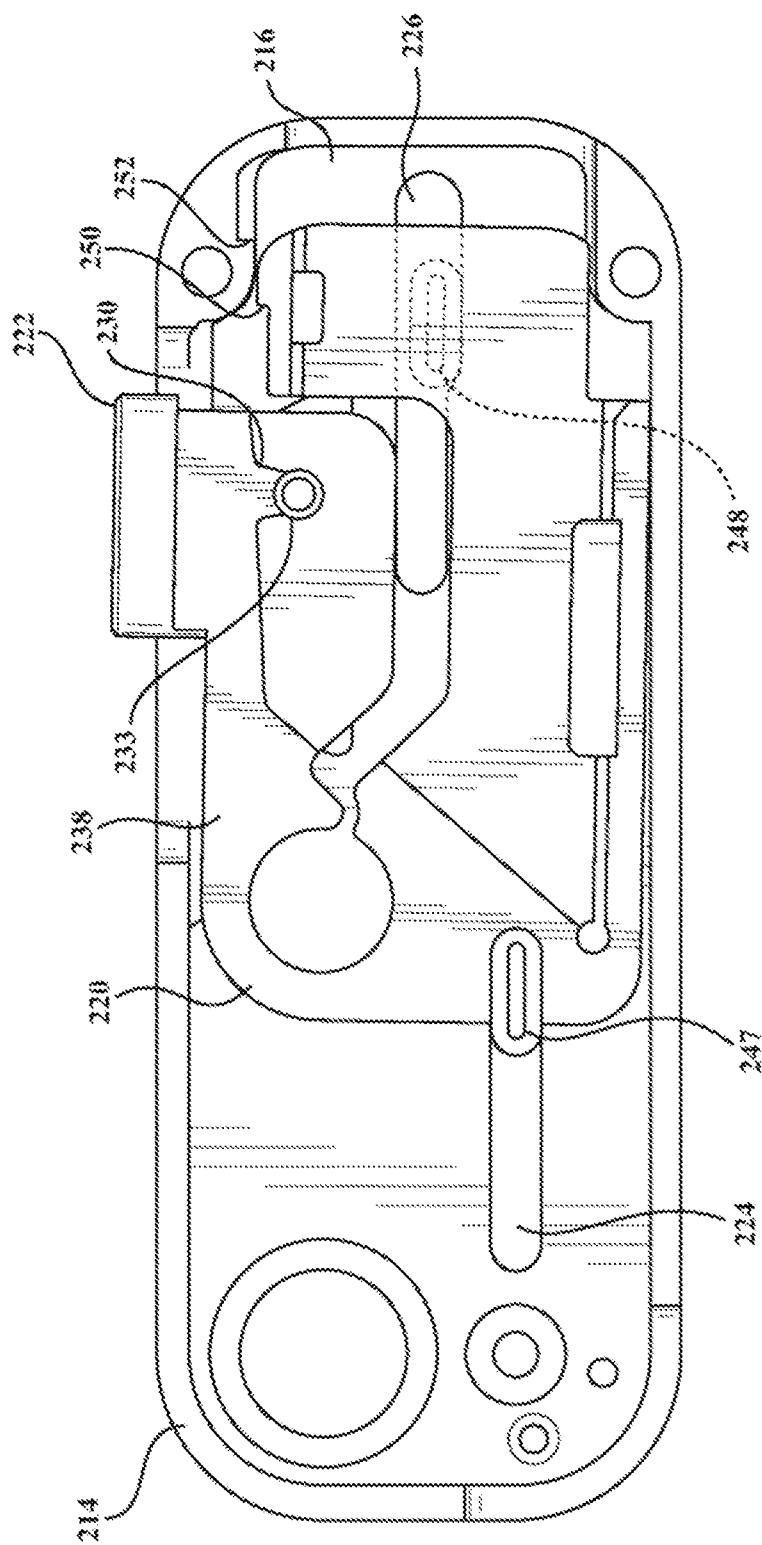


FIG. 12

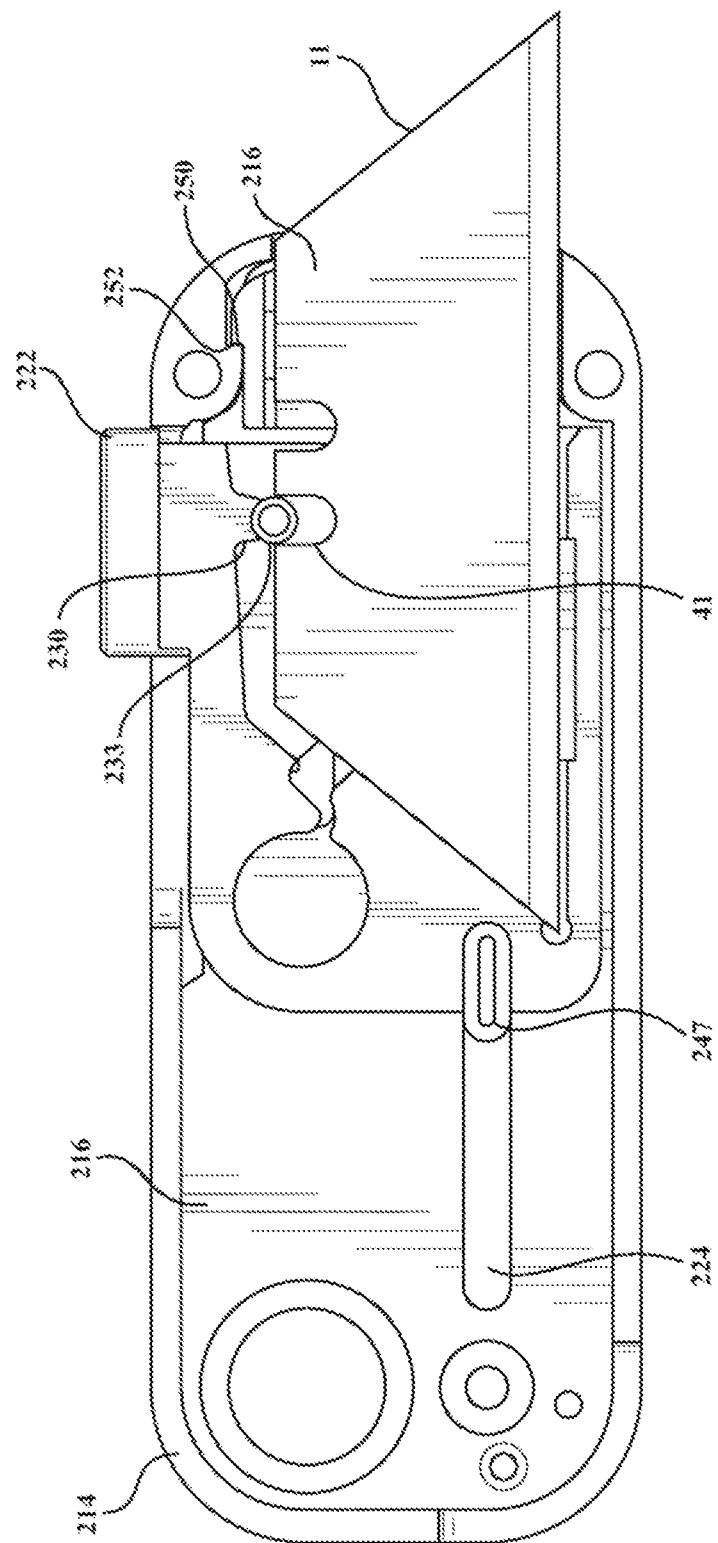


FIG. 13

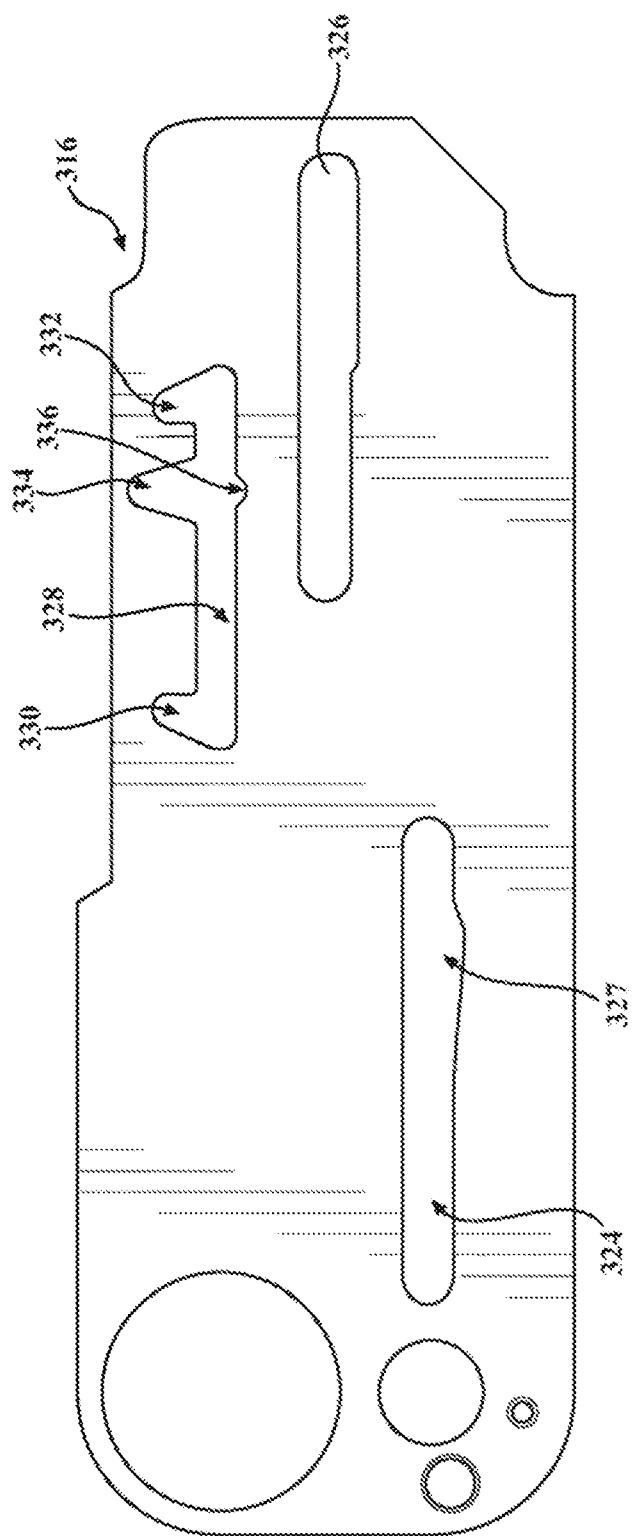


FIG. 14

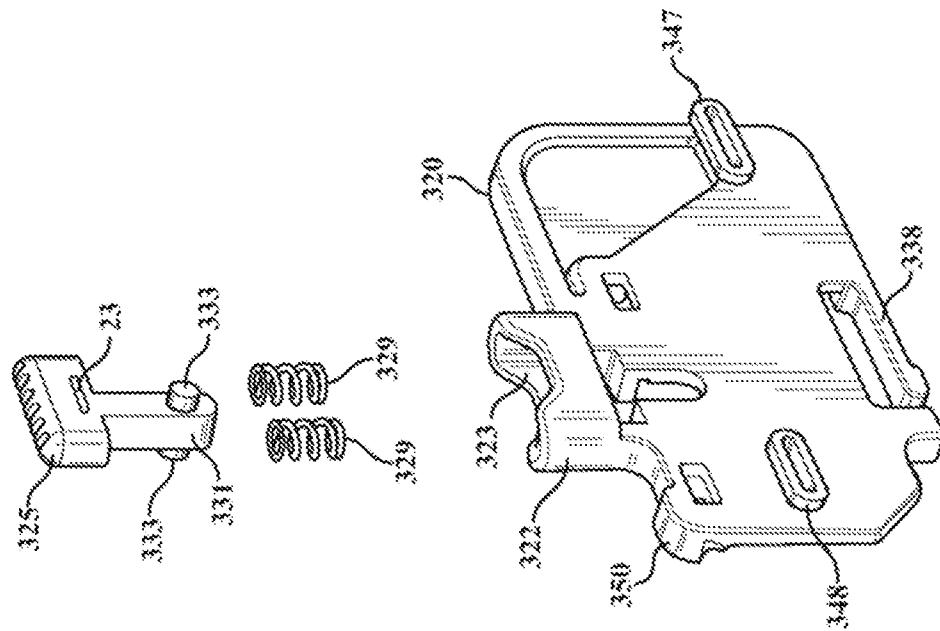


FIG. 15B

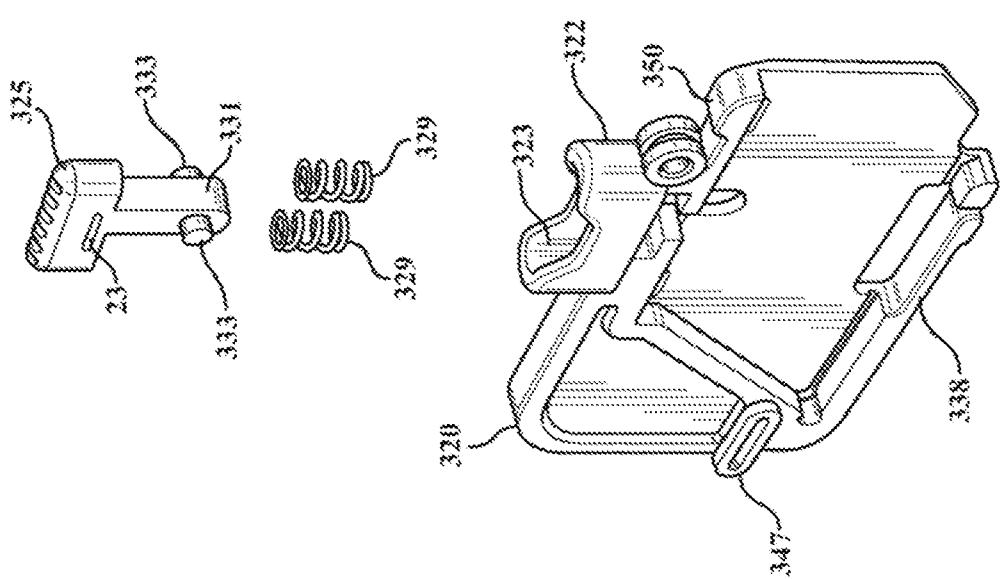


FIG. 15A

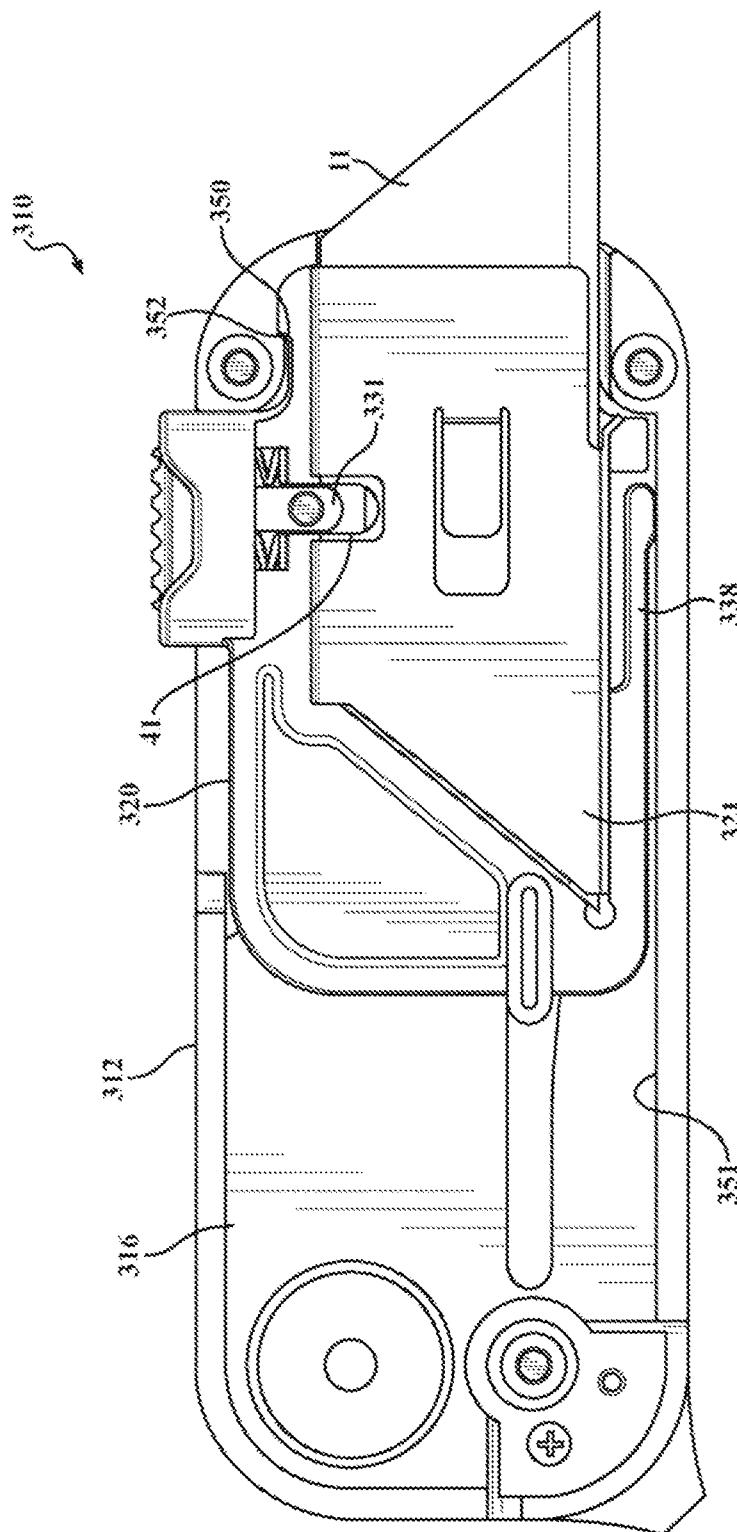


FIG. 16

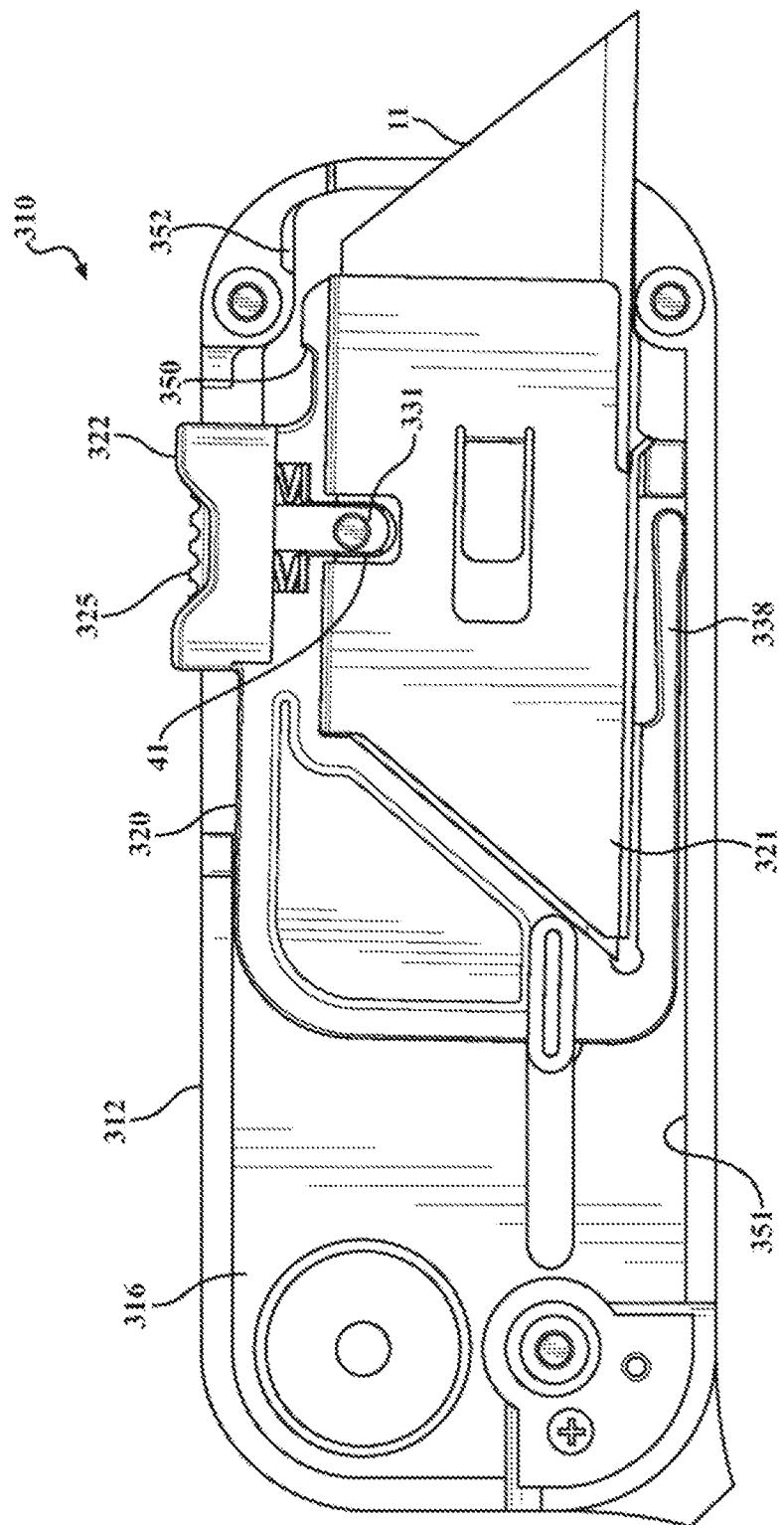


FIG. 17

FIG. 18

