



Industria y

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-121210-00000-0000

Fecha: 2014-06-05 13:25:04
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 151

**Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones**

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION
P C T**

EXPEDIENTE No. _____

TÍTULO

**MECANISMO DE BLOQUEO DE FUNDA DE
SEGURIDAD Y MONTAJES**

SOLICITANTE

EVGENY ABUSHAEV

DOMICILIO

**756 Kilbirnie Drive, Ottawa, ON K 2J OM2 (CA)
OTTAWA CANADA**

APODERADO

CAROLINA VERA MATIZ

BOGOTÁ, D.C.

Junio 3 de 2014



VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A.

Calle 70 A No. 11 - 43 Teléfonos: (57-1) 312 7928 - 317 6650 Fax: (57-1) 212 6167 - 606 2872

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com

VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-121210-00000-0000

Fecha: 2014-06-05 13:25:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 151

ación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES SOLICITUD FACE NACIONAL - PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de Invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
	Solicitud Internacional No.	PCT/ CA2012/001037	Fecha 14/11/2012
	Publicación Internacional No.	WO WO2013/071402A1	Fecha 23/05/2013
3	TITULO DE LA INVENCIÓN		
	MECANISMO DE BLOQUEO DE FUNDA DE SEGURIDAD Y MONTAJES		
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE(s) ☐ Esta persona también es inventor		
	EVGENY ABUSHAEV		
	Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☒ Otro		
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
	Nacionalidad / País de Constitución	Dirección del Titular	
	CANADA	756 Kilbirmie Drive, Ottawa, ON K 2J OM2 (CA)	
		País CANADA	Ciudad OTTAWA
	Correo electrónico vera@veraabogadossa.com	No. Fax 2126167	Número telefónico: 3127928
7	INVENTOR(es)		
	NOMBRE	NACIONALIDAD	
1.	EVGENY ABUSHAEV	CANADA	
2.			
3.			
4.			
8	DATOS INVENTOR(es)		
	PAIS RESIDENCIA	CIUDAD	DIRECCIÓN
1.	CANADA	OTTAWA	756 Kilbirmie Drive, Ottawa, ON K 2J OM2 (CA)
2.			
3.			
4.			
	OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)		
	☐ Los demás solicitantes y/o inventores se indican en una hoja a continuación.		
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
	CAROLINA VERA MATIZ	No. Documento Identidad 52225999	No. Tarjeta profesional T.P. 91835 del C.S. de la
	Dirección para envío de correspondencia Calle 70 A # 11 -43	Correo electrónico cvera@veraabogadossa.com	
	País Colombia	No. Telefónico	3127936
	Estado - Ciudad Bogotá D.C.	No. Fax	2126167
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
	(33) PAIS DE ORIGEN	CÓDIGO PAIS	(31) NUMERO
1.	CANADA	CA	2757777
2.			14/11/2011
3.			//
			//

20120012A

11 DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.

12 DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.

13 REDUCCIÓN DE TASAS

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

Micro, pequeñas y medianas empresas ☐

Universidades públicas o privadas ☐

Entidades sin ánimo de lucro ☐

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos.

14 AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☒ NO

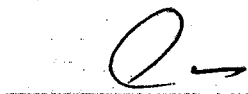
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.

15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO No.

Fecha / /

16 FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)



17 ANEXOS**Documentación Técnica**

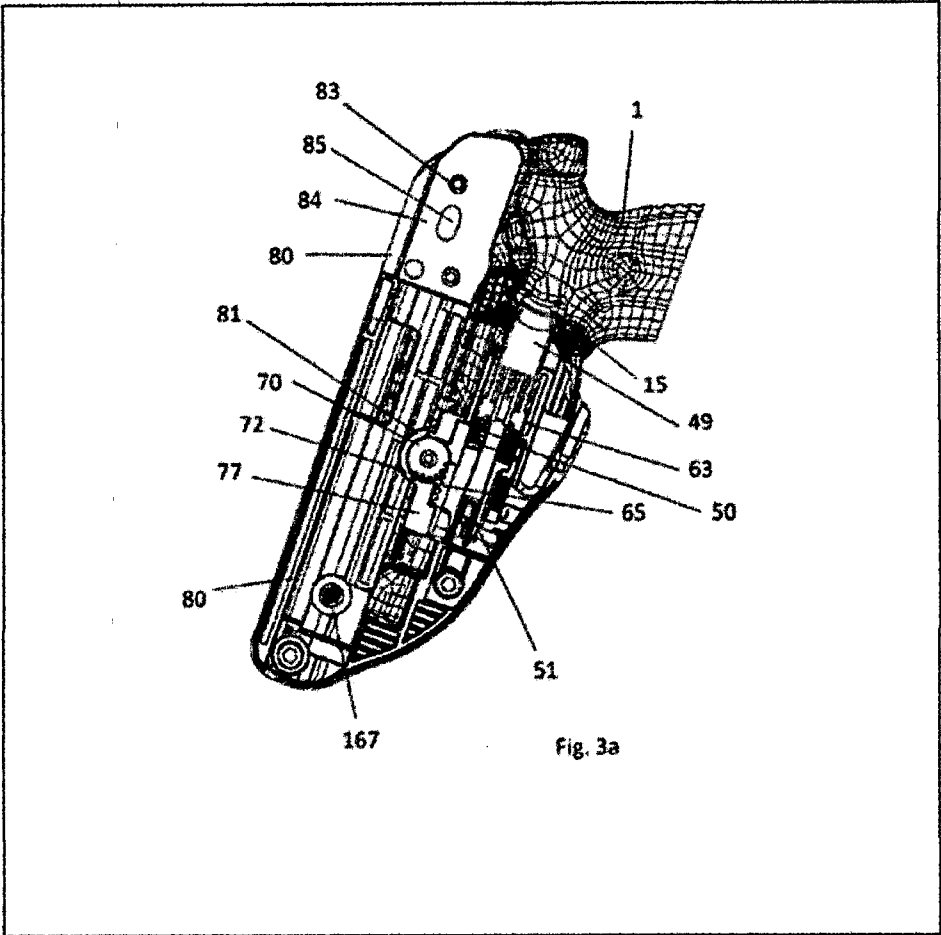
1. ☒ Descripción N° de folios: 0
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 0
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 0
4. ☒ Resumen
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.
7. ☒ Arte final 12 x 12
8. ☐ Anexo formato digital

Documentación Jurídica

9. ☒ Poderes, si fuera el caso
10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante
11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.
12. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.
13. Reducción de tasas
Micro, pequeñas o medianas empresas
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004
Universidades públicas o privadas
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
Entidades sin ánimo de lucro
☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Hoja de información complementaria.
☐ Otros, especificar
14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente palabras en la publicación.
17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

3

MECANISMO DE BLOQUEO DE FUNDA DE SEGURIDAD Y MONTAJES



MECANISMO DE BLOQUEO DE FUNDA DE SEGURIDAD Y MONTAJES.

RESUMEN

Funda para pistola o pistola automática con un mecanismo de bloqueo para deslizar que consta de un piñón que sobresale en una depresión de la barra deslizante, impidiendo el movimiento de la barra deslizante. Cuando se presiona el botón de engranajes el piñón dentado rota para revelar una porción plana de la depresión permitiendo el movimiento de la barra de desplazamiento. El pestillo resortado dentro de la funda que sostiene la guarda del gatillo de la pistola también se libera simultáneamente al presionar el botón, liberando la pistola para sacarla de la funda. Dentro de la funda hay un tapón de caucho para el cañón el cual sella el cañón de la pistola mientras esta se encuentra en la funda. La funda está montada de manera removible sobre una abrazadera que tiene puntos de retención superiores e inferiores por medio de una unidad de bloqueo de palanca, y la abrazadera se puede fijar al cinturón, o los montajes del chaleco o de pierna.

CAMPO DEL INVENTO.

Este invento se refiere generalmente a fundas para armas de fuego manuales, y más específicamente, a mecanismos de bloqueo para fundas de seguridad y sus montajes para fijar la misma al usuario.

ANTECEDENTES DEL INVENTO.

Algunas de las fundas para armas de fuego que actualmente usan los agentes de la ley para pistolas automáticas o semi-automáticas tienen un proceso de liberación de dos pasos para permitir que la pistola sea retirada de la unidad de la funda para emergencias.

Basados en uno de los tipos de fundas populares, un oficial de policía diestro debería oprimir u botón de liberación del seguro para el pulgar que se halle en el lado izquierdo, o en el lado del cuerpo de la unidad de la funda, para abrir el bloqueo automático de la "tapa o correa giratoria trasera" y permitir al oficial que gire/rote la tapa/correa noventa grados hacia adelante con su pulgar, para liberar la senda de salida para la pistola para que pueda ser removida de la unidad que aloja la pistola.

El oficial debe entonces presionar el segundo botón de desbloqueo, ubicado cerca de la empuñadura de la pistola, con su dedo medio para liberar la medida que cierra la culata, con el fin de permitir que la pistola sea removida de la unidad de la funda. Esto es torpe e ineficiente y demora el sacar la pistola de la funda y se puede mejorar. Aún más los mecanismos de bloqueo deben ser impermeables a la suciedad, o la funda debe estar sellada del exterior, para que la funda trabaje como se prevé aún en ambientes adversos. Si la suciedad o el agua entran a la pistola pueden interferir con el proceso mecánico de la misma, y en particular es importante impedir que desechos o agua entren al cañón porque esta es la ruta de descarga que conduce directamente a la cámara.

2

Algunas de las fundas actualmente en uso también restringen el posicionamiento de la funda y la pistola en posición vertical, paralela al cuerpo del oficial, y hace que la pistola enfundada se coloque torpemente en ángulo hacia el exterior, retirada del cuerpo. Este ángulo hacia el exterior de la pistola enfundada produce un riesgo mayor de contacto potencial de la pistola cargada con muebles o marcos de las puertas. De manera ideal, un montaje debería ofrecer un número de posiciones para mantener la funda contra el cuerpo del usuario para que la posición y orientación se puedan modificar para acomodarse a diferentes tipos de cuerpos. U mejor posicionamiento de la funda incrementa no solamente la comodidad del usuario, sino que mejora el desempeño de desenfundar.

Por lo tanto, existe una necesidad para un nuevo diseño de la funda el cual bloquee la pistola dentro de la funda hasta que esta se use, cuando se puede usar un mecanismo para liberar la pistola cuando se desee, e impida la liberación no autorizada en otros momentos. La funda debería también proteger la pistola del agua y la suciedad, y debería ser resistente a ambos para su propia operación. Además, un montaje altamente ajustable mejora la comodidad del usuario y el desempeño al desenfundar la pistola.

RESUMEN DEL INVENTO.

El invento revela un mecanismo de bloqueo para una funda de auto-cargado que tiene una barra deslizante; el mecanismo tiene posiciones de bloqueo y liberación, que comprende una biela con un botón y que tiene un bastidor dentado a lo largo del borde superior, un pasador de pivote inclinado a una posición de bloqueo, para retener la guarda del gatillo, y un piñón rotativo, que tiene engranajes alrededor de parte de su circunferencia, y una porción plana en la otra parte de su circunferencia, inclinada a una posición de bloqueo en la cual el piñón se proyecta a una depresión de la barra lateral, impidiendo el movimiento de la barra deslizante, en la cual cuando se presiona el botón, el mecanismo de bloqueo se mueve para liberar la posición en la cual la barra conectante empuja el pasador para moverse más allá de los engranajes del piñón, rotando el piñón y exponiendo la parte plana a la depresión, de tal manera que el piñón ya no se proyecta en la depresión y la barra deslizante queda libre para moverse.

Describe además el mecanismo de bloqueo anterior en el cual el pasador gira sobre un eje y el extremo del pasador opuesto al eje tiene una cuña truncada que se empuja hacia arriba; cuando es impactada por el protector del gatillo, la cuña que cierra en la guarda del gatillo cuando la guarda del gatillo pasa la cuña y se inclina para cerrar por medio de un resorte.

Describe además el mecanismo de bloqueo anterior, en el cual en una posición de liberación la barra conectante impacta una pestaña que proyecta desde el pasador para girar el pasador a una posición de abierto. Se muestra también el mecanismo de bloqueo anterior en el cual un segmento del piñón está ausente para formar la porción plana.

Se muestra también el mecanismo de bloqueo anterior en el cual la sagita de la porción plana es igual en distancia a la suma que el piñón proyecta en la depresión. También se muestra el mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en el cual la biela está inclinada a una posición extendida

por uno o más resortes, para que regrese a la posición extendida cuando no se presione el botón.

El en presente de muestra el ensamble del tapón del cañón, para sellar el cañón de la pistola con el fin de impedir la entrada de materiales extraños, que comprende una varilla de soporte que proyecta coaxialmente con el cañón, para ser colocada dentro del cañón, la varilla de soporte montada a una base abrochada dentro de la funda, un tapón que penetra por deslizamiento por la varilla de soporte; y un resorte acomodado entre el tapón y la base y penetrado por la varilla de soporte, para inclinar el tapón contra el cañón. Se muestra también el ensamble del tapón el cual está hecho de caucho.

Se muestra además un sistema de montaje para una funda, la cual tiene un borne ranurado; el sistema de montaje comprende un montaje para unirlo a un portador, una abrazadera adjunta al montaje la abrazadera tiene puntos de retención superior e inferior; el punto de retención inferior que comprende una pista con un límite inferior para recibir y retener el borne ranurado y una unidad de palanca de bloqueo para anexar a la funda; la unidad de palanca de bloqueo tiene un abertura para el punto de retención superior y una manija de la palanca montada giratoriamente dentro de la unidad de palanca de bloqueo liberable que fija el punto de retención superior.

También se muestra el sistema de montaje anterior en el cual el punto de retención superior de montaje es un gancho que tiene una ranura superior. Se muestra además el pinto de montaje, la manija de la palanca que comprende una manija y una brida de bloqueo, en la cual por movimiento de la manija de la palanca la brida de bloqueo es recibida dentro de la ranura superior del gancho de manera que el gancho es bloqueado liberablemente dentro de la abertura.

También se muestra el sistema de montaje anterior, en el cual el mismo es un montaje de cintura, un montaje para la pierna o un montaje para el chaleco. Además se muestra el sistema de montaje anterior, en el cual es

el montaje para el chaleco y el material del vestuario está entre el montaje del chaleco y la abrazadera. También se muestra en el sistema de montaje anterior, el cual es el montaje para la pierna, y comprende una o más crestas laterales para los accesorios del montaje, y una cuenca central para adjuntarla a la abrazadera. También se muestra en el sistema de montaje anterior, el cual es un cinturón arqueado para adjuntarlo al cinturón de dotación; el montaje del cinturón comprende una extensión inferior ajustada a la abrazadera, el punto de ajuste forma un pivote, un primer juego de huecos y un segundo juego de huecos inferiores, cada posición del juego inferior de huecos y el punto de giro de tal manera que el ángulo del montaje de la abrazadera sea ajustable a diferentes posiciones de los pernos en los huecos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS PLANOS:

La Figura 1a es una perspectiva de una funda de un botón de auto-cargado.

La Figura 1b es una vista en despiece ordenado de la funda de funda de un botón de auto-cargado que muestra el mecanismo de bloqueo.

La Figura 2a es una vista de elevación lateral de la funda.

La Figura 2b es una vista perspectiva desde abajo que muestra el mecanismo de bloqueo.

La Figura 2c es una vista detallada del mecanismo de bloqueo aislado.

La Figura 3a es una perspectiva lateral recortada de la funda desde el lado opuesto.

La Figura 4a es una tercera vista lateral recortada de la funda.

La Figura 4b es una vista en despiece ordenado del ensamble del tapón del cañón.

La Figura 4c es una vista perspectiva trasera del ensamble del tapón del cañón.

La Figura 4d es una vista perspectiva frontal del ensamble del tapón del cañón.

La Figura 5a es una vista perspectiva de la funda que muestra el montaje del cinturón.

La Figura 5b es una vista detallada del montaje del cinturón aislado.

La Figura 5c es una vista detallada del montaje del cinturón adjuntado a la abrazadera

La Figura 6 es una vista detallada de la abrazadera y el montaje del cinturón.

La Figure 7a es una vista en despiece ordenado de la abrazadera, la funda y la unidad de la palanca de bloqueo.

La Figura 7b es una vista en despiece ordenado de la abrazadera, la funda, y de la unidad de la palanca de bloqueo alterna.

La Figura 8 es una vista detallada de tres abrazaderas de longitudes diferentes.

La Figura 9 es el detalle frontal y trasero de la abrazadera y el montaje del chaleco.

La Figura 10a es una vista perspectiva del primer montaje de la pierna para la funda.

La Figura 10b es una vista perspectiva del segundo montaje de la pierna para la funda.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO:

En relación con la Figura 1a, el mecanismo de bloqueo y el montaje descritos en el presente son para una funda de auto carga, en la cual la pistola se puede cargar dentro de la funda antes de ser removida. En relación con la Figura 1a, la funda de auto carga está compuesta del cuerpo de la funda 10 y una barra de deslizamiento 80 montada de manera deslizante en ella. También tiene el montaje del cinturón 120 adjunto a la barra de deslizamiento 80, y un botón 15 para liberar el mecanismo de bloqueo y permitir que la pistola 1 sea recargada mientras está en la funda 10, y removida de la funda 10. La barra de deslizamiento 80, la cual está adjunta al montaje del cinturón 120, se acopla con el deslizador (no se muestra) de una pistola automática, y la pistola 1 (no se muestra) encaja dentro de la funda 10. Cuando la empuñadura de la pistola 1 y la funda 10 se empujan hacia abajo y nuevamente hacia arriba, la barra de deslizamiento 80 y la pistola 1 se deslizan permaneciendo en posición, y como resultado la pistola 1 aloja una ronda de municiones mientras está en la funda.

Con posterior referencia a la Figura 1a, el mecanismo de bloqueo en la funda 10 está automáticamente acoplado al colocar la pistola 1 (no se muestra) dentro de la funda 10, con el fin de retener la pistola (no se muestra) dentro de la funda 10 hasta que los bloqueos se desacoplan presionando el botón 15. Como se verá más adelante, consiste de un mecanismo de bloqueo que comprende dos bloqueos los cuales retienen la pistola 1 (no se muestra) dentro de la funda 10, hasta que se desacoplan liberando el mecanismo mediante la presión del botón liberador 15.

En relación con la Figura 1b, se muestra un diagrama de despiece ordenado de los componentes que componen la funda 10, incluyendo los componentes del mecanismo de bloqueo y sus posiciones relativas con los demás componentes con los cuales interactúan. Los componentes y su operación se aclararán cuando se describan más adelante.

En relación con la Figura 2b, la funda 10 se muestra en vista de elevación lateral parcial, y el mecanismo de bloqueo (no se muestra) está contenido dentro de la carcasa de la funda 12. El mecanismo de bloqueo (no se muestra) se mueve a la posición de liberación cuando se presiona el botón, y regresa a la posición de bloqueo al soltar el botón 15. El botón 15 proyecta desde el cuerpo de la funda 10 en la dirección de la empuñadura de la pistola 1 (no se muestra). El botón 15 está cargado con resortes y cuando no se presiona regresa a la posición de bloqueo.

En relación con las Figuras 1b, 2b, y 2c, se muestra la funda desde abajo en corte transversal, desde el punto de vista A marcado en la Figura 2a. La pistola se muestra en la modalidad de malla. El bloqueo del gatillo consiste de un pasador 30 el cual tiene una apertura 35 en uno de sus lados la cual acomoda un pin 37 fijado dentro de la carcasa 12, de tal manera que el pasador 30 puede girar hacia arriba y hacia abajo alrededor del eje creado por el pin fijo 37. El otro extremo del pasador 30 consiste de una cuña truncada 40, para acoplarse con la guarda del gatillo 45. El pasador 30 está inclinado a una posición de bloqueo (hacia abajo relativo con el plano) por medio del resorte del pasador 39 montado en una clavija 36, cuyo resorte 39, ejerce presión hacia abajo en la parte superior del pasador 30. Cuando se contacta con la guarda del gatillo 45, la cuña 40 se empuja hacia arriba a una posición de liberación, contra la fuerza de desviación del resorte 39; ya que la guarda del gatillo 45 se desliza por debajo de la cuña 40. Una vez que la guarda del gatillo 45 ha pasado la cuña 40 y ya no sostiene la cuña 40 elevada, la cuña 40 cierra la guarda del gatillo 45 y bloquea la guarda del gatillo detrás de la cuña 40. Se puede levantar la cuña 40 a una posición de liberación para permitir la liberación de la guarda del gatillo presionando el botón 15, el cual empuja la varilla conectante 49 adjunta al botón 15 en la pestaña 51, la cual hace parte o está adjunta a, el pasador 30, y hace girar el mencionado pasador 30 a una posición de liberación. Está presente y adjunto a la carcasa un tope 47 para recibir la guarda del gatillo 45 e impedir la sobre inserción. El ajuste del pasador 30 y del tope 47 depende del diseño de la pistola 1, el cual varía entre fabricantes. Por lo tanto el pasador 30 y el tope 47, y de hecho todas las partes de la funda, se pueden cambiar de orientación o

dimensiones para acomodar pistolas de diferentes modelos de diferentes fabricantes.

En relación con las Figuras 1b, 2c, 3a y 3b, se muestra el mecanismo de bloqueo. La Figura 3a muestra un corte transversal de la funda 10, con un corte transversal de la superficie de la funda para mostrar los terminados internos incluyendo la barra de deslizamiento 80. La Figura 3b muestra una vista de corte transversal desde el lado opuesto. El mecanismo de bloqueo consiste de un botón 15, y una biela deslizante de conexión 49, la cual se aloja dentro de un alojamiento de la misma 55. La barra 49 tiene limitadores 59 en ambos lados los cuales encajan dentro de las ranuras (no se muestran) del alojamiento de la barra 55. Los limitadores 59 restringen el movimiento de la barra 49 dentro de un cierto rango restringido, y por lo tanto restringe el movimiento del mecanismo del botón dentro del mismo rango. La barra 49 está inclinada por resortes 50 que empujan contra las perchas del resorte 63, para que el botón 15 esté siempre en la posición extendida a menos que lo presione el usuario. La barra 49 tiene una cremallera 65 en su borde superior, que consiste en un juego de engranajes. Como la cremallera 65 se conecta a la barra 49 sus movimientos están directamente relacionados a los movimientos de la barra 49. El extremo inferior de la barra conectante 49 también tiene un interface con el mecanismo de bloqueo de la guarda del gatillo, impactando la pestaña 51. Cuando la barra 49 se mueve por la presión en el botón 15, se mueve hacia abajo en el alojamiento 55 y empuja la pestaña 51. La pestaña 51 a su vez gira la cuña 40 del pasador 30 hacia arriba a una posición de abierto para liberar el bloqueo del gatillo.

En relación con las Figuras 2c, 3a, y 3b, muestran el bloqueo de deslizamiento, el cual sirve para impedir el movimiento de deslizamiento en relación con el cuerpo de la funda en una funda de auto-cargado, impidiendo que la pistola se cargue dentro de la funda o que sea removida de la funda. El bloqueo de deslizamiento consiste de un piñón rotativo de engranajes 70 el cual está acoplado operativamente a una cremallera de engranajes 65 sobre la barra 49. El piñón 70 tiene engranajes 72 a lo largo de parte de su circunferencia, y el lado opuesto está cortado a lo largo de

una cuerda o sagita del piñón con una porción plana 74. La porción plana 74 se puede producir mediante corte del piñón 70, o cortando parcialmente a través del piñón 70, dejando una "tajada" semi-circular del piñón 70 expuesta en la presente expresión, para ser usada para alinear con el mecanismo. Cuando el botón 15 se presiona y se suelta, la cremallera 65 se mueve hacia arriba y hacia abajo adyacente al piñón 70. Ya que los engranajes del piñón 72 están acoplados con los engranajes de la cremallera 65, el movimiento de la cremallera rota también el piñón 70. El piñón 70 se puede posicionar en una de las dos posiciones, la posición de bloqueo y la posición de liberación. En la posición de bloqueo el piñón 70 proyecta desde el alojamiento de deslizamiento 77 sobre el cual está montado en una depresión semi-circular 81 sobre la barra deslizante 80, de manera que la barra deslizante 80 no pueda moverse mientras el piñón 70 esté proyectando en la depresión. Para moverse de la posición de bloqueo a la posición de liberación, la cremallera 65 se acopla con los engranajes 72 del piñón 70, rotando el piñón 70 de manera que la porción plana 74 del piñón 70 esté posicionada para formar una superficie a ras con el alojamiento de deslizamiento 77, que permita que la barra deslizante 80 se mueva en relación con el cuerpo de la funda 10. En esta posición de liberación, el piñón ya no llena la depresión y el deslizador 80 queda libre para moverse.

De acuerdo con lo anterior, empuja el botón 15 mueve la barra conectante 49 hacia abajo contra los resortes de inclinación 50, y mueve los dos bloqueos hacia la posición de liberación: i) El bloqueo de la guarda del gatillo se mueve a la posición de liberación por medio de la barra 49 empujando la pestaña 51 que produce el giro de la cuña 40 liberando el bloqueo mencionado (ii) El bloqueo de la barra deslizante se mueve hacia la posición de liberación girando el piñón 70 para que la parte plana 74 nivele con la barra deslizante 80. Por lo tanto, si se empuja el botón 15, entonces la pistola puede ser (i) recargada dentro de la funda y (ii) removida de la funda. El mecanismo de bloqueo es resistente al polvo y la suciedad y trabaja también cuando está húmedo. El solo botón 15 reduce el número de perforaciones de la funda 10 y la hace más resistente a ambientes hostiles, en comparación con muchos liberadores de bloqueo.

En relación con las Figuras 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4a, y 4b el mecanismo de bloqueo se puede posicionar en la posición de bloqueo que es el caso cuando no se aplica presión al botón 15 y consecuentemente se extiende por la fuerza sobre la barra 49 por los resortes de la barra 50. Con la barra 49 extendida, no hay fuerza sobre la pestaña 51 así que el pasador 30 está inclinado hacia abajo a una posición de bloqueo por encima de la guarda del gatillo por el resorte del pasador 39. El piñón también puede estar en su posición de bloqueo con la barra 49 extendida; por lo tanto el piñón 70 se extiende en, y bloquea con, la depresión 81, impidiendo el movimiento del deslizador 80. Así que cuando no se ejerce presión en el botón 15, la pistola no se puede sacar y el deslizador no se puede mover para alojar una ronda de municiones.

Se puede colocar el mecanismo de bloqueo en la posición de liberación al aplicar presión sobre el botón 15. Cuando se presiona el botón 15, la barra 49 se mueve contra los resortes 50, para aplicar la fuerza a la pestaña 51. La fuerza contra la pestaña 51 aplica una contra-fuerza al pasador 30 contra el resorte del pasador 39, con el fin de abrir el pasador 30 y liberar la guarda del gatillo. Al mismo momento, la barra 40 y su cremallera 65 se mueven más allá del piñón 70, girando el piñón 70 por el cruce de los engranajes 72, de tal manera que la parte plana 74 gira para caer a ras con el alojamiento del deslizador 77, permitiendo el movimiento de la barra deslizante 80. Por lo tanto, empujar el botón 15 para poner el mecanismo de bloqueo en posición de liberación, permite que la barra deslizante 80 se pueda mover para que la pistola 1 pueda ser cargada dentro de la funda auto-cargada 10. También se puede sacar la pistola 1 de la funda 10, cargando o no la pistola dentro de la funda.

Con relación a la Figura 4a, se muestra una vista de corte de la pistola 1 dentro de la funda, mostrando la pistola como un fantasma. Las Figuras acompañantes 4b, 4c y 4d muestran los detalles del ensamble del tapón del cañón. Para asegurar la seguridad y limpieza el cañón cuando se enfunde la pistola, el cañón (no se muestra) se sella con un tapón de caucho 100, el cual por la presión de un resorte del tapón 102 está

siempre en contacto con la abertura del cañón (no se muestra). El tapón del cañón consiste de un tapón de forma frustocónica 100 que tiene un diámetro grande y uno pequeño, los cuales son diseñados para que el diámetro pequeño sea más pequeño que el cañón (no se muestra) permitiendo que el tapón 100 entre en el cañón y que el diámetro mayor sea más grande que el diámetro del cañón (no se muestra) con el fin de que el tapón 100 forme un sello dentro del cañón. El tapón 100 está inclinado contra el cañón (no se muestra) por un resorte 102. Tanto el resorte como el cañón se pueden introducir por deslizamiento por una barra de soporte 104 la cual proyecta coaxialmente con el cañón (no se muestra) desde el cuerpo de la funda 10. Cuando la pistola 1 se coloca dentro de la funda 10, la barra de soporte 104 entra al cañón (no se muestra) y el tapón inclinado por el resorte 100 empuja contra la abertura del cañón (no se muestra) para formar un sello. La barra de soporte 104 está montada en una base 103 asegurada dentro de la funda 10, la base 103 es intercambiable para acomodar diferentes dimensiones de la funda 10 o de la pistola 1. Como se puede ver en la Figura 2c el extremo de la barra deslizante tiene un hueco 31 para acomodar el ensamble del tapón del cañón. El tamaño del tapón 100 y la resistencia del resorte del tapón 102 se pueden cambiar de acuerdo con el diámetro del cañón (no se muestra) y la distancia desde el extremo de la funda 10, como también las propiedades del material del tapón 100. La barra deslizante 80 tiene dos resortes 106 que se muestran la Figura 2, los cuales están montados en la base 103 por medio de un pin conectante 107, el cual está posicionado y asegurado dentro de la base 103.

En relación con las Figuras 5a, 5b, 5c y 6 son una perspectiva trasera de la funda 10 que muestra el sistema de montaje que comprende la funda, el montaje y la abrazadera. El montaje como el montaje del cinturón que se muestra facilita colocarlo al usuario mediante un cinturón de dotación y es generalmente simétrico así que se puede llevar en cualquier lado del cuerpo. En las Figuras 5a-c se muestra un montaje de cinturón 120 que tiene dos presillas 124 en el mismo. El montaje arqueado de cinturón 120 tiene la extensión 125 que se muestra más adelante para facilitar anexarlo a la abrazadera 140; la extensión 125 tiene un perno a través del mismo

que forma un punto de pivote o de giro 129. El montaje del cinturón 120 tiene dos juegos de huecos para pernos, un juego superior 130a y un juego inferior 130b que son ajustables en varias posiciones diferentes dependiendo a través de qué huecos están posicionados los pernos 128. Si los huecos están muy cerca entre sí, el juego inferior 130b en particular puede consistir de una ranura a cambio de ellos. Dependiendo del posicionamiento de los pernos y la orientación de los huecos para pernos 130a, 130b, se puede lograr un ángulo de hasta 30°. Cada juego de huecos para pernos 130, 130b se ubican en un receptor correspondiente 131a 131b, para que los pernos 128 estén a ras con la superficie. La posición del montaje del cinturón 120 sobre la abrazadera 140 es ajustable por medio de los pernos 128 en los pernos para huecos 130a, 130b, siendo movidos a diferentes posiciones, cada hueco para pernos ajustable 130 tiene varios huecos a través del mismo, cada uno al lado del otro, mientras el montaje del cinturón 120 gira alrededor del punto de giro 129 a través de la extensión 125, estando fija la posición del punto de giro 129.

Con relación a las Figuras 6 y 7a se muestra el montaje del cinturón desde el lado de la abrazadera, habiendo sido removida la abrazadera 140 de la funda 10. Se ve la abrazadera 140 con los pernos 128, 129 en ella que tienen las tiras de pernos 133 ajustables, en la cual se pueden alterar las posiciones de los pernos para que la abrazadera 140 se acomode relativamente más arriba o abajo del montaje del cinturón 120. La abrazadera 140 tiene un punto inferior de retención 150 y un punto superior de retención 160. El punto inferior de retención 150 está formado alrededor de la abertura 156 y consiste de una entrada más amplia hacia arriba 151 y una pista restringida 152, restringida por 2 lados 153 que proyectan en la pista 152, esos lados se unen a un extremo inferior para formar un límite inferior en forma de U 154, y cada uno termina en el extremo superior en una pestaña 155 que proyecta desde la superficie de la abrazadera 140. El punto superior de retención 160 es un gancho en la forma de una proyección frustocónica modificada con una ranura superior 162 en el lado superior. La abrazadera 140 puede usar ciertas pestañas de alineamiento para asistir la lineación de la abrazadera 140 con el montaje del cinturón 120.

Con referencia a la Figura 7a, el punto inferior de retención 150 de la abrazadera 140 está adaptado para recibir el botón proyectante 167 asegurado a la barra deslizante 80. El botón 167 se proyecta a través de la ranura 168 en la funda 10, para que la funda que contiene el cuerpo de la pistola 1 pueda ser empujado hacia abajo alrededor de la barra deslizante 80 para cargar la pistola 1. La barra deslizante 80 está adjunta al usuario por medio de los puntos de retención superiores e inferiores 150, 160 y permanece en su lugar mientras el resto de la funda 10 desciende para recargar la pistola 1. El diámetro del botón 167 es más amplio que el de la pista restringida 152; sin embargo el botón tiene una ranura circunferencial 170 la cual es más angosta y encaja dentro de la pista correspondiente 152. Esto limita el botón ranurado 167 dentro de la pista 152, para que entre en el punto de retención inferior a través de la entrada 151, la ranura 170 encaja dentro de la pista y también para que el botón 167 se pueda deslizar en la pista 152 para descansar en el límite inferior 154 de tal manera que el botón ranurado sea retenido en ella. Este se remueve por el proceso inverso, siempre restringido por la pista 152 dentro de la ranura 170. La placa 84 sobre la barra deslizante 80 tiene dos postes de fijación 83 y una abertura 85 para la punta del punto superior de retención 160. La unidad de bloqueo de la palanca 175 está asegurada a la barra deslizante 80 por los postes 83, los cuales encajan a través de los huecos de los postes 179 en la unidad de bloqueo de la palanca. Los huecos de los postes 179 están fijados sobre los postes con pernos (no se muestran) que son avellanados. La unidad de bloqueo de la palanca 175 tiene la manija de la palanca 180 montada rotativamente en ella, la manija de la palanca 180 que tiene adjunta la brida de bloqueo 182; la brida 182 es para colocar dentro de la ranura superior 162. Esta unidad de bloqueo de la palanca tiene una abertura de retención 184 para recibir el punto superior de retención 160. Una vez posicionado dentro de la abertura de retención 184, el punto superior de retención 160 de la abrazadera 140 está abrochado de manera liberable en ella al bajar la manija de la palanca 180 para estar a ras con el lado de la unidad de bloqueo de la palanca 175, la cual a su vez desliza la brida 182 en la ranura superior 162 del punto superior de retención 160. Para liberar el punto superior de

retención 160 de la abertura de retención 184, se levanta la manija de la palanca 180, lo que hace que la brida 182 entro de la unidad de bloqueo de la palanca 175 se deslice fuera de la ranura superior 162 del punto superior de retención 16 y fuera del camino. De esta manera la funda 10 se puede remover fácilmente de y remplazar sobre la abrazadera 140 y el montaje del cinturón 120, y también se puede reemplazar en el montaje del chaleco 200 (no se muestra) y del montaje de la pierna 210 (no se muestra). Es obligatorio Mover la funda entre las localidades de montaje (cintura pierna y chaleco) cuando hay una ubicación es inconveniente, por ejemplo cuando el usuario entra en un lugar cerrado como un vehículo blindado. En este caso el montaje de chaleco 200 (no se muestra) es más apropiado, estrechando el perfil del cuerpo y permitiendo el acceso aún en espacios confinados. La unidad de bloqueo de la palanca en diferentes espesores como se muestra en la Figura 7b está disponible para ajuste en el ángulo apropiado, para que la funda descansa alejada del usuario. Por ejemplo, cuando el usuario lleva puesto un chaleco táctico o blindado, es preferible una unidad de bloqueo de la palanca más grueso, para que la pistola no se atasque en el chaleco cuando se está sacando de la funda. Cuando el usuario está vestido de civil o no tiene protección de nadie el ángulo debe ser más cercano al cuerpo por lo tanto se selecciona la palanca de la unidad de bloqueo más delgada para esta aplicación. Alguien experto en la técnica podría apreciar que se puede ajustar la funda directamente al montaje por medio de la abrazadera o por cualquier otro medio como los pernos o las correas, y no necesita usar el sistema removible y reemplazable usando los puntos superiores o inferiores de retención como se describió anteriormente; el uso de otro medio de ajuste no se desvía del alcance del invento.

Con relación a la Figura 8, se muestran tres abrazaderas 140 ajustables 192, 194 y 196. La abrazadera 192 es más corta para acomodar una funda 10 más corta para una pistola también más corta. Como resultado de su longitud, la abrazadera 192 tiene solo tres huecos para cada tira de pernos 133. La abrazadera 194 es más corta que la abrazadera 196. Cada una tiene cinco huecos para pernos 134 en cada tira para pernos 133; sin embargo, las tiras para pernos 133 en la abrazadera 194 están

configuradas más abajo que las tiras para pernos 133 en la abrazadera 196, con el fin de que estén en capacidad de encajar en la longitud general más corta. El punto inferior de retención 150 es de las mismas dimensiones de todas las tres características del invento como son los puntos superiores de retención 150.

También se puede usar la abrazadera 140 con otros montajes, además del montaje del cinturón 120 descrito anteriormente. En relación con la Figura 9 se muestra un montaje de chaleco 200, el cual también se acopla a la abrazadera 140. La abrazadera se acopla al montaje del chaleco 200 mediante cuatro pernos 202, los cuales pasan a través de los huecos para pernos 134 en las tiras para pernos 133, y se aseguran con las tuercas 207. La estructura del montaje de chaleco 200 es como una pieza convexa de material rígido suave con bordes de refuerzo 205 en todo su ancho y un borde de refuerzo 209 desde la parte superior hasta la inferior, para asegurar la rigidez del montaje del chaleco 200. El material de la prenda, por ejemplo el material de un chaleco táctico, se coloca entre el montaje del chaleco 200 y la abrazadera 140, en el lugar que escoja el usuario, de tal manera que los pernos 202 pasen a través del material (no se muestra) para asegurar las dos piezas juntas, con el montaje del chaleco 200 y la abrazadera 140 a cada lado del material. El montaje de chaleco 200 solo se puede asegurar a un chaleco blindado. El área donde se fija que usa los cuatro pernos 202 es lo suficientemente ancha para que el montaje del chaleco suministre una plataforma estable sobre la cual montar la funda.

Con relación a las Figuras 10a y 10b, se muestra el montaje de pierna en los primeros accesorios del montaje de pierna 210 y un segundo montaje de funda para la pierna 211. El montaje de la funda para la pierna 211 es para montar la funda 10 (no se muestra) a una de las piernas, mientras que los accesorios del montaje de la pierna 210 son para mantener los accesorios y suministrar contrapeso al montaje de pierna de la funda, ya que el montaje de la pierna 211 puede pesar entre 2 kg a 3 kg además de la pistola y la funda. Cada montaje de pierna 210, 211 tiene dos bordes laterales 215 perforados con huecos para pernos 216 para los accesorios de montaje (no se muestra) tales como un cuchillo, munición, un juego de

primeros auxilios o una bolsa de linterna. Los accesorios del montaje de pierna 210 tienen además un borde central 220 al cual se pueden montar más accesorios (no se muestra). El montaje de pierna de la funda 211 tiene un punto de fijación central positivo para la abrazadera 140 en la forma de una bahía central 222 en el montaje de pierna 211 perforado por huecos para pernos 216 y rodeado por un labio 223 en la parte exterior de la abrazadera 140. La abrazadera 140 se puede fijar con pernos al montaje de pierna 211, y una vez montada resiste las torceduras como resultado del labio 223. Un vez que se ha montado la abrazadera 140 como se describió anteriormente, la funda 10 se puede fijar de manera removible. Cada uno de los montajes de pierna 210 y 211 tienen bucles inferiores 230 los cuales están fijos por una correa para la pierna de tela o de caucho (no se muestra) Los bucles superiores 232 están presentes para fijar los montajes de pierna 210, 211 a la correa de la cintura, así que los montajes de pierna 210, 211 no se deslizan pierna abajo cuando el usuario está caminando, por ejemplo. Los bucles superiores 232 se han hecho para usarse junto con los bucles inferiores 230, y cualquiera o ambos juegos de bucles 230, 232 pueden ser acanalados para impedir que la correa se mueva a través del bucle.

Los montajes descritos anteriormente y la funda 10 pueden ser de plástico, fibra de vidrio, fibra de carbono o metal, y las técnicas de construcción de estos materiales se podrían conocer en el arte.

Con relación a la Figura 11 por referencia a los cuatro planos que demuestran la acción contraria de los resortes de la funda auto-cargada para pistolas semi-automáticas y automáticas, una acción que permite que la pistola 1 cambie del estado de descargada, que se muestra en la Etapa 1, a un estado de cargada, que se muestra en la Etapa 3, mientras aún está en la funda. Estas funciones desde el movimiento del cuerpo de la funda 10 y la barra deslizante 80 relacionadas entre sí, se muestran en la Etapa 2. La barra deslizante 80 permanece fijada al cinturón de dotación (no se muestra). El cuerpo de la funda 10 el cual contiene la porción inferior de la pistola 1 se mueve hacia abajo, lo que produce la carga de una ronda de municiones en la cámara de disparo de la pistola mientras el

espacio se bloquea y la parte inferior de la pistola 1 se mueve con relación a la otra. La pistola cargada 1 se puede sacar luego de la funda 10 y descargarse como se muestra en la Etapa 4.

Muchas modificaciones y demás cambios al invento se le pueden ocurrir a una persona entrenada en el arte teniendo el beneficio de las enseñanzas presentadas en la descripción anterior y en los planos asociados. Por lo tanto, se entiende que el invento no es para estar limitado a las características específicas que se han divulgado, y que las modificaciones y partes tienen la intención de ser incluidas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

**NATURALEZA Y ALCANCE DEL INVENTO EN EL CUAL UNA
PROPIEDAD O PRIVILEGIO EXCLUSIVOS REIVINDICADOS SE
DEFINEN DE LA SIGUIENTE MANERA:**

1. Un mecanismo de bloqueo par una funda de auto cargado que tiene una barra deslizante, con posiciones de bloqueo y liberación que comprenden:
 - a. Una barra conectante que tiene un botón y una cremallera con engranajes a lo largo del borde superior.
 - b. Un pestillo giratorio para retener la guarda del gatillo e inclinado a una posición de bloqueo; y
 - c. Un piñón rotativo, con engranajes alrededor de parte de su circunferencia, y una porción plana en la otra parte de su circunferencia, inclinado a una posición de bloqueo en la cual el piñón proyecta en una depresión de la barra lateral, impidiendo el movimiento de la barra deslizante.

En la cual el presionar el botón hace que el mecanismo de bloqueo se mueva de la posición de bloqueo a la posición de liberación, la barra conectante empuja el pestillo a la posición de liberación y empuja la cremallera para que pase los engranajes del piñón, girando el piñón y exponiendo la porción plana del mismo a la depresión, de tal manera que el piñón ya no proyecta en la depresión y la barra deslizante queda libre para moverse.

2. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual el pestillo gira sobre un pin y el extremo del pestillo opuesto al pin tiene una cuña truncada que se empuja hacia arriba cuando es impactada por la guarda del gatillo; la cuña se cierra sobre la guarda del gatillo cuando esta pasa la cuña y se inclina para cerrar por medio del resorte.

3. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 2, en la cual la barra conectante, en la posición de liberación, impacta una pestaña que proyecta desde el pestillo para que este gire a la posición de abierto.
4. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la ausencia de un segmento del piñón forma la porción plana.
5. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la sagita de la porción plana es igual en distancia a la cantidad que el piñón proyecta en la depresión.
6. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la barra conectante está inclinada a una posición extendida por uno o más resortes, para que regrese a una posición extendida cuando no se presione el botón.
7. El ensamble del tapón del cañón, para sellar el cañón de la pistola dentro de la funda para impedir la entrada de materiales extraños el cual comprende lo siguiente:
 - a. Una barra de soporte que proyecta coaxialmente con el cañón, para posicionarlo en el cañón; la barra de soporte está montada a una base fijada dentro de la funda.
 - b. Un tapón que ingresa por el soporte de la barra; y
 - c. Un resorte instalado entre el tapón y la base y que penetra por acción del soporte de la barra, para inclinar el tapón contra el cañón.
8. El ensamble del tapón de la reivindicación 7 en la cual el tapón está hecho de caucho.
9. Un sistema de montaje para la funda, la cual tiene un botón ranurado; el sistema de montaje comprende:

- a. Un montaje para fijarlo al usuario.
 - b. Una abrazadera fijada al montaje, la cual tiene puntos de retención superiores e inferiores; el punto de retención inferior comprende una cremallera con un límite inferior para recibir y retener el botón ranurado.
 - c. La unidad de palanca de bloqueo para fijarla a la funda, la cual tiene una abertura para el punto de retención superior y una manija de la palanca montada rotativamente dentro de la unidad de bloqueo de la palanca para fijar de manera liberable el punto superior de retención
10. El sistema de montaje de la reivindicación 9 en el cual el punto superior de retención es un gancho que tiene una ranura superior.
 11. El sistema de montaje de la reivindicación 10, la manija de la palanca que comprende una manija y una brida de bloqueo, en la cual mediante el movimiento de la manija de la palanca la brida de bloqueo es recibida dentro de la ranura superior del gancho de tal manera que el gancho queda bloqueado de manera liberable dentro de la abertura.
 12. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje para la cintura, el montaje para la pierna o el montaje para el chaleco.
 13. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje del chaleco y el material del vestuario queda entre el montaje del chaleco y la abrazadera.
 14. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje para la pierna y comprende una o más crestas laterales para los

accesorios de montaje y una bahía central para fijarlo a la abrazadera.

15. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es un montaje arqueado para el cinturón para fijarlo al cinturón de dotación; este montaje comprende:
 - a. La extensión inferior fijada a la abrazadera y el punto de fijación forma un pivote.
 - b. Un primer juego de huecos
 - c. Un segundo juego de huecos inferiores, cada posición del juego inferior de huecos en el punto medio de una posición correspondiente en el juego superior de huecos para pernos y el punto de pivote, de tal manera que el ángulo del montaje en la abrazadera es ajustada por el diferente posicionamiento de los pernos en los huecos.

28

1/19

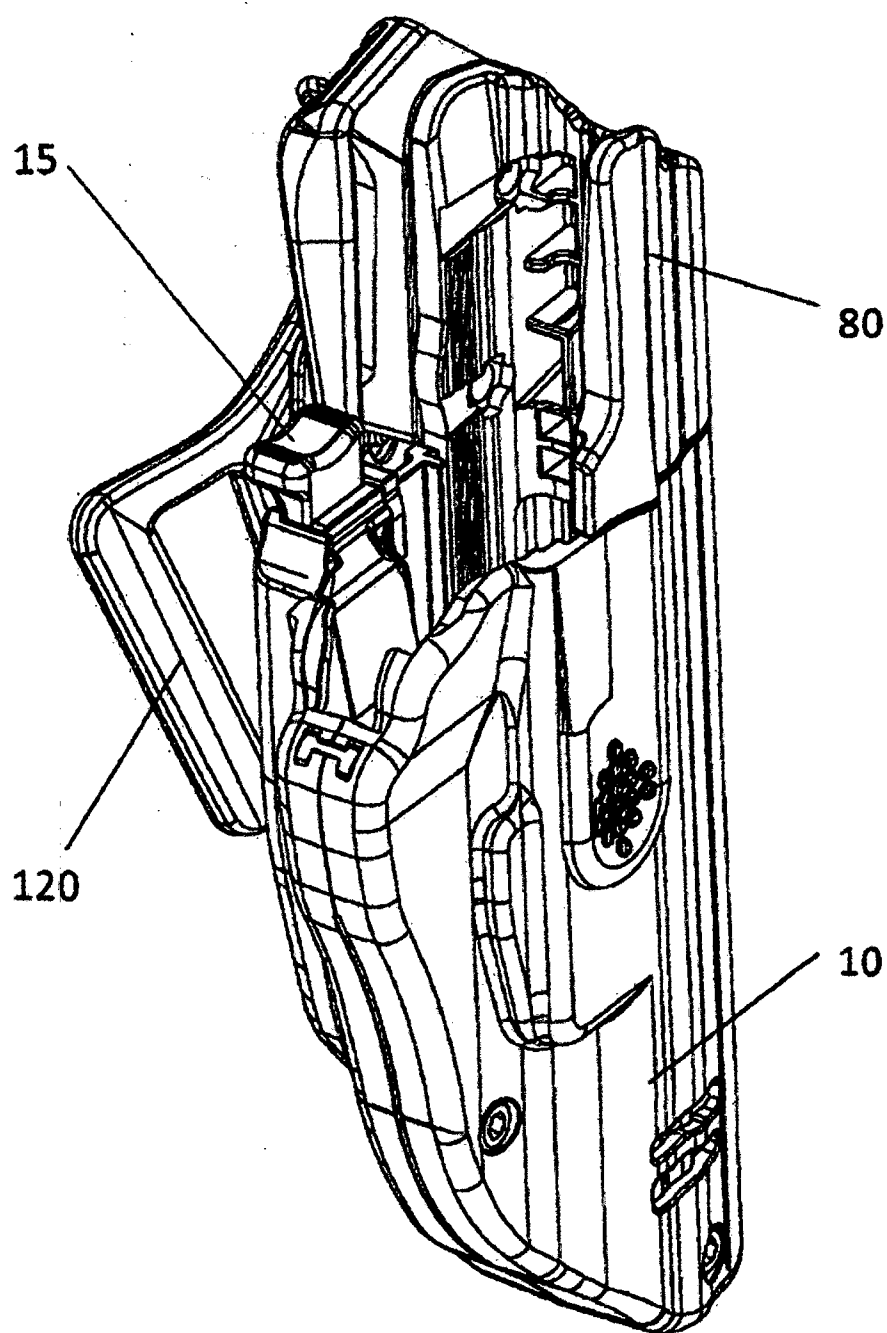


Fig. 1a

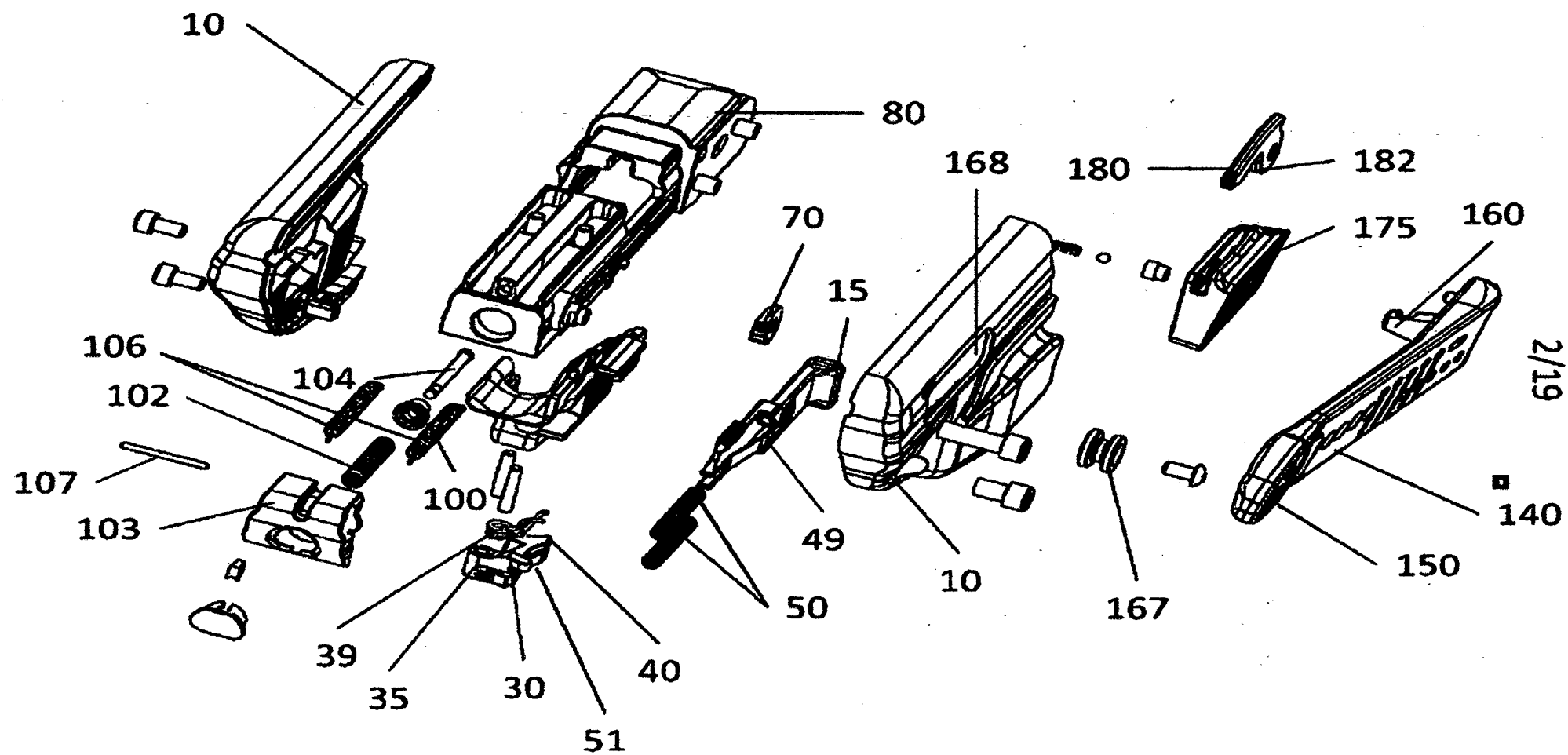
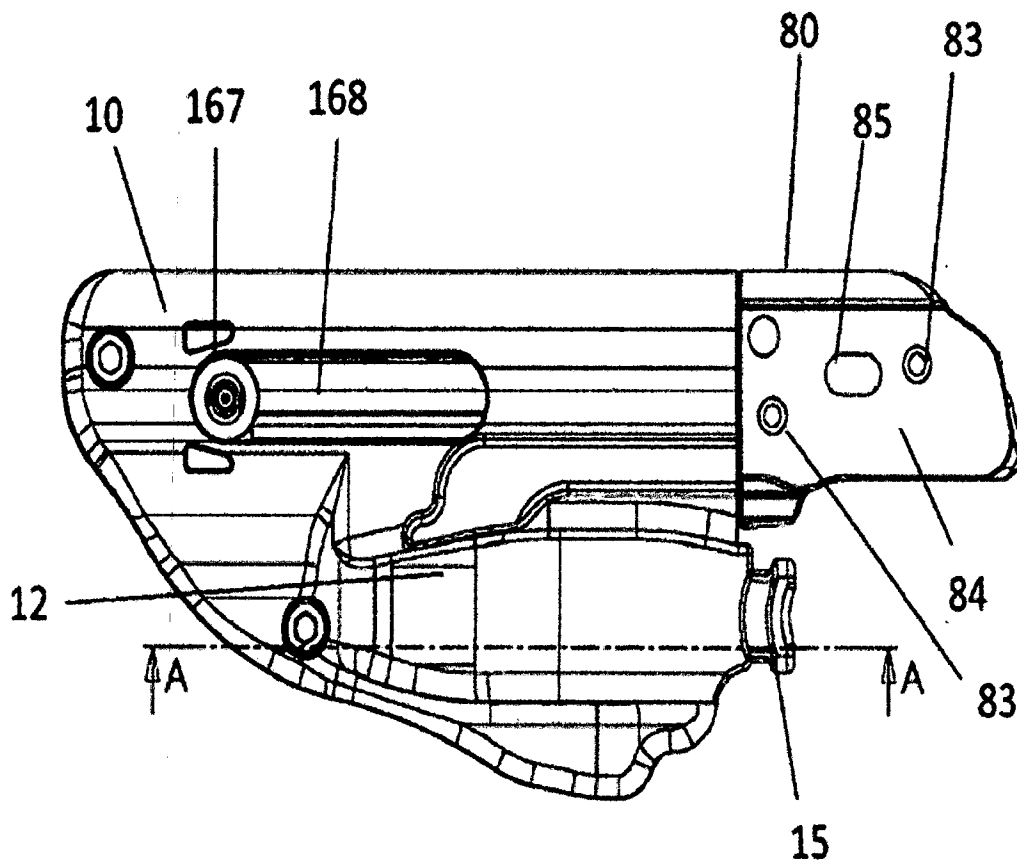


Fig. 1b

3/19



4/19

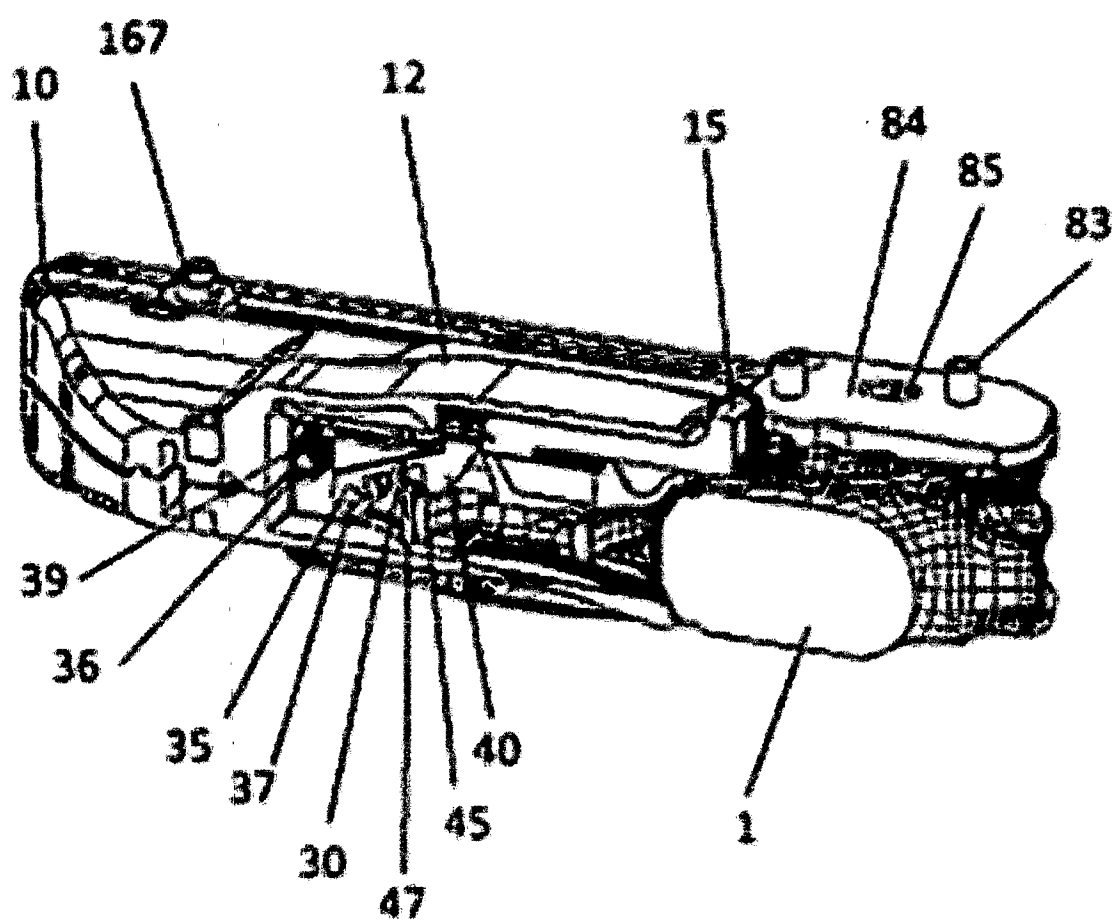


Fig. 2b

5/19

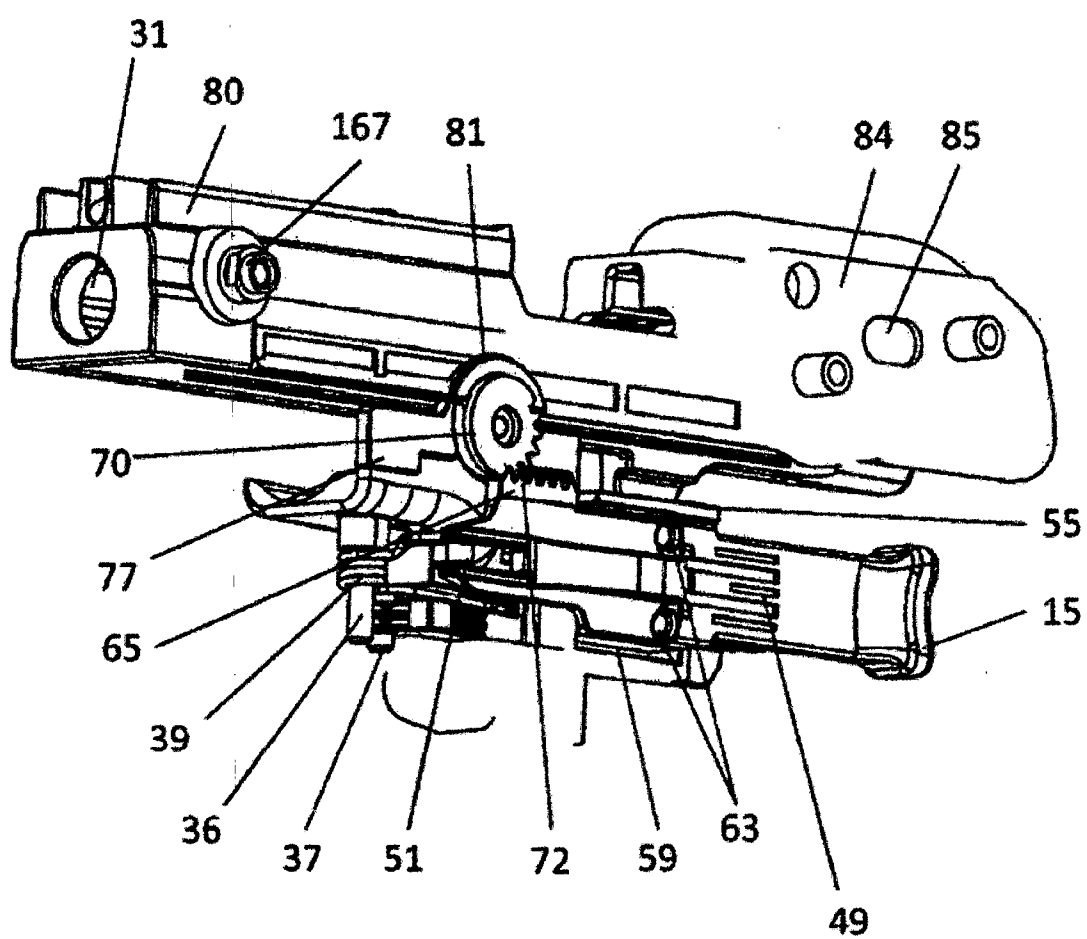


Fig. 2c

6/19

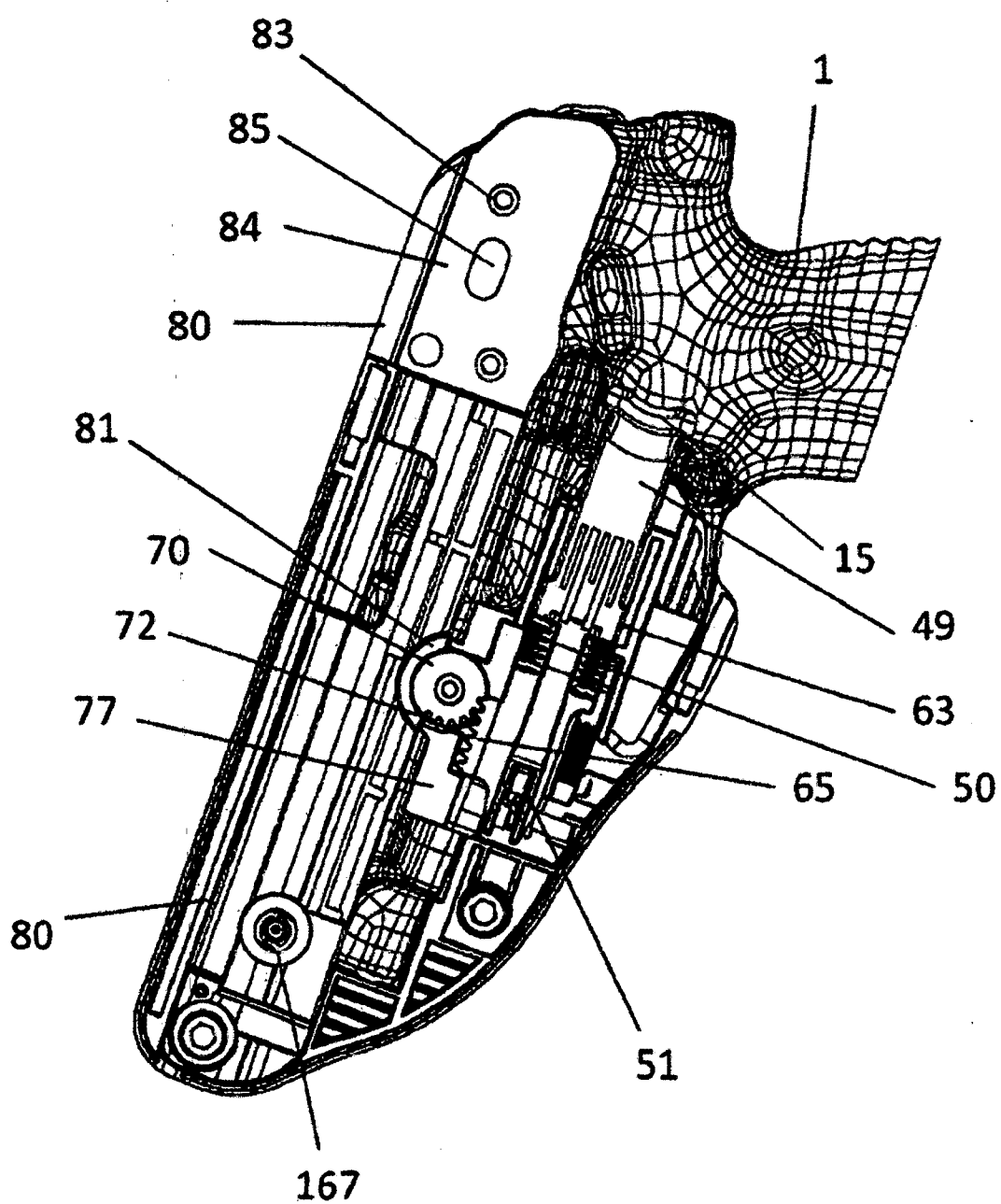


Fig. 3a

7/19

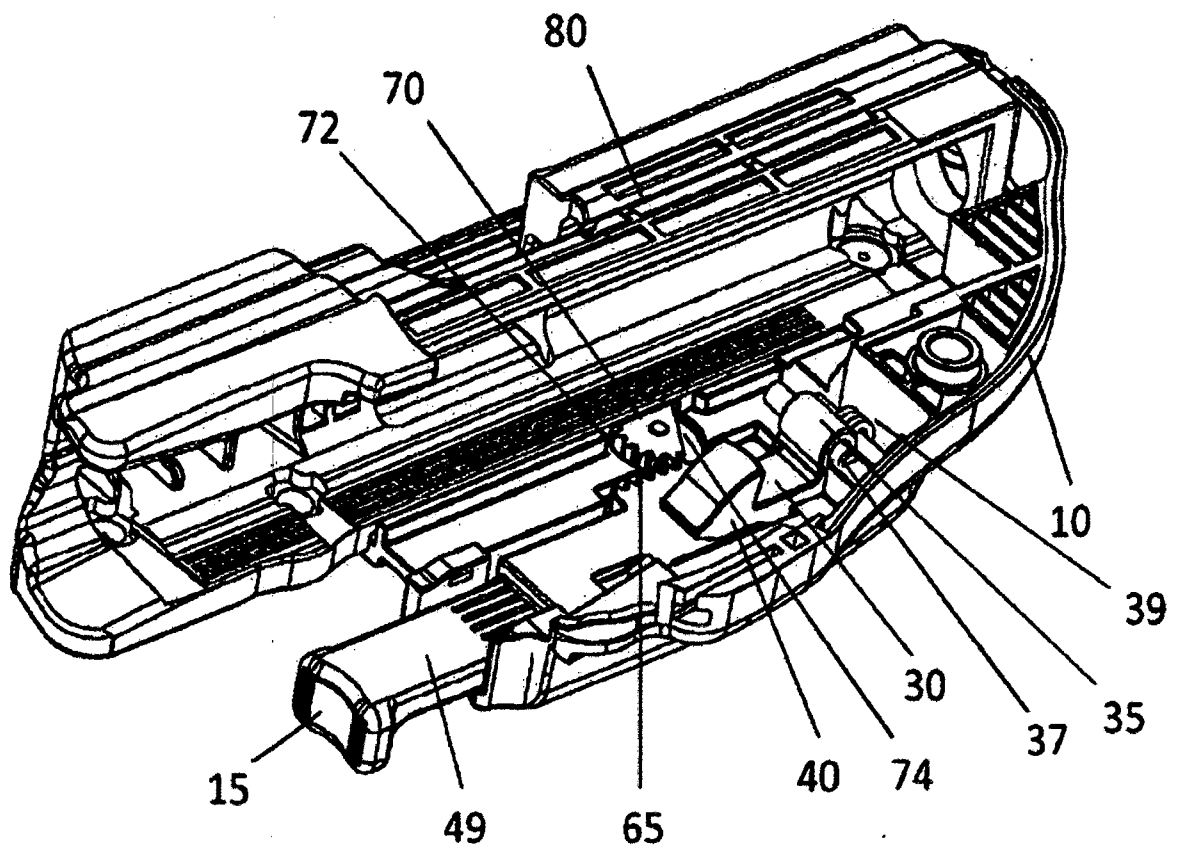


Fig. 3b

8/19

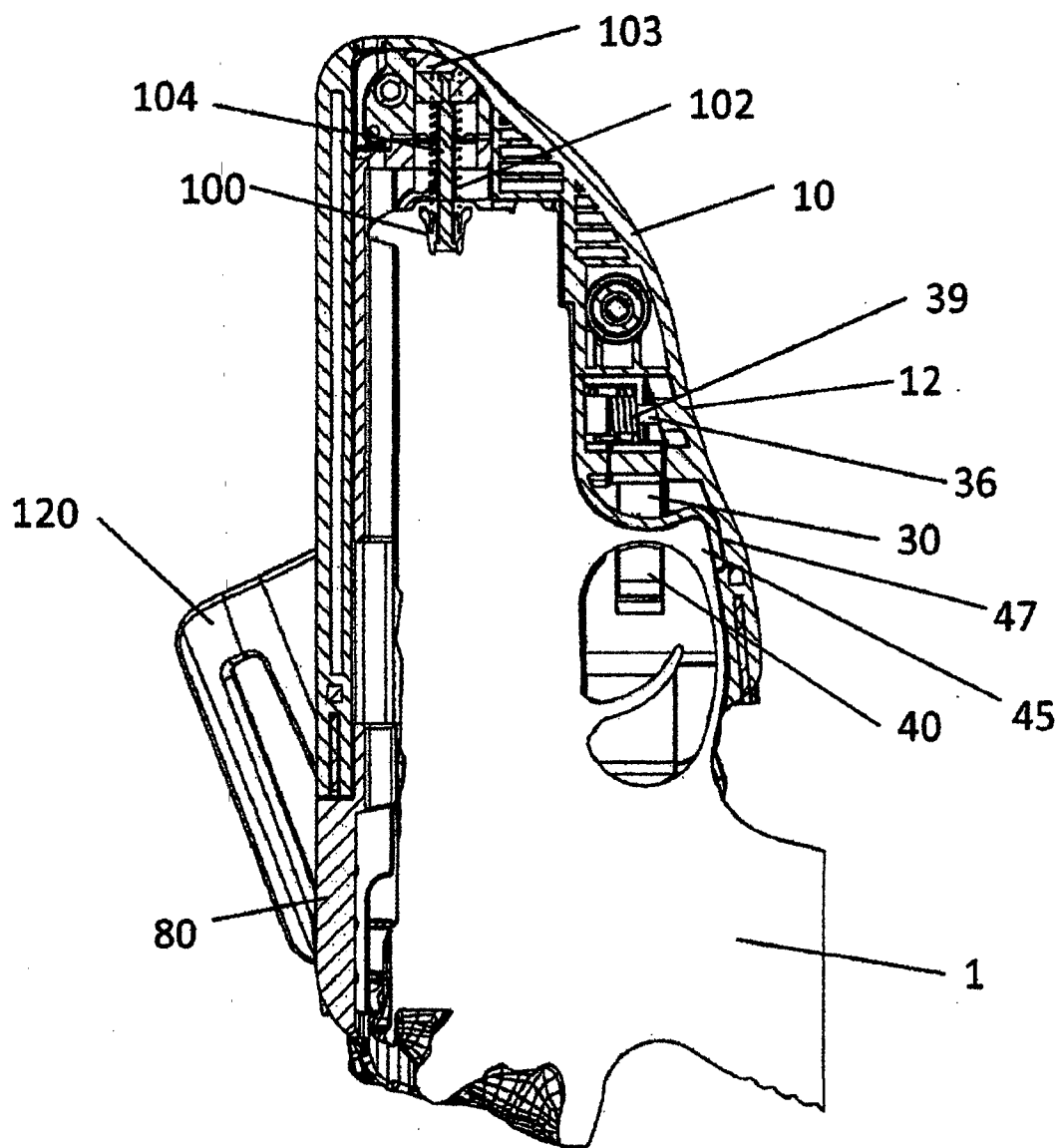


Fig. 4a

2b

9/19

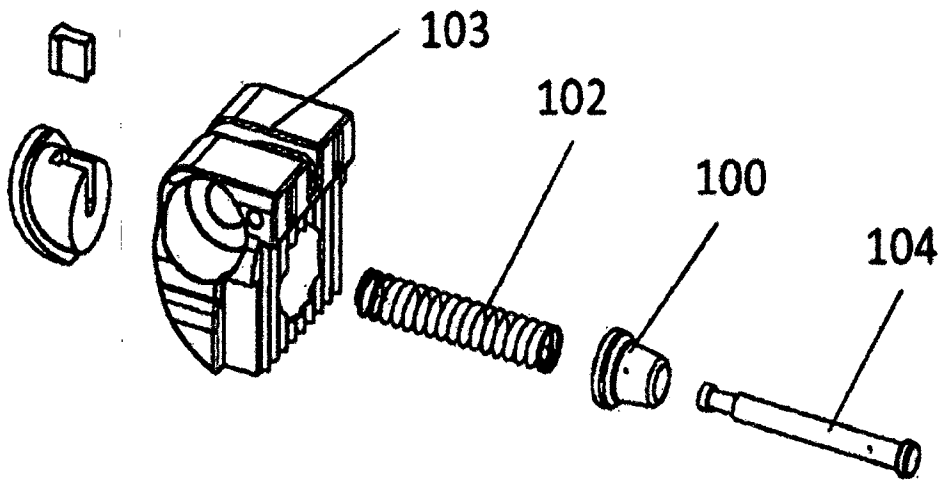


Fig. 4b

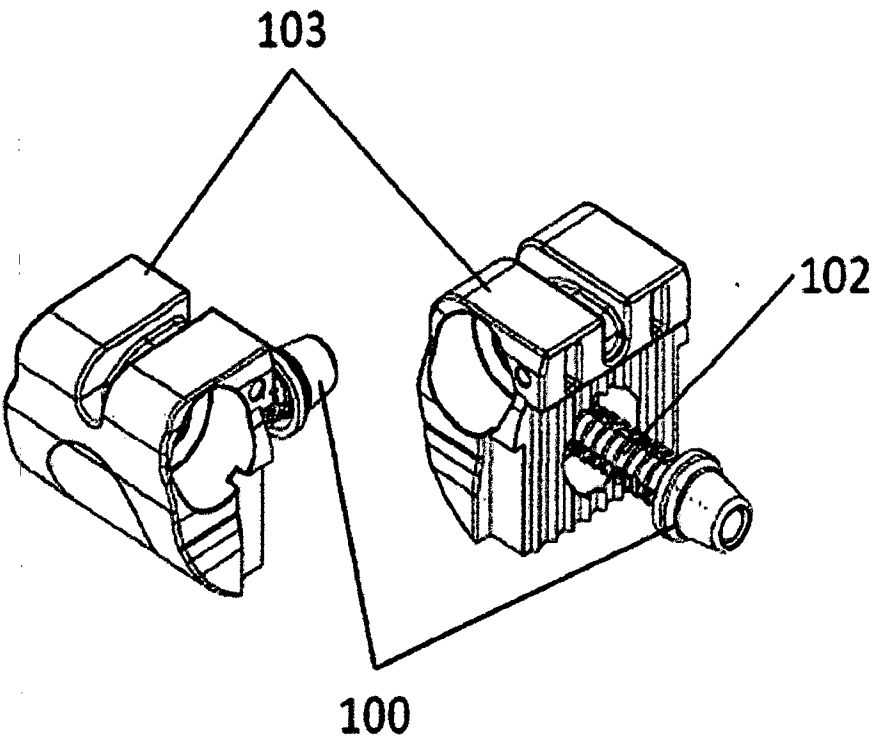
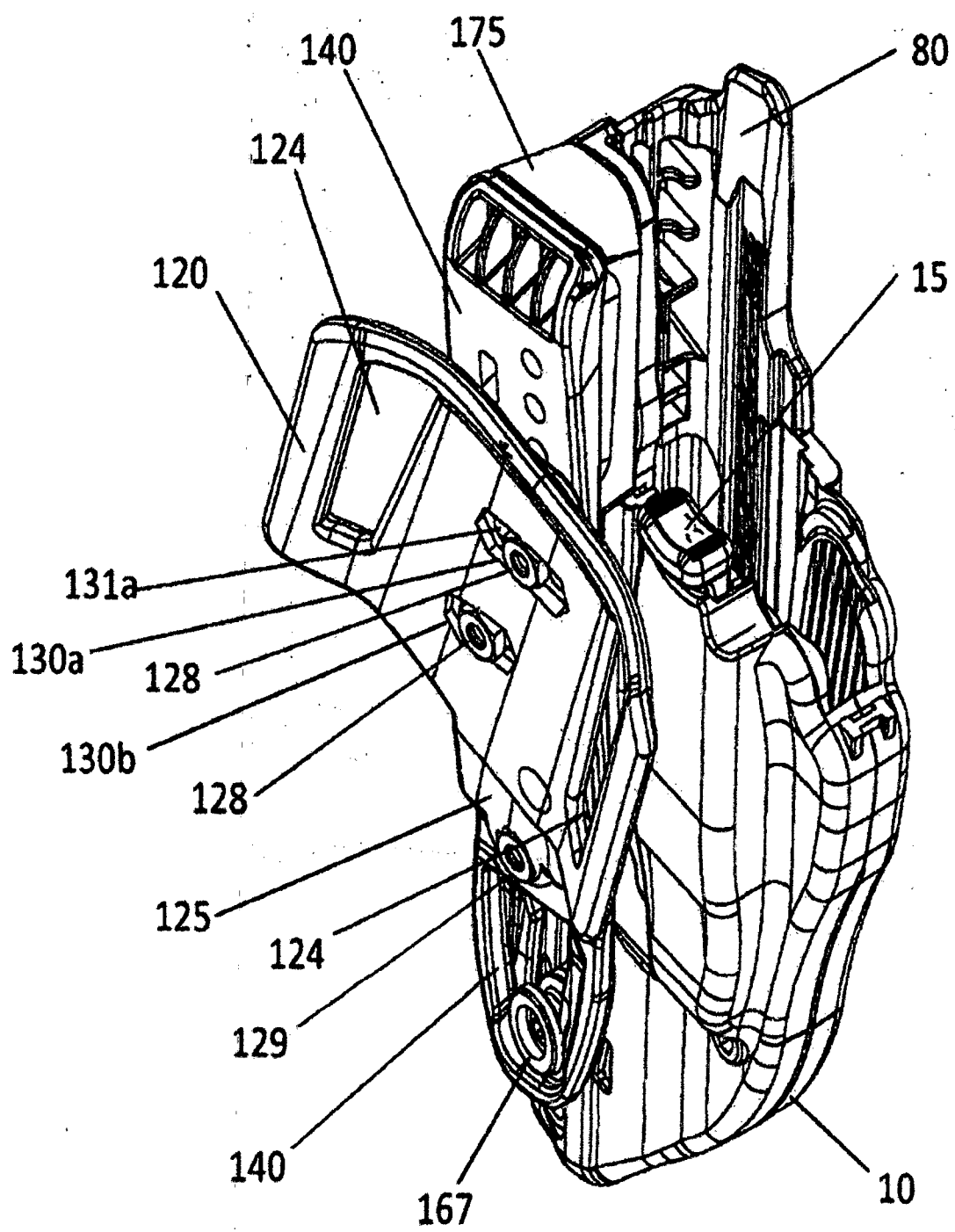
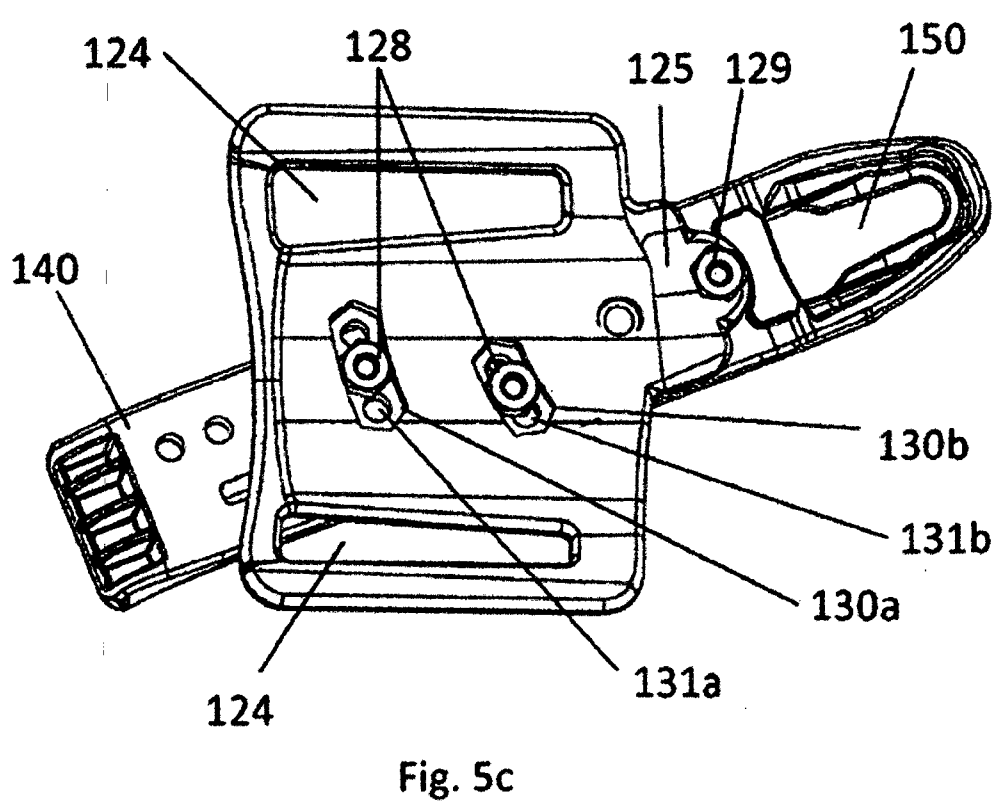
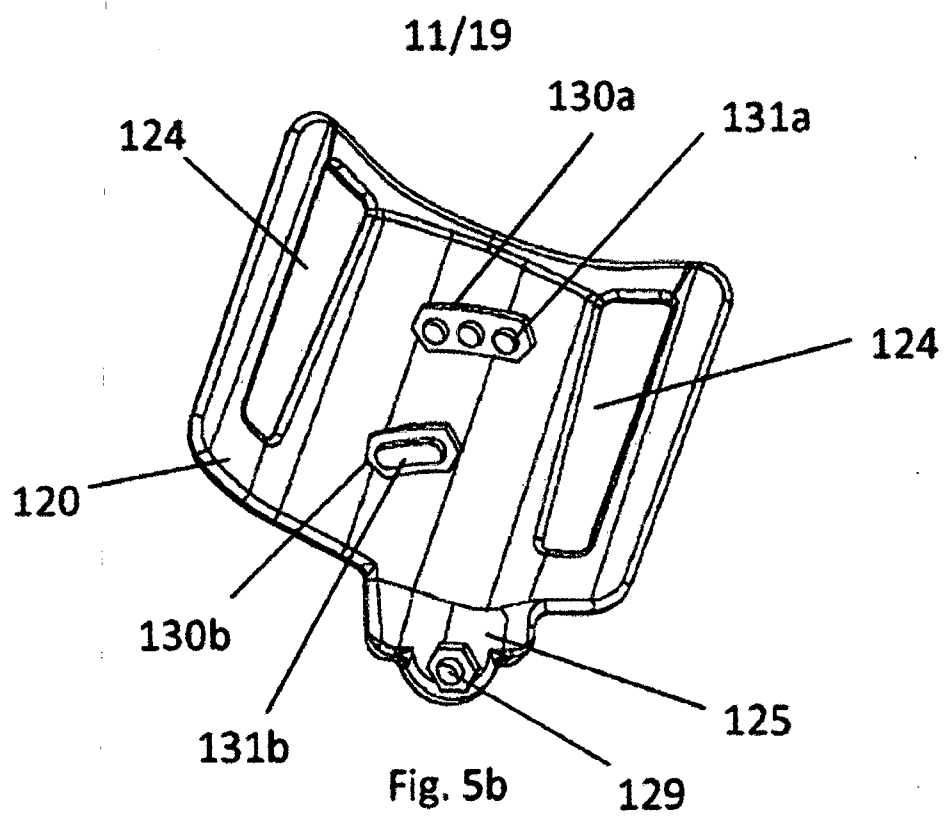


Fig. 4c

Fig. 4d

10/19





12/19

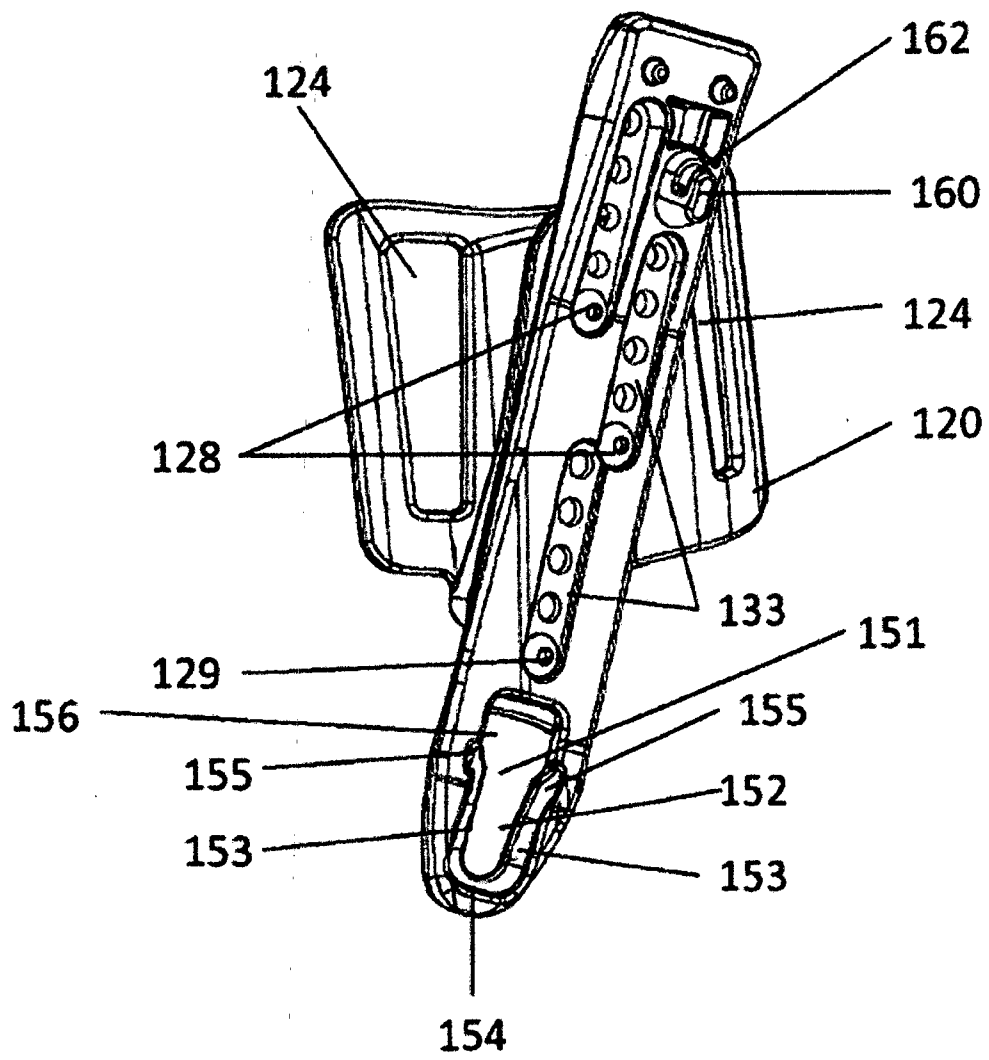


Fig. 6

13/19

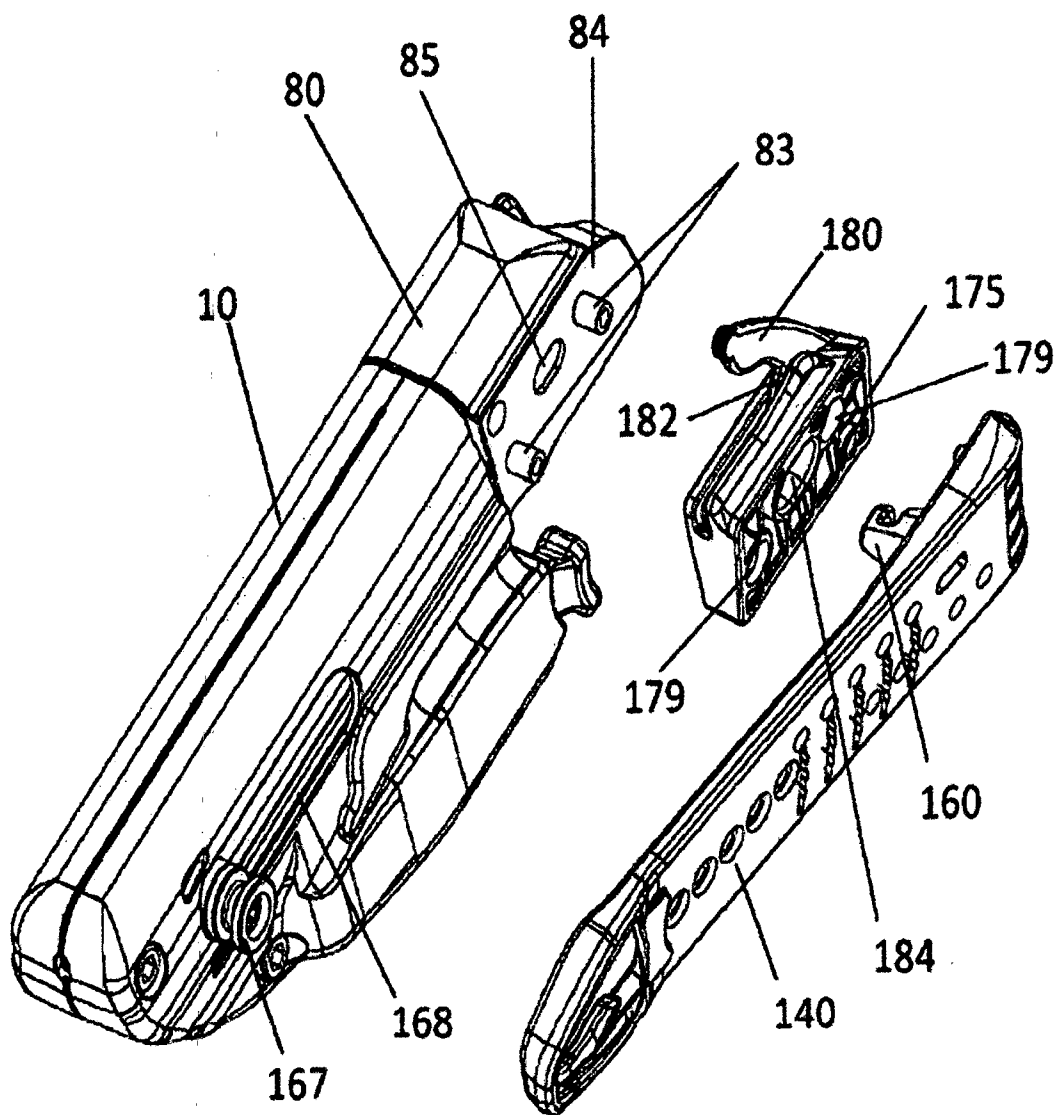


Fig. 7a

14/19

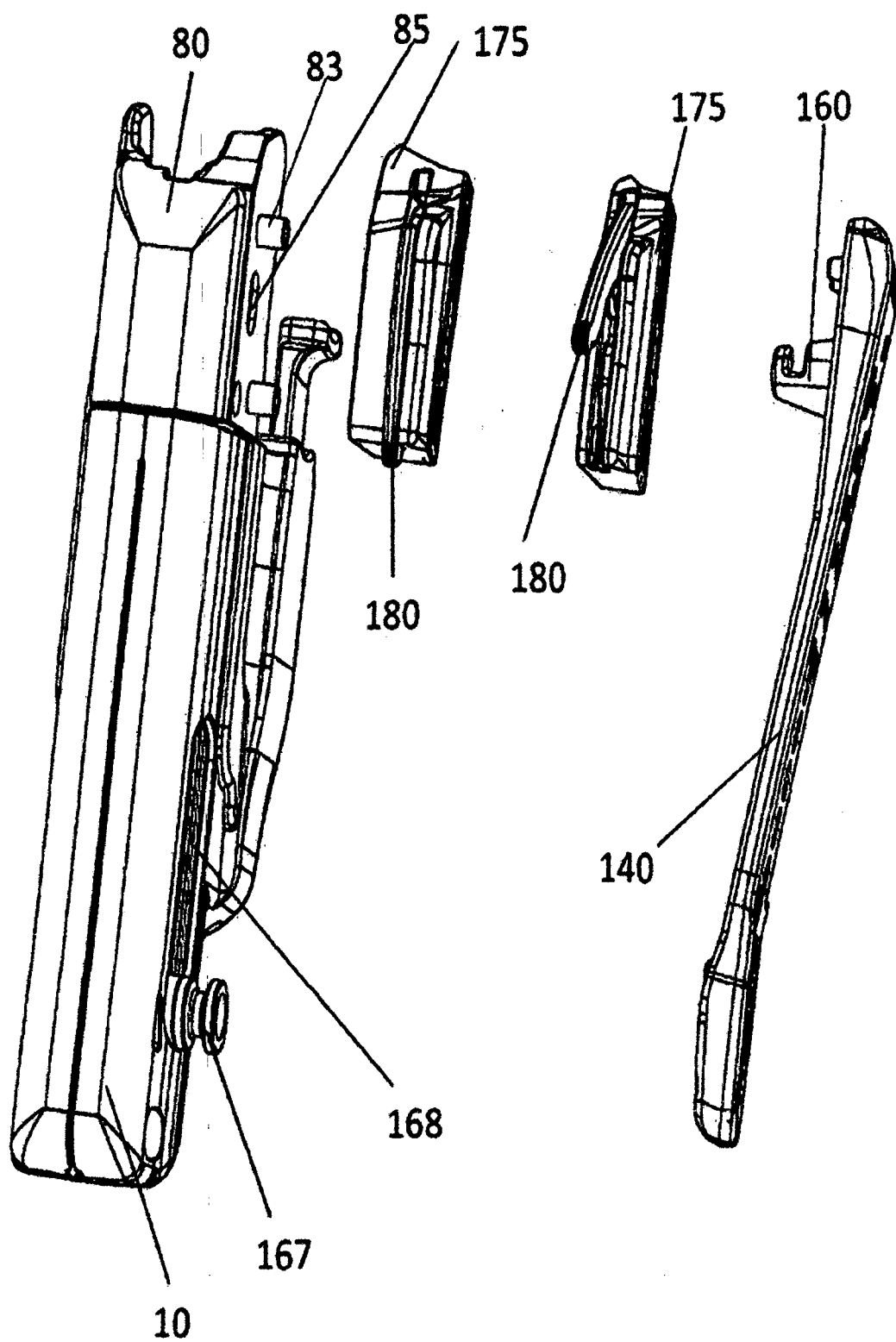


Fig. 7b

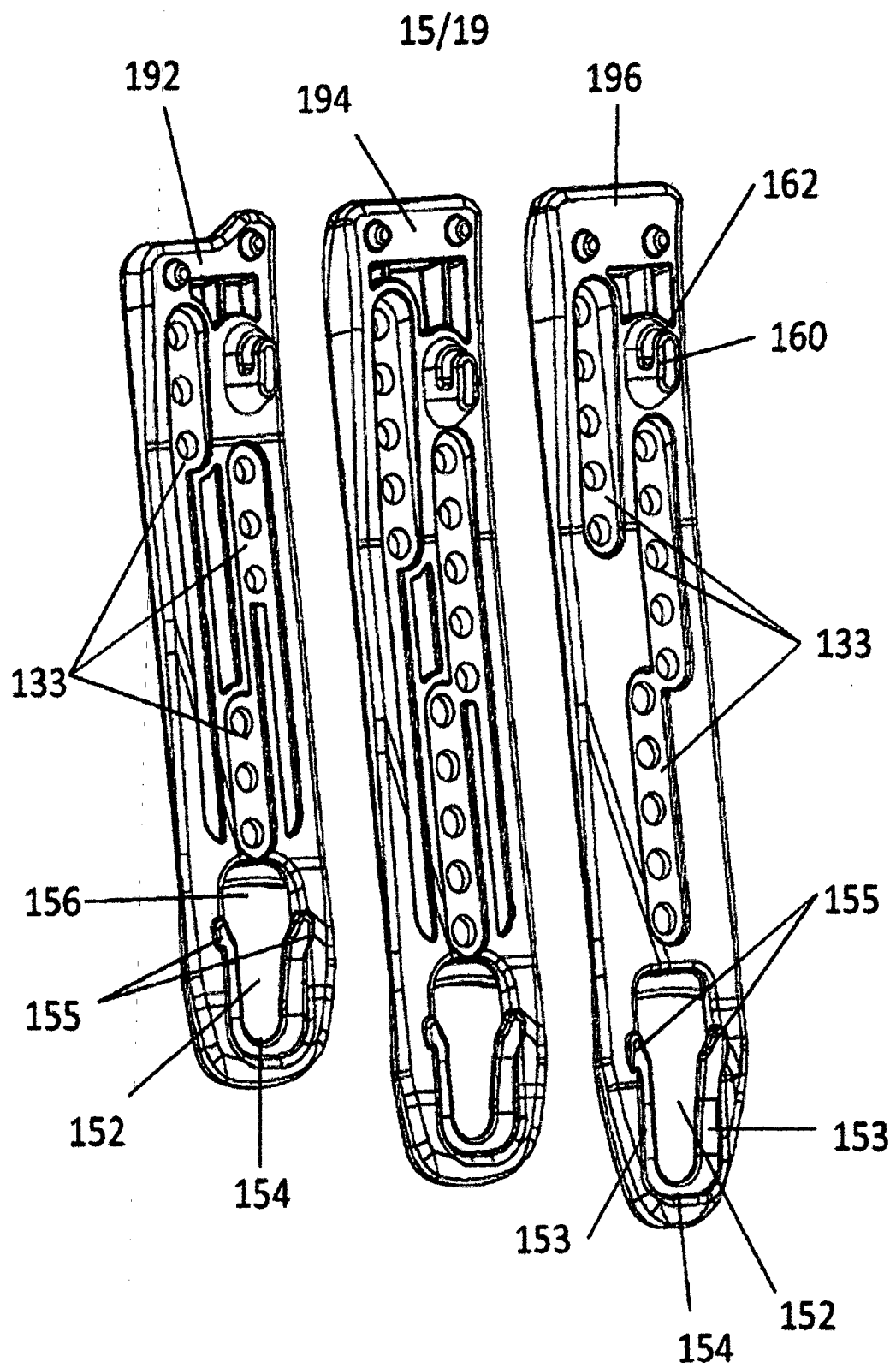
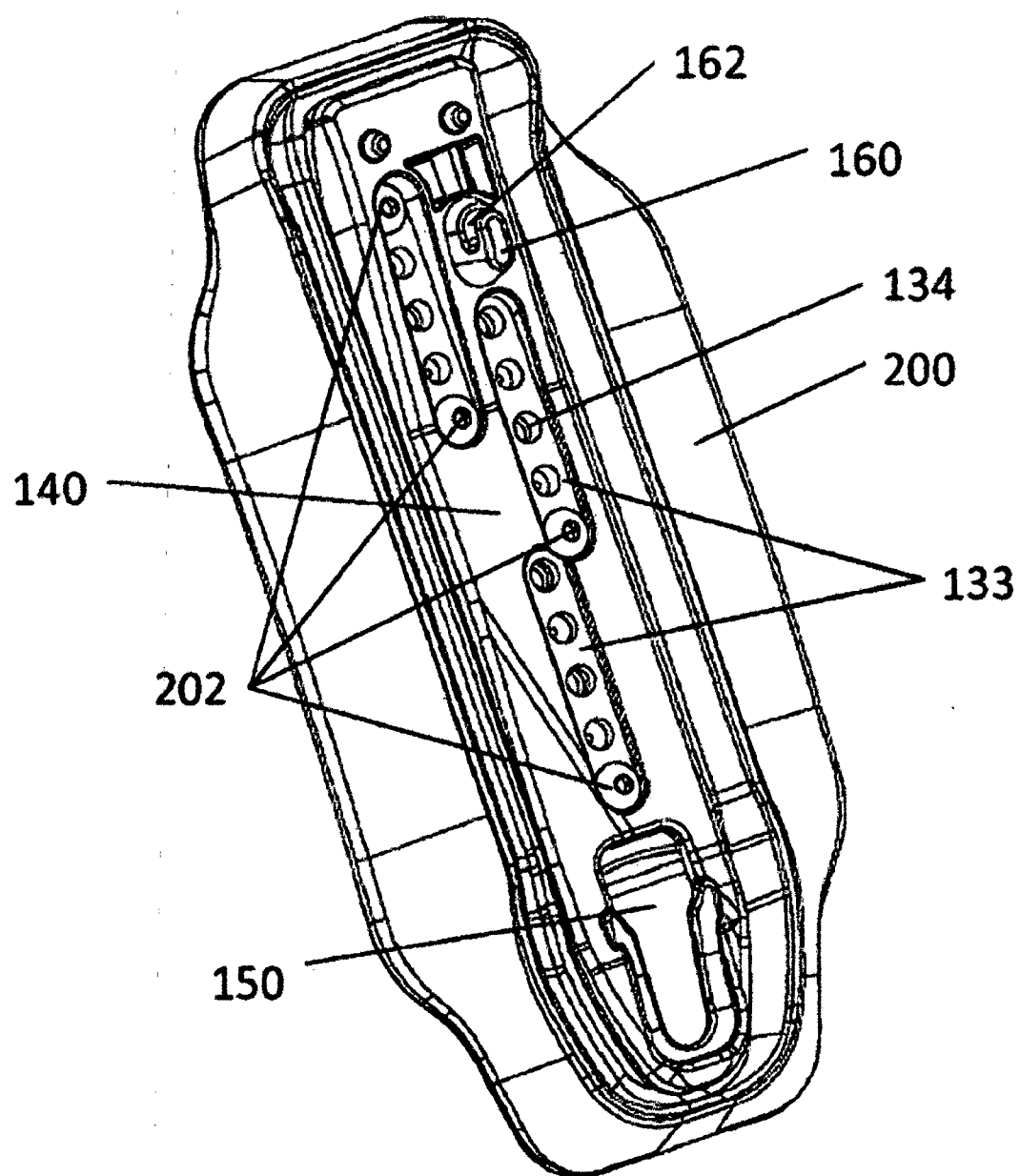
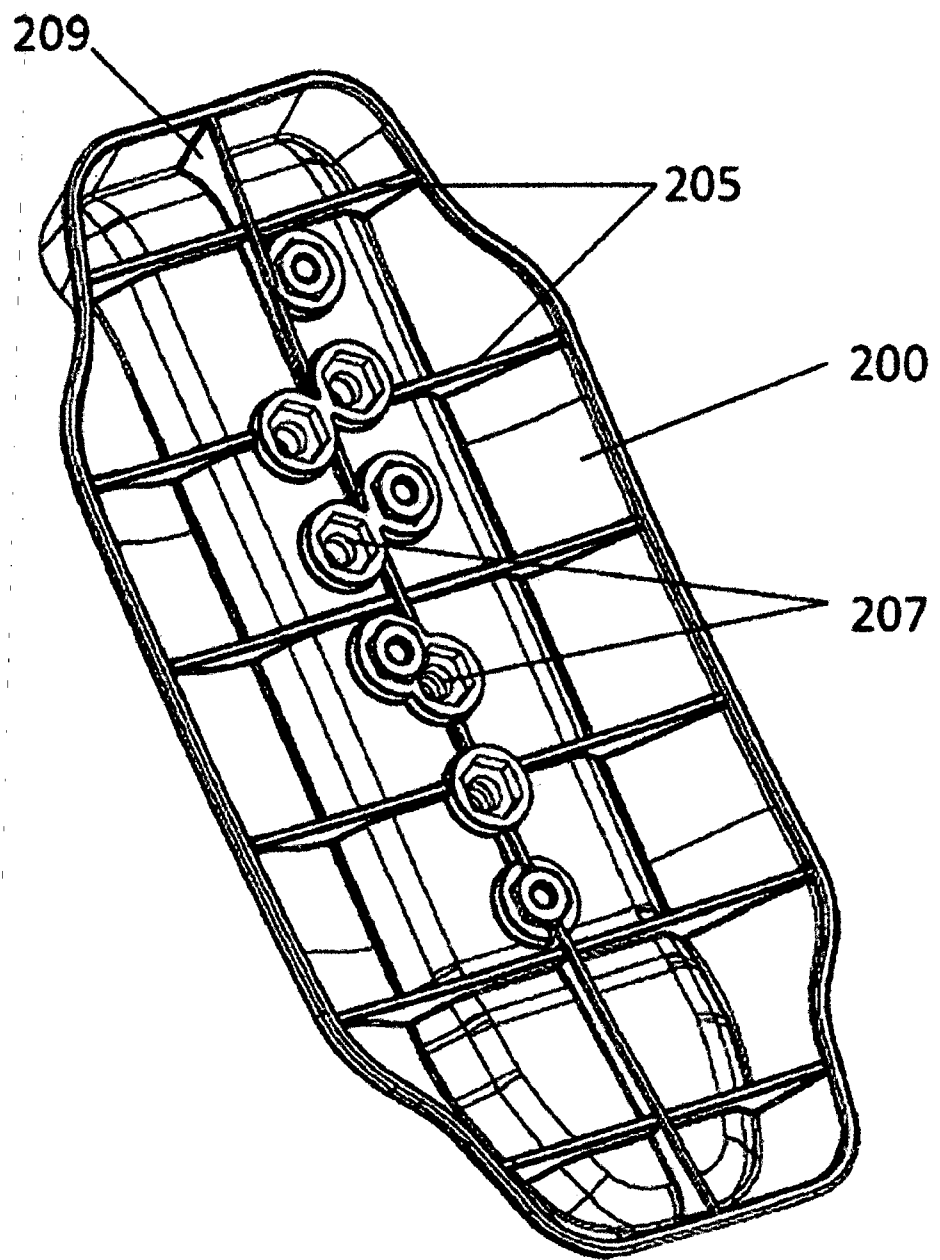


Fig. 8

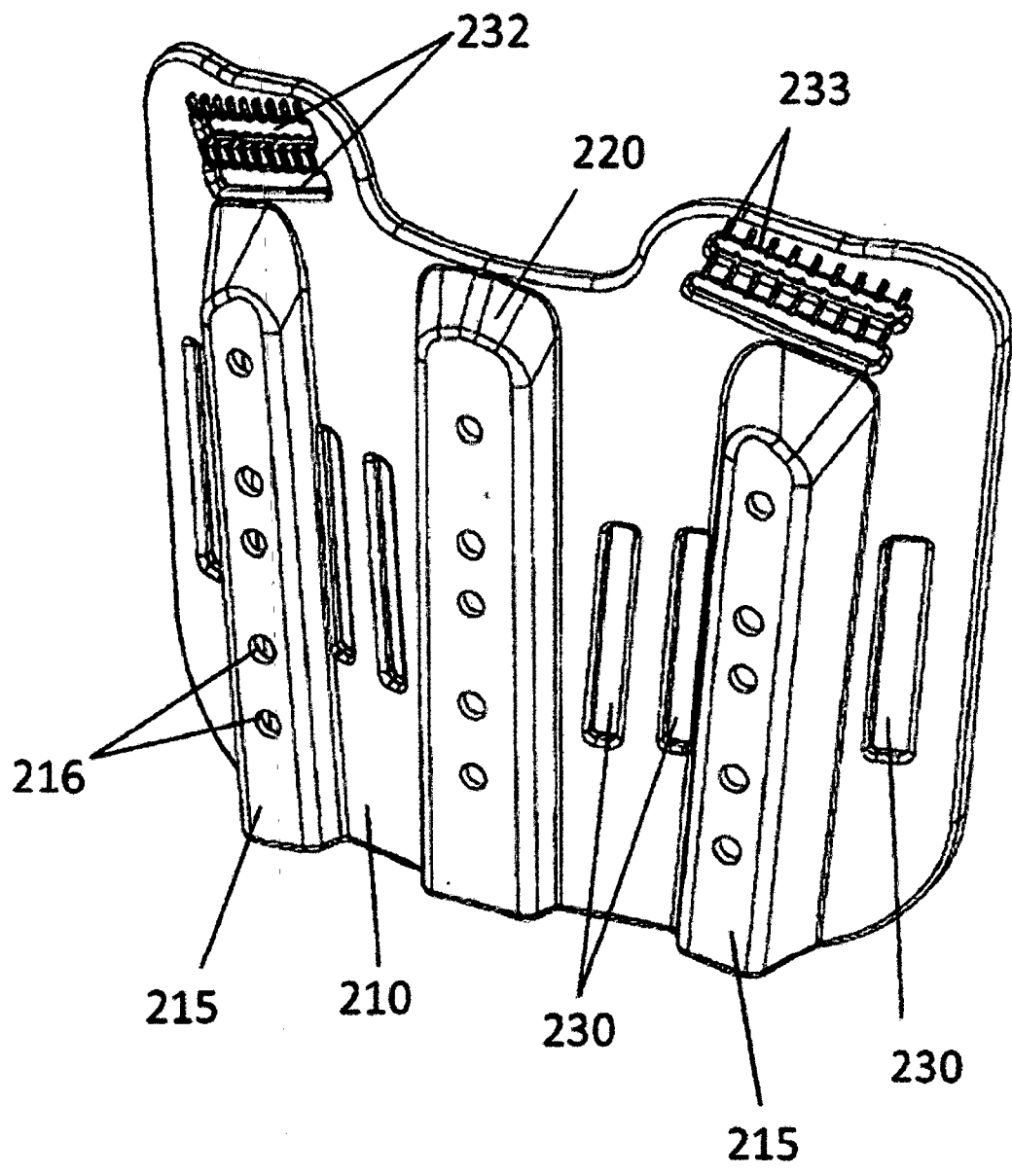
16/19



17/19



18/19



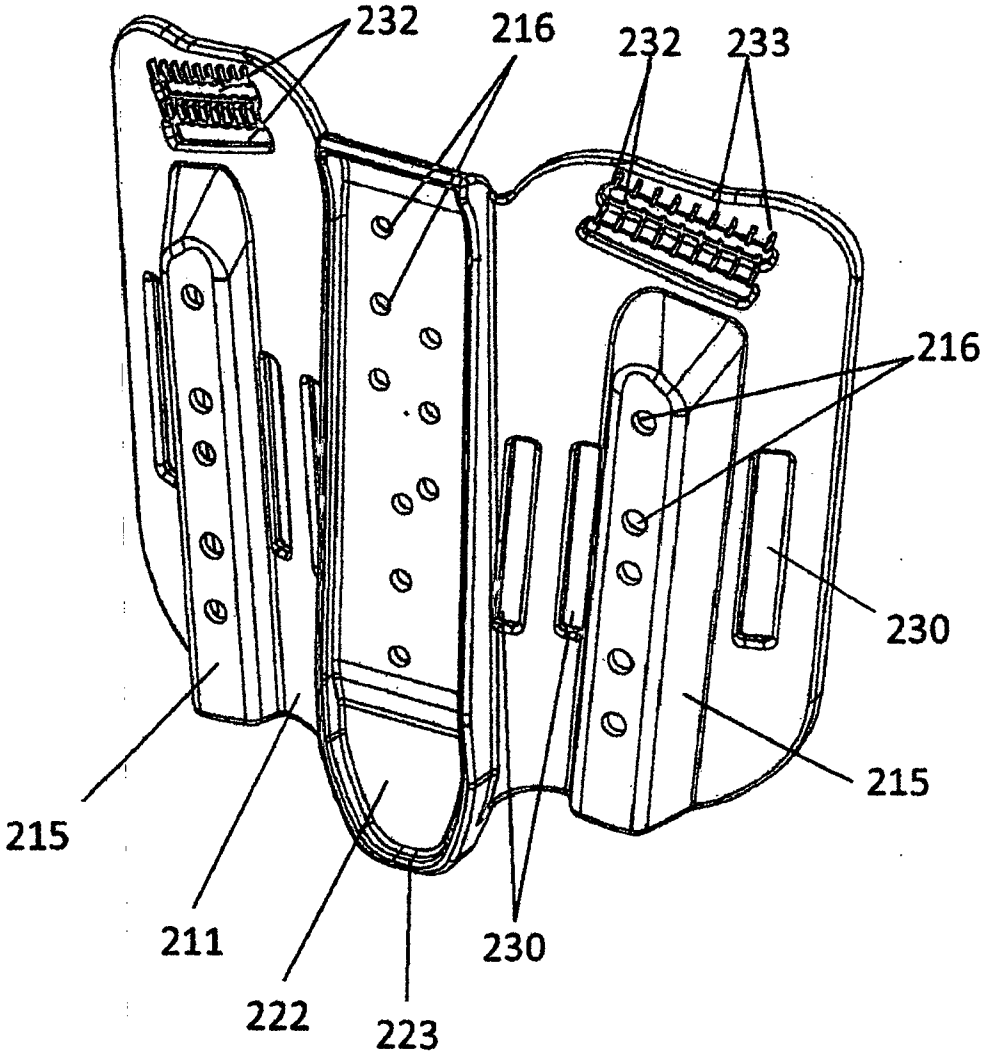


Fig. 10b

47

**(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE
COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT SIGLA EN INGLÉS)**

(19) Organización Mundial para la Propiedad Intelectual

Oficina Internacional

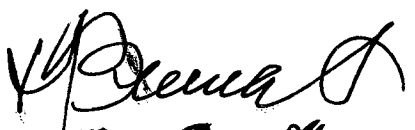
**(43) Fecha de la Publicación Internacional: 23 de Mayo de 2013
(23.05.2013)**

(10). Número de la Publicación Internacional: **WO2013/071402 A1**

- (51) Clasificación Internacional de Patente: AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, F41C 33/02 (2006.01) BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW
- (21) Número de la solicitud internacional: PCT/CA2012/001037
- (22) Fecha de la presentación internacional: Noviembre 14 de 2012 (14.11.2012)
- (25) Idioma de la presentación: Inglés
- (26) Idioma de la publicación: Inglés
- (30) Datos de Prioridad: 2757777 Noviembre 14 de 2011 (14.11.2011)
- (72) Inventor y Solicitante: (71)ABUSHAEV, Evgeny [CA/CA]; 756 Kilbimie Drive, Ottawa, ON, K2J OM2 (CA)
- (74) Agente: ENFIELD PROFESSIONAL CORPORATION; 200-38 Auriga Dr. Ottawa, ON, K2E 8A5 (CA)
- (81). Estados Designados: (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM,

(84) Estados Designados: (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección regional disponible) ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Euroasiático (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM) Europeo (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado: Con reporte de búsqueda internacional (Artículo 21(3)) antes de la expiración del tiempo límite para enmendar las reivindicaciones y para ser republicado en el evento de recibo de enmiendas (Regla 48.2(h))


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

(54) Título: MECANISMO DE BLOQUEO DE FUNDA DE SEGURIDAD Y MONTAJES.

(57) Resumen: Funda para pistola o pistola automática con un mecanismo de bloqueo para deslizar que consta de un piñón que sobresale en una depresión de la barra deslizante, impidiendo el movimiento de la barra deslizante. Cuando se presiona el botón de engranajes el piñón dentado rota para revelar una porción plana de la depresión permitiendo el movimiento de la barra de desplazamiento. El pestillo resortado dentro de la funda que sostiene la guarda del gatillo de la pistola también se libera simultáneamente al presionar el botón, liberando la pistola para sacarla de la funda. Dentro de la funda hay un tapón de caucho para el cañón el cual sella el cañón de la pistola mientras esta se encuentra en la funda. La funda está montada de manera removible sobre una abrazadera que tiene puntos de retención superiores e inferiores por medio de una unidad de bloqueo de palanca, y la abrazadera se puede fijar al cinturón, o los montajes del chaleco o de pierna.


Hernán Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

Mecanismo de Bloqueo de Funda de Seguridad y Montajes

Campo del Invento.

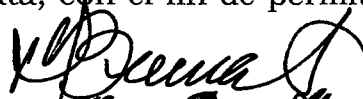
Este invento se refiere generalmente a fundas para armas de fuego manuales, y más específicamente, a mecanismos de bloqueo para fundas de seguridad y sus montajes para fijar la misma al usuario.

Antecedentes del Invento.

Algunas de las fundas para armas de fuego que actualmente usan los agentes de la ley para pistolas automáticas o semi-automáticas tienen un proceso de liberación de dos pasos para permitir que la pistola sea retirada de la unidad de la funda para emergencias.

Basados en uno de los tipos de fundas populares, un oficial de policía diestro debería oprimir u botón de liberación del seguro para el pulgar que se halle en el lado izquierdo, o en el lado del cuerpo de la unidad de la funda, para abrir el bloqueo automático de la "tapa o correa giratoria trasera" y permitir al oficial que gire/rote la tapa/correa noventa grados hacia adelante con su pulgar, para liberar la senda de salida para la pistola para que pueda ser removida de la unidad que aloja la pistola.

El oficial debe entonces presionar el segundo botón de desbloqueo, ubicado cerca de la empuñadura de la pistola, con su dedo medio para liberar la medida que cierra la culata, con el fin de permitir que la pistola


Hernán Pérez
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

sea removida de la unidad de la funda. Esto es torpe e ineficiente y demora el sacar la pistola de la funda y se puede mejorar. Aún más los mecanismos de bloqueo deben ser impermeables a la suciedad, o la funda debe estar sellada del exterior, para que la funda trabaje como se prevé aún en ambientes adversos. Si la suciedad o el agua entran a la pistola pueden interferir con el proceso mecánico de la misma, y en particular es importante impedir que desechos o agua entren al cañón porque esta es la ruta de descarga que conduce directamente a la cámara.

Algunas de las fundas actualmente en uso también restringen el posicionamiento de la funda y la pistola en posición vertical, paralela al cuerpo del oficial, y hace que la pistola enfundada se coloque torpemente en ángulo hacia el exterior, retirada del cuerpo. Este ángulo hacia el exterior de la pistola enfundada produce un riesgo mayor de contacto potencial de la pistola cargada con muebles o marcos de las puertas. De manera ideal, un montaje debería ofrecer un número de posiciones para mantener la funda contra el cuerpo del usuario para que la posición y orientación se puedan modificar para acomodarse a diferentes tipos de cuerpos. U mejor posicionamiento de la funda incrementa no solamente la comodidad del usuario, sino que mejora el desempeño de desenfundar.

Por lo tanto, existe una necesidad para un nuevo diseño de la funda el cual bloquee la pistola dentro de la funda hasta que esta se use, cuando se puede usar un mecanismo para liberar la pistola cuando se desee, e impida la liberación no autorizada en otros momentos. La funda debería también proteger la pistola del agua y la suciedad, y debería ser resistente a ambos para su propia operación. Además, un montaje altamente

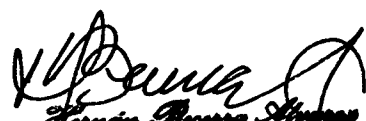

Florentino Acosta Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

ajustable mejora la comodidad del usuario y el desempeño al desenfundar la pistola.

Resumen del Invento.

El invento revela un mecanismo de bloqueo para una funda de auto-cargado que tiene una barra deslizante; el mecanismo tiene posiciones de bloqueo y liberación, que comprende una biela con un botón y que tiene un bastidor dentado a lo largo del borde superior, un pasador de pivote inclinado a una posición de bloqueo, para retener la guarda del gatillo, y un piñón rotativo, que tiene engranajes alrededor de parte de su circunferencia, y una porción plana en la otra parte de su circunferencia, inclinada a una posición de bloqueo en la cual el piñón se proyecta a una depresión de la barra lateral, impidiendo el movimiento de la barra deslizante, en la cual cuando se presiona el botón, el mecanismo de bloqueo se mueve para liberar la posición en la cual la barra conectante empuja el pasador para moverse más allá de los engranajes del piñón, rotando el piñón y exponiendo la parte plana a la depresión, de tal manera que el piñón ya no se proyecta en la depresión y la barra deslizante queda libre para moverse.

Describe además el mecanismo de bloqueo anterior en el cual el pasador gira sobre un eje y el extremo del pasador opuesto al eje tiene una cuña truncada que se empuja hacia arriba; cuando es impactada por el protector del gatillo, la cuña que cierra en la guarda del gatillo cuando la guarda del gatillo pasa la cuña y se inclina para cerrar por medio de un resorte.


FERNANDO BASCÓN ALVARADO
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

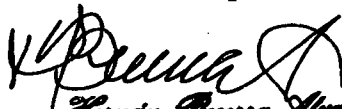
52

Describe además el mecanismo de bloqueo anterior, en el cual en una posición de liberación la barra conectante impacta una pestaña que proyecta desde el pasador para girar el pasador a una posición de abierto. Se muestra también el mecanismo de bloqueo anterior en el cual un segmento del piñón está ausente para formar la porción plana.

Se muestra también el mecanismo de bloqueo anterior en el cual la sagita de la porción plana es igual en distancia a la suma que el piñón proyecta en la depresión. También se muestra el mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en el cual la biela está inclinada a una posición extendida por uno o más resortes, para que regrese a la posición extendida cuando no se presione el botón.

El en presente de muestra el ensamble del tapón del cañón, para sellar el cañón de la pistola con el fin de impedir la entrada de materiales extraños, que comprende una varilla de soporte que proyecta coaxialmente con el cañón, para ser colocada dentro del cañón, la varilla de soporte montada a una base abrochada dentro de la funda, un tapón que penetra por deslizamiento por la varilla de soporte; y un resorte acomodado entre el tapón y la base y penetrado por la varilla de soporte, para inclinar el tapón contra el cañón. Se muestra también el ensamble del tapón el cual está hecho de caucho.

Se muestra además un sistema de montaje para una funda, la cual tiene un borne ranurado; el sistema de montaje comprende un montaje para unirlo a un portador, una abrazadera adjunta al montaje la abrazadera tiene puntos de retención superior e inferior; el punto de retención inferior que comprende una pista con un límite inferior para recibir y retener el


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

borne ranurado y una unidad de palanca de bloqueo para anexar a la funda; la unidad de palanca de bloqueo tiene un abertura para el punto de retención superior y una manija de la palanca montada giratoriamente dentro de la unidad de palanca de bloqueo liberable que fija el punto de retención superior.

También se muestra el sistema de montaje anterior en el cual el punto de retención superior de montaje es un gancho que tiene una ranura superior. Se muestra además el pinto de montaje, la manija de la palanca que comprende una manija y una brida de bloqueo, en la cual por movimiento de la manija de la palanca la brida de bloqueo es recibida dentro de la ranura superior del gancho de manera que el gancho es bloqueado liberablemente dentro de la abertura.

También se muestra el sistema de montaje anterior, en el cual el mismo es un montaje de cintura, un montaje para la pierna o un montaje para el chaleco. Además se muestra el sistema de montaje anterior, en el cual es el montaje para el chaleco y el material del vestuario está entre el montaje del chaleco y la abrazadera. También se muestra en el sistema de montaje anterior, el cual es el montaje para la pierna, y comprende una o más crestas laterales para los accesorios del montaje, y una cuenca central para adjuntarla a la abrazadera. También se muestra en el sistema de montaje anterior, el cual es un cinturón arqueado para adjuntarlo al cinturón de dotación; el montaje del cinturón comprende una extensión inferior ajustada a la abrazadera, el punto de ajuste forma un pivote, un primer juego de huecos y un segundo juego de huecos inferiores, cada posición del juego inferior de huecos y el punto de giro de tal manera que


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

el ángulo del montaje de la abrazadera sea ajustable a diferentes posiciones de los pernos en los huecos.

Breve Descripción de los Planos:

La Figura 1a es una perspectiva de una funda de un botón de auto-cargado.

La Figura 1b es una vista en despiece ordenado de la funda de funda de un botón de auto-cargado que muestra el mecanismo de bloqueo.

La Figura 2a es una vista de elevación lateral de la funda.

La Figura 2b es una vista perspectiva desde abajo que muestra el mecanismo de bloqueo.

La Figura 2c es una vista detallada del mecanismo de bloqueo aislado.

La Figura 3a es una perspectiva lateral recortada de la funda desde el lado opuesto.

La Figura 4a es una tercera vista lateral recortada de la funda.

La Figura 4b es una vista en despiece ordenado del ensamble del tapón del cañón.

La Figura 4c es una vista perspectiva trasera del ensamble del tapón del cañón.


Hernán Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

57

La Figura 4d es una vista perspectiva frontal del ensamble del tapón del cañón.

La Figura 5a es una vista perspectiva de la funda que muestra el montaje del cinturón.

La Figura 5b es una vista detallada del montaje del cinturón aislado.

La Figura 5c es una vista detallada del montaje del cinturón adjuntado a la abrazadera

La Figura 6 es una vista detallada de la abrazadera y el montaje del cinturón.

La Figure 7a es una vista en despiece ordenado de la abrazadera, la funda y la unidad de la palanca de bloqueo.

La Figura 7b es una vista en despiece ordenado de la abrazadera, la funda, y de la unidad de la palanca de bloqueo alterna.

La Figura 8 es una vista detallada de tres abrazaderas de longitudes diferentes.

La Figura 9 es el detalle frontal y trasero de la abrazadera y el montaje del chaleco.

La Figura 10a es una vista perspectiva del primer montaje de la pierna para la funda.

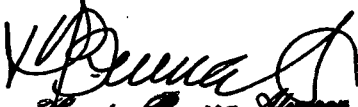

Hernán Rivera Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

La Figura 10b es una vista perspectiva del segundo montaje de la pierna para la funda.

Descripción Detallada del Invento:

En relación con la Figura 1a, el mecanismo de bloqueo y el montaje descritos en el presente son para una funda de auto carga, en la cual la pistola se puede cargar dentro de la funda antes de ser removida. En relación con la Figura 1a, la funda de auto carga está compuesta del cuerpo de la funda 10 y una barra de deslizamiento 80 montada de manera deslizante en ella. También tiene el montaje del cinturón 120 adjunto a la barra de deslizamiento 80, y un botón 15 para liberar el mecanismo de bloqueo y permitir que la pistola 1 sea recargada mientras está en la funda 10, y removida de la funda 10. La barra de deslizamiento 80, la cual está adjunta al montaje del cinturón 120, se acopla con el deslizador (no se muestra) de una pistola automática, y la pistola 1 (no se muestra) encaja dentro de la funda 10. Cuando la empuñadura de la pistola 1 y la funda 10 se empujan hacia abajo y nuevamente hacia arriba, la barra de deslizamiento 80 y la pistola 1 se deslizan permaneciendo en posición, y como resultado la pistola 1 aloja una ronda de municiones mientras está en la funda.

Con posterior referencia a la Figura 1a, el mecanismo de bloqueo en la funda 10 está automáticamente acoplado al colocar la pistola 1 (no se muestra) dentro de la funda 10, con el fin de retener la pistola (no se muestra) dentro de la funda 10 hasta que los bloqueos se desacoplan presionando el botón 15. Como se verá más adelante, consiste de un mecanismo de bloqueo que comprende dos bloqueos los cuales retienen la


FERNANDO HERRERA MORALES
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

57

pistola 1 (no se muestra) dentro de la funda 10, hasta que se desacoplan liberando el mecanismo mediante la presión del botón liberador 15.

En relación con la Figura 1b, se muestra un diagrama de despiece ordenado de los componentes que componen la funda 10, incluyendo los componentes del mecanismo de bloqueo y sus posiciones relativas con los demás componentes con los cuales interactúan. Los componentes y su operación se aclararán cuando se describan más adelante.

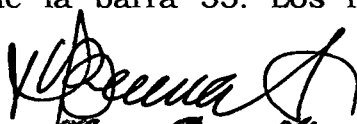
En relación con la Figura 2b, la funda 10 se muestra en vista de elevación lateral parcial, y el mecanismo de bloqueo (no se muestra) está contenido dentro de la carcasa de la funda 12. El mecanismo de bloqueo (no se muestra) se mueve a la posición de liberación cuando se presiona el botón, y regresa a la posición de bloqueo al soltar el botón 15. El botón 15 proyecta desde el cuerpo de la funda 10 en la dirección de la empuñadura de la pistola 1 (no se muestra). El botón 15 está cargado con resortes y cuando no se presiona regresa a la posición de bloqueo.

En relación con las Figuras 1b, 2b, y 2c, se muestra la funda desde abajo en corte transversal, desde el punto de vista A marcado en la Figura 2a. La pistola se muestra en la modalidad de malla. El bloqueo del gatillo consiste de un pasador 30 el cual tiene una apertura 35 en uno de sus lados la cual acomoda un pin 37 fijado dentro de la carcasa 12, de tal manera que el pasador 30 puede girar hacia arriba y hacia abajo alrededor del eje creado por el pin fijo 37. El otro extremo del pasador 30 consiste de una cuña truncada 40, para acoplarse con la guarda del gatillo 45. El pasador 30 está inclinado a una posición de bloqueo (hacia abajo relativo con el plano) por medio del resorte del pasador 39 montado en una clavija 36,


FERNANDO HERRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

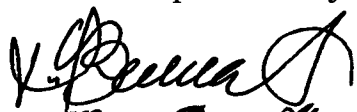
cuyo resorte 39, ejerce presión hacia abajo en la parte superior del pasador 30. Cuando se contacta con la guarda del gatillo 45, la cuña 40 se empuja hacia arriba a una posición de liberación, contra la fuerza de desviación del resorte 39; ya que la guarda del gatillo 45 se desliza por debajo de la cuña 40. Una vez que la guarda del gatillo 45 ha pasado la cuña 40 y ya no sostiene la cuña 40 elevada, la cuña 40 cierra la guarda del gatillo 45 y bloquea la guarda del gatillo detrás de la cuña 40. Se puede levantar la cuña 40 a una posición de liberación para permitir la liberación de la guarda del gatillo presionando el botón 15, el cual empuja la varilla conectante 49 adjunta al botón 15 en la pestaña 51, la cual hace parte o está adjunta a, el pasador 30, y hace girar el mencionado pasador 30 a una posición de liberación. Está presente y adjunto a la carcasa un tope 47 para recibir la guarda del gatillo 45 e impedir la sobre inserción. El ajuste del pasador 30 y del tope 47 depende del diseño de la pistola 1, el cual varía entre fabricantes. Por lo tanto el pasador 30 y el tope 47, y de hecho todas las partes de la funda, se pueden cambiar de orientación o dimensiones para acomodar pistolas de diferentes modelos de diferentes fabricantes.

En relación con las Figuras 1b, 2c, 3a y 3b, se muestra el mecanismo de bloqueo. La Figura 3a muestra un corte transversal de la funda 10, con un corte transversal de la superficie de la funda para mostrar los terminados internos incluyendo la barra de deslizamiento 80. La Figura 3b muestra una vista de corte transversal desde el lado opuesto. El mecanismo de bloqueo consiste de un botón 15, y una biela deslizante de conexión 49, la cual se aloja dentro de un alojamiento de la misma 55. La barra 49 tiene limitadores 59 en ambos lados los cuales encajan dentro de las ranuras (no se muestran) del alojamiento de la barra 55. Los limitadores 59


Hernando Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

restringen el movimiento de la barra 49 dentro de un cierto rango restringido, y por lo tanto restringe el movimiento del mecanismo del botón dentro del mismo rango. La barra 49 está inclinada por resortes 50 que empujan contra las perchas del resorte 63, para que el botón 15 esté siempre en la posición extendida a menos que lo presione el usuario. La barra 49 tiene una cremallera 65 en su borde superior, que consiste en un juego de engranajes. Como la cremallera 65 se conecta a la barra 49 sus movimientos están directamente relacionados a los movimientos de la barra 49. El extremo inferior de la barra conectante 49 también tiene un interface con el mecanismo de bloqueo de la guarda del gatillo, impactando la pestaña 51. Cuando la barra 49 se mueve por la presión en el botón 15, se mueve hacia abajo en el alojamiento 55 y empuja la pestaña 51. La pestaña 51 a su vez gira la cuña 40 del pasador 30 hacia arriba a una posición de abierto para liberar el bloqueo del gatillo.

En relación con las Figuras 2c, 3a, y 3b, muestran el bloqueo de deslizamiento, el cual sirve para impedir el movimiento de deslizamiento en relación con el cuerpo de la funda en una funda de auto-cargado, impidiendo que la pistola se cargue dentro de la funda o que sea removida de la funda. El bloqueo de deslizamiento consiste de un piñón rotativo de engranajes 70 el cual está acoplado operativamente a una cremallera de engranajes 65 sobre la barra 49. El piñón 70 tiene engranajes 72 a lo largo de parte de su circunferencia, y el lado opuesto está cortado a lo largo de una cuerda o sagita del piñón con una porción plana 74. La porción plana 74 se puede producir mediante corte del piñón 70, o cortando parcialmente a través del piñón 70, dejando una "tajada" semi-circular del piñón 70 expuesta en la presente expresión, para ser usada para alinear con el mecanismo. Cuando el botón 15 se presiona y se suelta, la


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

cremallera 65 se mueve hacia arriba y hacia abajo adyacente al piñón 70. Ya que los engranajes del piñón 72 están acoplados con los engranajes de la cremallera 65, el movimiento de la cremallera rota también el piñón 70. El piñón 70 se puede posicionar en una de las dos posiciones, la posición de bloqueo y la posición de liberación. En la posición de bloqueo el piñón 70 proyecta desde el alojamiento de deslizamiento 77 sobre el cual está montado en una depresión semi-circular 81 sobre la barra deslizante 80, de manera que la barra deslizante 80 no pueda moverse mientras el piñón 70 esté proyectando en la depresión. Para moverse de la posición de bloqueo a la posición de liberación, la cremallera 65 se acopla con los engranajes 72 del piñón 70, rotando el piñón 70 de manera que la porción plana 74 del piñón 70 esté posicionada para formar una superficie a ras con el alojamiento de deslizamiento 77, que permita que la barra deslizante 80 se mueva en relación con el cuerpo de la funda 10. En esta posición de liberación, el piñón ya no llena la depresión y el deslizador 80 queda libre para moverse.

De acuerdo con lo anterior, empuja el botón 15 mueve la barra conectante 49 hacia abajo contra los resortes de inclinación 50, y mueve los dos bloqueos hacia la posición de liberación: i) El bloqueo de la guarda del gatillo se mueve a la posición de liberación por medio de la barra 49 empujando la pestaña 51 que produce el giro de la cuña 40 liberando el bloqueo mencionado (ii) El bloqueo de la barra deslizante se mueve hacia la posición de liberación girando el piñón 70 para que la parte plana 74 nivele con la barra deslizante 80. Por lo tanto, si se empuja el botón 15, entonces la pistola puede ser (i) recargada dentro de la funda y (ii) removida de la funda. El mecanismo de bloqueo es resistente al polvo y la suciedad y trabaja también cuando está húmedo. El solo botón 15 reduce


FERNANDO BECERRA ALVARADO
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

el número de perforaciones de la funda 10 y la hace más resistente a ambientes hostiles, en comparación con muchos liberadores de bloqueo.

En relación con las Figuras 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4a, y 4b el mecanismo de bloqueo se puede posicionar en la posición de bloqueo que es el caso cuando no se aplica presión al botón 15 y consecuentemente se extiende por la fuerza sobre la barra 49 por los resortes de la barra 50. Con la barra 49 extendida, no hay fuerza sobre la pestaña 51 así que el pasador 30 está inclinado hacia abajo a una posición de bloqueo por encima de la guarda del gatillo por el resorte del pasador 39. El piñón también puede estar en su posición de bloqueo con la barra 49 extendida; por lo tanto el piñón 70 se extiende en, y bloquea con, la depresión 81, impidiendo el movimiento del deslizador 80. Así que cuando no se ejerce presión en el botón 15, la pistola no se puede sacar y el deslizador no se puede mover para alojar una ronda de municiones.

Se puede colocar el mecanismo de bloqueo en la posición de liberación al aplicar presión sobre el botón 15. Cuando se presiona el botón 15, la barra 49 se mueve contra los resortes 50, para aplicar la fuerza a la pestaña 51. La fuerza contra la pestaña 51 aplica una contra-fuerza al pasador 30 contra el resorte del pasador 39, con el fin de abrir el pasador 30 y liberar la guarda del gatillo. Al mismo momento, la barra 40 y su cremallera 65 se mueven más allá del piñón 70, girando el piñón 70 por el cruce de los engranajes 72, de tal manera que la parte plana 74 gira para caer a ras con el alojamiento del deslizador 77, permitiendo el movimiento de la barra deslizable 80. Por lo tanto, empujar el botón 15 para poner el mecanismo de bloqueo en posición de liberación, permite que la barra deslizable 80 se pueda mover para que la pistola 1 pueda ser cargada dentro de la funda


FERNANDO RIVERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

auto-cargada 10. También se puede sacar la pistola 1 de la funda 10, cargando o no la pistola dentro de la funda.

Con relación a la Figura 4a, se muestra una vista de corte de la pistola 1 dentro de la funda, mostrando la pistola como un fantasma. Las Figuras acompañantes 4b, 4c y 4d muestran los detalles del ensamble del tapón del cañón. Para asegurar la seguridad y limpieza el cañón cuando se enfunde la pistola, el cañón (no se muestra) se sella con un tapón de caucho 100, el cual por la presión de un resorte del tapón 102 está siempre en contacto con la abertura del cañón (no se muestra). El tapón del cañón consiste de un tapón de forma frustocónica 100 que tiene un diámetro grande y uno pequeño, los cuales son diseñados para que el diámetro pequeño sea más pequeño que el cañón (no se muestra) permitiendo que el tapón 100 entre en el cañón y que el diámetro mayor sea más grande que el diámetro del cañón (no se muestra) con el fin de que el tapón 100 forme un sello dentro del cañón. El tapón 100 está inclinado contra el cañón (no se muestra) por un resorte 102. Tanto el resorte como el cañón se pueden introducir por deslizamiento por una barra de soporte 104 la cual proyecta coaxialmente con el cañón (no se muestra) desde el cuerpo de la funda 10. Cuando la pistola 1 se coloca dentro de la funda 10, la barra de soporte 104 entra al cañón (no se muestra) y el tapón inclinado por el resorte 100 empuja contra la abertura del cañón (no se muestra) para formar un sello. La barra de soporte 104 está montada en una base 103 asegurada dentro de la funda 10, la base 103 es intercambiable para acomodar diferentes dimensiones de la funda 10 o de la pistola 1. Como se puede ver en la Figura 2c el extremo de la barra deslizante tiene un hueco 31 para acomodar el ensamble del tapón del cañón. El tamaño del tapón 100 y la resistencia del resorte del tapón


Hernando Alvarez Alvarez
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

102 se pueden cambiar de acuerdo con el diámetro del cañón (no se muestra) y la distancia desde el extremo de la funda 10, como también las propiedades del material del tapón 100. La barra deslizante 80 tiene dos resortes 106 que se muestran la Figura 2, los cuales están montados en la base 103 por medio de un pin conectante 107, el cual está posicionado y asegurado dentro de la base 103.

En relación con las Figuras 5a, 5b, 5c y 6 son una perspectiva trasera de la funda 10 que muestra el sistema de montaje que comprende la funda, el montaje y la abrazadera. El montaje como el montaje del cinturón que se muestra facilita colocarlo al usuario mediante un cinturón de dotación y es generalmente simétrico así que se puede llevar en cualquier lado del cuerpo. En las Figuras 5a-c se muestra un montaje de cinturón 120 que tiene dos presillas 124 en el mismo. El montaje arqueado de cinturón 120 tiene la extensión 125 que se muestra más adelante para facilitar anejarlo a la abrazadera 140; la extensión 125 tiene un perno a través del mismo que forma un punto de pivote o de giro 129. El montaje del cinturón 120 tiene dos juegos de huecos para pernos, un juego superior 130a y un juego inferior 130b que son ajustables en varias posiciones diferentes dependiendo a través de qué huecos están posicionados los pernos 128. Si los huecos están muy cerca entre sí, el juego inferior 130b en particular puede consistir de una ranura a cambio de ellos. Dependiendo del posicionamiento de los pernos y la orientación de los huecos para pernos 130a, 130b, se puede lograr un ángulo de hasta 30°. Cada juego de huecos para pernos 130, 130b se ubican en un receptor correspondiente 131a 131b, para que los pernos 128 estén a ras con la superficie. La posición del montaje del cinturón 120 sobre la abrazadera 140 es ajustable por medio de los pernos 128 en los pernos para huecos 130a, 130b, siendo


Hernán Pérez Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

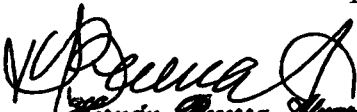
movidos a diferentes posiciones, cada hueco para pernos ajustable 130 tiene varios huecos a través del mismo, cada uno al lado del otro, mientras el montaje del cinturón 120 gira alrededor del punto de giro 129 a través de la extensión 125, estando fija la posición del punto de giro 129.

Con relación a las Figuras 6 y 7a se muestra el montaje del cinturón desde el lado de la abrazadera, habiendo sido removida la abrazadera 140 de la funda 10. Se ve la abrazadera 140 con los pernos 128, 129 en ella que tienen las tiras de pernos 133 ajustables, en la cual se pueden alterar las posiciones de los pernos para que la abrazadera 140 se acomode relativamente más arriba o abajo del montaje del cinturón 120. La abrazadera 140 tiene un punto inferior de retención 150 y un punto superior de retención 160. El punto inferior de retención 150 está formado alrededor de la abertura 156 y consiste de una entrada más amplia hacia arriba 151 y una pista restringida 152, restringida por 2 lados 153 que proyectan en la pista 152, esos lados se unen a un extremo inferior para formar un límite inferior en forma de U 154, y cada uno termina en el extremo superior en una pestaña 155 que proyecta desde la superficie de la abrazadera 140. El punto superior de retención 160 es un gancho en la forma de una proyección frustocónica modificada con una ranura superior 162 en el lado superior. La abrazadera 140 puede usar ciertas pestañas de alineamiento para asistir la lineación de la abrazadera 140 con el montaje del cinturón 120.

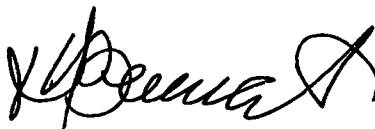
Con referencia a la Figura 7a, el punto inferior de retención 150 de la abrazadera 140 está adaptado para recibir el botón proyectante 167 asegurado a la barra deslizante 80. El botón 167 se proyecta a través de la ranura 168 en la funda 10, para que la funda que contiene el cuerpo de la


FERNANDO HERRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

pistola 1 pueda ser empujado hacia abajo alrededor de la barra deslizante 80 para cargar la pistola 1. La barra deslizante 80 está adjunta al usuario por medio de los puntos de retención superiores e inferiores 150, 160 y permanece en su lugar mientras el resto de la funda 10 desciende para recargar la pistola 1. El diámetro del botón 167 es más amplio que el de la pista restringida 152; sin embargo el botón tiene una ranura circunferencial 170 la cual es más angosta y encaja dentro de la pista correspondiente 152. Esto limita el botón ranurado 167 dentro de la pista 152, para que entre en el punto de retención inferior a través de la entrada 151, la ranura 170 encaja dentro de la pista y también para que el botón 167 se pueda deslizar en la pista 152 para descansar en el límite inferior 154 de tal manera que el botón ranurado sea retenido en ella. Este se remueve por el proceso inverso, siempre restringido por la pista 152 dentro de la ranura 170. La placa 84 sobre la barra deslizante 80 tiene dos postes de fijación 83 y una abertura 85 para la punta del punto superior de retención 160. La unidad de bloqueo de la palanca 175 está asegurada a la barra deslizante 80 por los postes 83, los cuales encajan a través de los huecos de los postes 179 en la unidad de bloqueo de la palanca. Los huecos de los postes 179 están fijados sobre los postes con pernos (no se muestran) que son avellanados. La unidad de bloqueo de la palanca 175 tiene la manija de la palanca 180 montada rotativamente en ella, la manija de la palanca 180 que tiene adjunta la brida de bloqueo 182; la brida 182 es para colocar dentro de la ranura superior 162. Esta unidad de bloqueo de la palanca tiene una abertura de retención 184 para recibir el punto superior de retención 160. Una vez posicionado dentro de la abertura de retención 184, el punto superior de retención 160 de la abrazadera 140 está abrochado de manera liberable en ella al bajar la manija de la palanca 180 para estar a ras con el lado de la unidad de bloqueo de la palanca


Hernán Torres Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

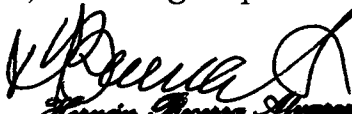
175, la cual a su vez desliza la brida 182 en la ranura superior 162 del punto superior de retención 160. Para liberar el punto superior de retención 160 de la abertura de retención 184, se levanta la manija de la palanca 180, lo que hace que la brida 182 entro de la unidad de bloqueo de la palanca 175 se deslice fuera de la ranura superior 162 del punto superior de retención 16 y fuera del camino. De esta manera la funda 10 se puede remover fácilmente de y remplazar sobre la abrazadera 140 y el montaje del cinturón 120, y también se puede reemplazar en el montaje del chaleco 200 (no se muestra) y del montaje de la pierna 210 (no se muestra). Es obligatorio Mover la funda entre las localidades de montaje (cintura pierna y chaleco) cuando hay una ubicación es inconveniente, por ejemplo cuando el usuario entra en un lugar cerrado como un vehículo blindado. En este caso el montaje de chaleco 200 (no se muestra) es más apropiado, estrechando el perfil del cuerpo y permitiendo el acceso aún en espacios confinados. La unidad de bloqueo de la palanca en diferentes espesores como se muestra en la Figura 7b está disponible para ajuste en el ángulo apropiado, para que la funda descansa alejada del usuario. Por ejemplo, cuando el usuario lleva puesto un chaleco táctico o blindado, es preferible una unidad de bloqueo de la palanca más grueso, para que la pistola no se atasque en el chaleco cuando se está sacando de la funda. Cuando el usuario está vestido de civil o no tiene protección de nadie el ángulo debe ser más cercano al cuerpo por lo tanto se selecciona la palanca de la unidad de bloqueo más delgada para esta aplicación. Alguien experto en la técnica podría apreciar que se puede ajustar la funda directamente al montaje por medio de la abrazadera o por cualquier otro medio como los pernos o las correas, y no necesita usar el sistema removible y reemplazable usando los puntos superiores o inferiores de


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

retención como se describió anteriormente; el uso de otro medio de ajuste no se desvía del alcance del invento.

Con relación a la Figura 8, se muestran tres abrazaderas 140 ajustables 192, 194 y 196. La abrazadera 192 es más corta para acomodar una funda 10 más corta para una pistola también más corta. Como resultado de su longitud, la abrazadera 192 tiene solo tres huecos para cada tira de pernos 133. La abrazadera 194 es más corta que la abrazadera 196. Cada una tiene cinco huecos para pernos 134 en cada tira para pernos 133; sin embargo, las tiras para pernos 133 en la abrazadera 194 están configuradas más abajo que las tiras para pernos 133 en la abrazadera 196, con el fin de que estén en capacidad de encajar en la longitud general más corta. El punto inferior de retención 150 es de las mismas dimensiones de todas las tres características del invento como son los puntos superiores de retención 150.

También se puede usar la abrazadera 140 con otros montajes, además del montaje del cinturón 120 descrito anteriormente. En relación con la Figura 9 se muestra un montaje de chaleco 200, el cual también se acopla a la abrazadera 140. La abrazadera se acopla al montaje del chaleco 200 mediante cuatro pernos 202, los cuales pasan a través de los huecos para pernos 134 en las tiras para pernos 133, y se aseguran con las tuercas 207. La estructura del montaje de chaleco 200 es como una pieza convexa de material rígido suave con bordes de refuerzo 205 en todo su ancho y un borde de refuerzo 209 desde la parte superior hasta la inferior, para asegurar la rigidez del montaje del chaleco 200. El material de la prenda, por ejemplo el material de un chaleco táctico, se coloca entre el montaje del chaleco 200 y la abrazadera 140, en el lugar que escoja el usuario, de


Hernán Bascón Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

68

tal manera que los pernos 202 pasen a través del material (no se muestra) para asegurar las dos piezas juntas, con el montaje del chaleco 200 y la abrazadera 140 a cada lado del material. El montaje de chaleco 200 solo se puede asegurar a un chaleco blindado. El área donde se fija que usa los cuatro pernos 202 es lo suficientemente ancha para que el montaje del chaleco suministre una plataforma estable sobre la cual montar la funda.

Con relación a las Figuras 10a y 10b, se muestra el montaje de pierna en los primeros accesorios del montaje de pierna 210 y un segundo montaje de funda para la pierna 211. El montaje de la funda para la pierna 211 es para montar la funda 10 (no se muestra) a una de las piernas, mientras que los accesorios del montaje de la pierna 210 son para mantener los accesorios y suministrar contrapeso al montaje de pierna de la funda, ya que el montaje de la pierna 211 puede pesar entre 2 kg a 3 kg además de la pistola y la funda. Cada montaje de pierna 210, 211 tiene dos bordes laterales 215 perforados con huecos para pernos 216 para los accesorios de montaje (no se muestra) tales como un cuchillo, munición, un juego de primeros auxilios o una bolsa de linterna. Los accesorios del montaje de pierna 210 tienen además un borde central 220 al cual se pueden montar más accesorios (no se muestra). El montaje de pierna de la funda 211 tiene un punto de fijación central positivo para la abrazadera 140 en la forma de una bahía central 222 en el montaje de pierna 211 perforado por huecos para pernos 216 y rodeado por un labio 223 en la parte exterior de la abrazadera 140. La abrazadera 140 se puede fijar con pernos al montaje de pierna 211, y una vez montada resiste las torceduras como resultado del labio 223. Una vez que se ha montado la abrazadera 140 como se describió anteriormente, la funda 10 se puede fijar de manera removible. Cada uno de los montajes de pierna 210 y 211 tienen bucles inferiores 230


Hernán Bascón Muñoz
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

los cuales están fijos por una correa para la pierna de tela o de caucho (no se muestra) Los bucles superiores 232 están presentes para fijar los montajes de pierna 210, 211 a la correa de la cintura, así que los montajes de pierna 210, 211 no se deslizan pierna abajo cuando el usuario está caminando, por ejemplo. Los bucles superiores 232 se han hecho para usarse junto con los bucles inferiores 230, y cualquiera o ambos juegos de bucles 230, 232 pueden ser acanalados para impedir que la correa se mueva a través del bucle.

Los montajes descritos anteriormente y la funda 10 pueden ser de plástico, fibra de vidrio, fibra de carbono o metal, y las técnicas de construcción de estos materiales se podrían conocer en el arte.

Con relación a la Figura 11 por referencia a los cuatro planos que demuestran la acción contraria de los resortes de la funda auto-cargada para pistolas semi-automáticas y automáticas, una acción que permite que la pistola 1 cambie del estado de descargada, que se muestra en la Etapa 1, a un estado de cargada, que se muestra en la Etapa 3, mientras aún está en la funda. Estas funciones desde el movimiento del cuerpo de la funda 10 y la barra deslizante 80 relacionadas entre sí, se muestran en la Etapa 2. La barra deslizante 80 permanece fijada al cinturón de dotación (no se muestra). El cuerpo de la funda 10 el cual contiene la porción inferior de la pistola 1 se mueve hacia abajo, lo que produce la carga de una ronda de municiones en la cámara de disparo de la pistola mientras el espacio se bloquea y la parte inferior de la pistola 1 se mueve con relación a la otra. La pistola cargada 1 se puede sacar luego de la funda 10 y descargarse como se muestra en la Etapa 4.


Hernán Barrantes
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

70

Muchas modificaciones y demás cambios al invento se le pueden ocurrir a una persona entrenada en el arte teniendo el beneficio de las enseñanzas presentadas en la descripción anterior y en los planos asociados. Por lo tanto, se entiende que el invento no es para estar limitado a las características específicas que se han divulgado, y que las modificaciones y partes tienen la intención de ser incluidas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.



Hernán Baccus Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

**NATURALEZA Y ALCANCE DEL INVENTO EN EL CUAL UNA
PROPIEDAD O PRIVILEGIO EXCLUSIVOS REIVINDICADOS SE
DEFINEN DE LA SIGUIENTE MANERA:**

1. Un mecanismo de bloqueo par una funda de auto cargado que tiene una barra deslizante, con posiciones de bloqueo y liberación que comprenden:
 - a. Una barra conectante que tiene un botón y una cremallera con engranajes a lo largo del borde superior.
 - b. Un pestillo giratorio para retener la guarda del gatillo e inclinado a una posición de bloqueo; y
 - c. Un piñón rotativo, con engranajes alrededor de parte de su circunferencia, y una porción plana en la otra parte de su circunferencia, inclinado a una posición de bloqueo en la cual el piñón proyecta en una depresión de la barra lateral, impidiendo el movimiento de la barra deslizante.

En la cual el presionar el botón hace que el mecanismo de bloqueo se mueva de la posición de bloqueo a la posición de liberación, la barra conectante empuja el pestillo a la posición de liberación y empuja la cremallera para que pase los engranajes del piñón, girando el piñón y exponiendo la porción plana del mismo a la depresión, de tal manera que el piñón ya no proyecta en la depresión y la barra deslizante queda libre para moverse.


Hernán Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

2. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual el pestillo gira sobre un pin y el extremo del pestillo opuesto al pin tiene una cuña truncada que se empuja hacia arriba cuando es impactada por la guarda del gatillo; la cuña se cierra sobre la guarda del gatillo cuando esta pasa la cuña y se inclina para cerrar por medio del resorte.
3. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 2, en la cual la barra conectante, en la posición de liberación, impacta una pestaña que proyecta desde el pestillo para que este gire a la posición de abierto.
4. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la ausencia de un segmento del piñón forma la porción plana.
5. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la sagita de la porción plana es igual en distancia a la cantidad que el piñón proyecta en la depresión.
6. El mecanismo de bloqueo de la reivindicación 1 en la cual la barra conectante está inclinada a una posición extendida por uno o más resortes, para que regrese a una posición extendida cuando no se presione el botón.
7. El ensamble del tapón del cañón, para sellar el cañón de la pistola dentro de la funda para impedir la entrada de materiales extraños el cual comprende lo siguiente:


Hernán Torres Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.577

- a. Una barra de soporte que proyecta coaxialmente con el cañón, para posicionarlo en el cañón; la barra de soporte está montada a una base fijada dentro de la funda.
 - b. Un tapón que ingresa por el soporte de la barra; y
 - c. Un resorte instalado entre el tapón y la base y que penetra por acción del soporte de la barra, para inclinar el tapón contra el cañón.
8. El ensamble del tapón de la reivindicación 7 en la cual el tapón está hecho de caucho.
9. Un sistema de montaje para la funda, la cual tiene un botón ranurado; el sistema de montaje comprende:
- a. Un montaje para fijarlo al usuario.
 - b. Una abrazadera fijada al montaje, la cual tiene puntos de retención superiores e inferiores; el punto de retención inferior comprende una cremallera con un límite inferior para recibir y retener el botón ranurado.
 - c. La unidad de palanca de bloqueo para fijarla a la funda, la cual tiene una abertura para el punto de retención superior y una manija de la palanca montada rotativamente dentro de la unidad de bloqueo de la palanca para fijar de manera liberable el punto superior de retención


Hernán Bascara Muñoz
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

10. El sistema de montaje de la reivindicación 9 en el cual el punto superior de retención es un gancho que tiene una ranura superior.
11. El sistema de montaje de la reivindicación 10, la manija de la palanca que comprende una manija y una brida de bloqueo, en la cual mediante el movimiento de la manija de la palanca la brida de bloqueo es recibida dentro de la ranura superior del gancho de tal manera que el gancho queda bloqueado de manera liberable dentro de la abertura.
12. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje para la cintura, el montaje para la pierna o el montaje para el chaleco.
13. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje del chaleco y el material del vestuario queda entre el montaje del chaleco y la abrazadera.
14. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es el montaje para la pierna y comprende una o más crestas laterales para los accesorios de montaje y una bahía central para fijarlo a la abrazadera.
15. El sistema de montaje de la reivindicación 9, el cual es un montaje arqueado para el cinturón para fijarlo al cinturón de dotación; este montaje comprende:


Hernán Bascara Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

- a. La extensión inferior fijada a la abrazadera y el punto de fijación forma un pivote.
- b. Un primer juego de huecos
- c. Un segundo juego de huecos inferiores, cada posición del juego inferior de huecos en el punto medio de una posición correspondiente en el juego superior de huecos para pernos y el punto de pivote, de tal manera que el ángulo del montaje en la abrazadera es ajustada por el diferente posicionamiento de los pernos en los huecos.


Hernando Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

76

1/19

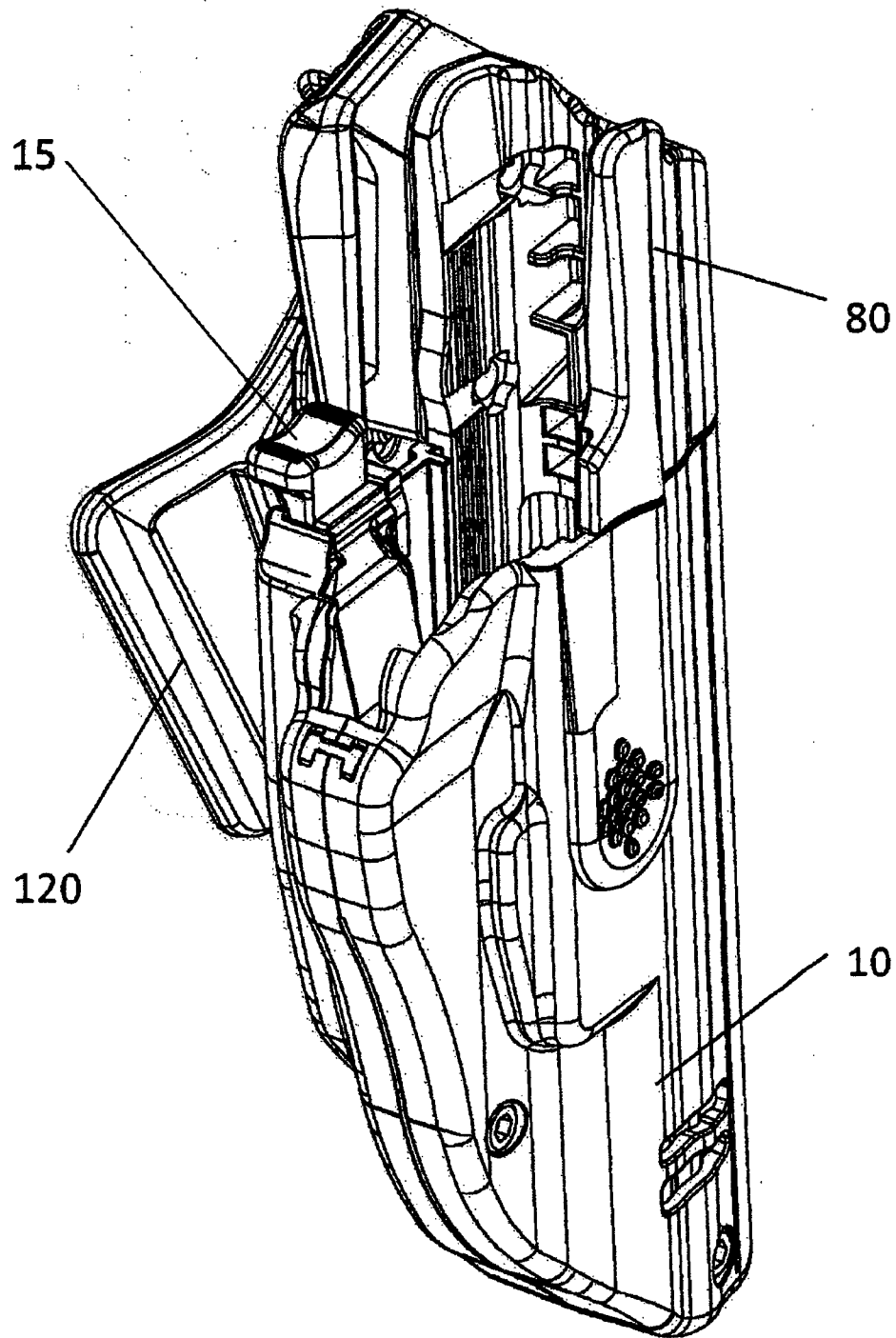


Fig. 1a

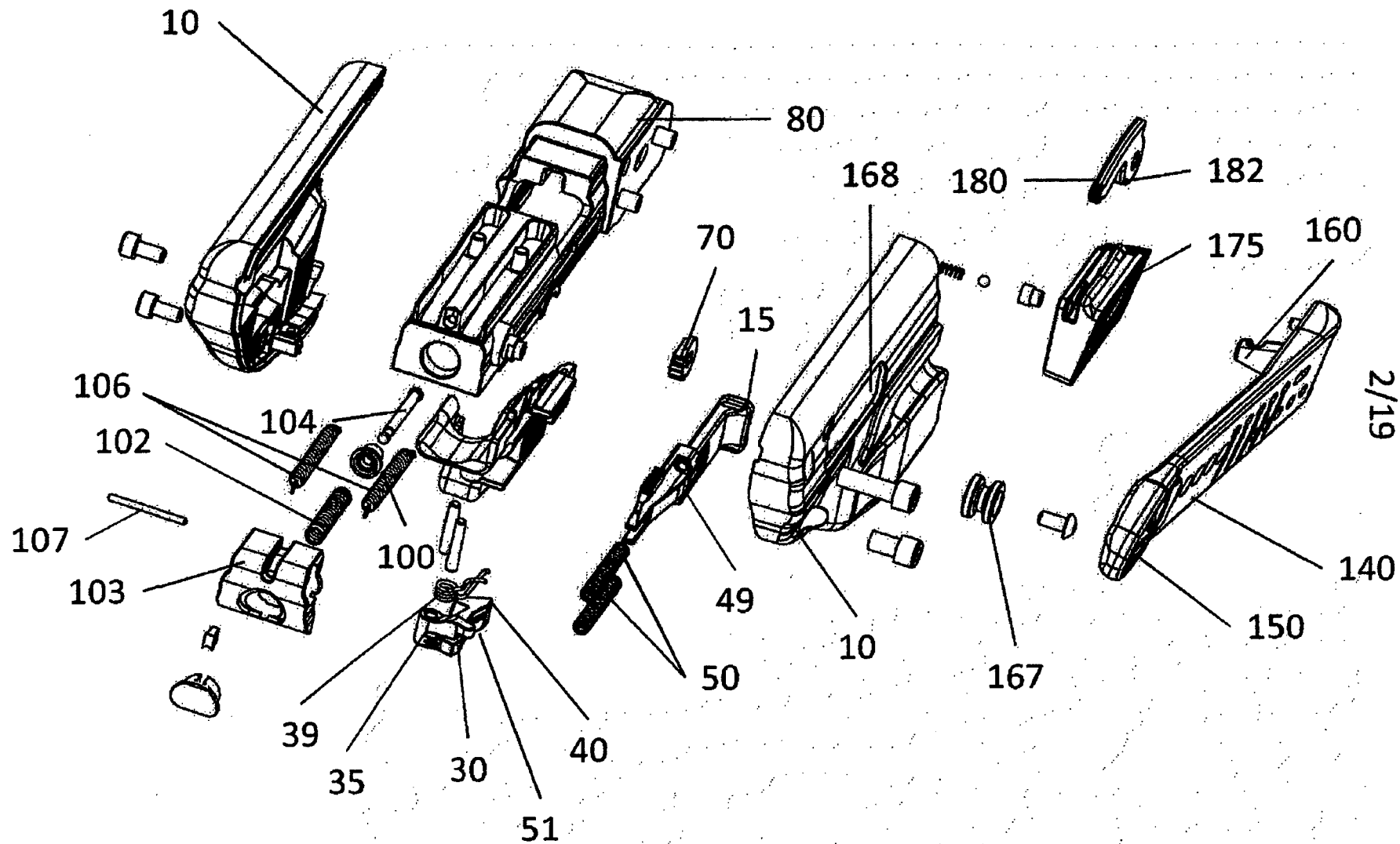


Fig. 1b

3/19

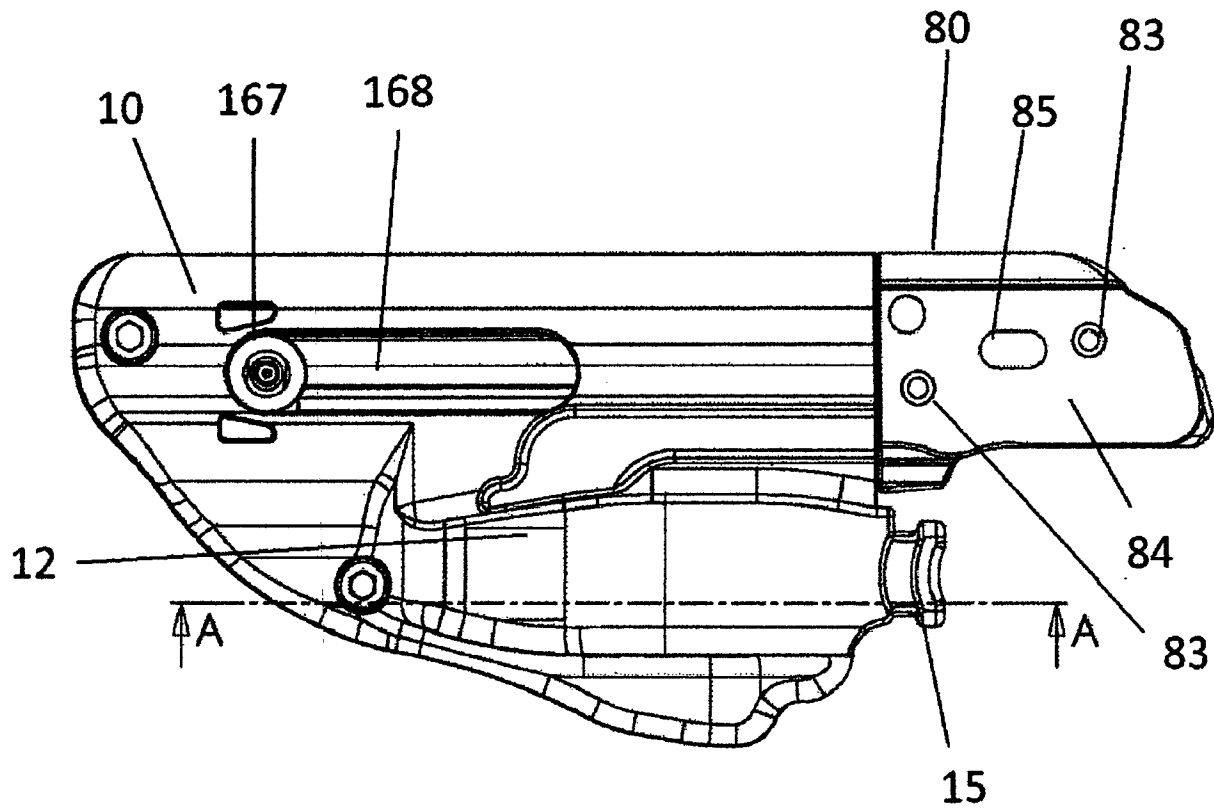


Fig. 2a

4/19

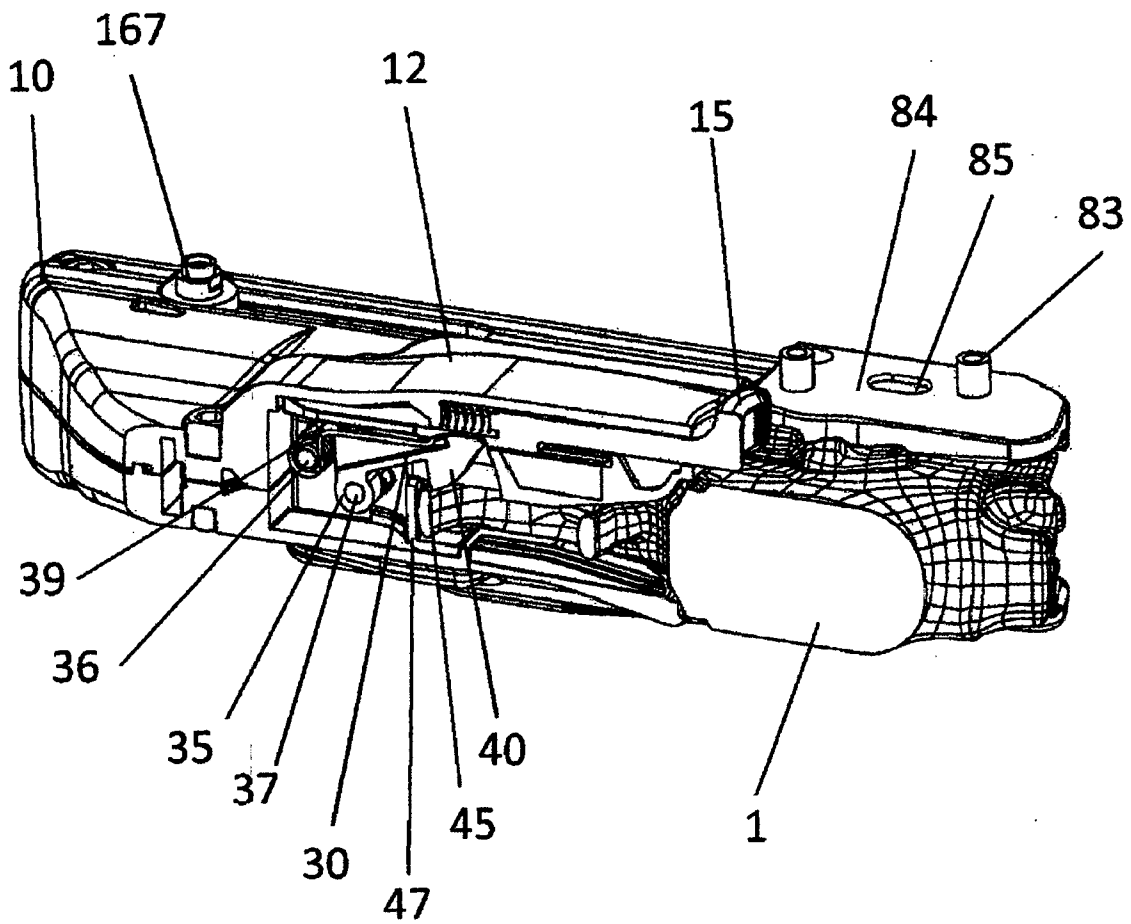


Fig. 2b

5/19

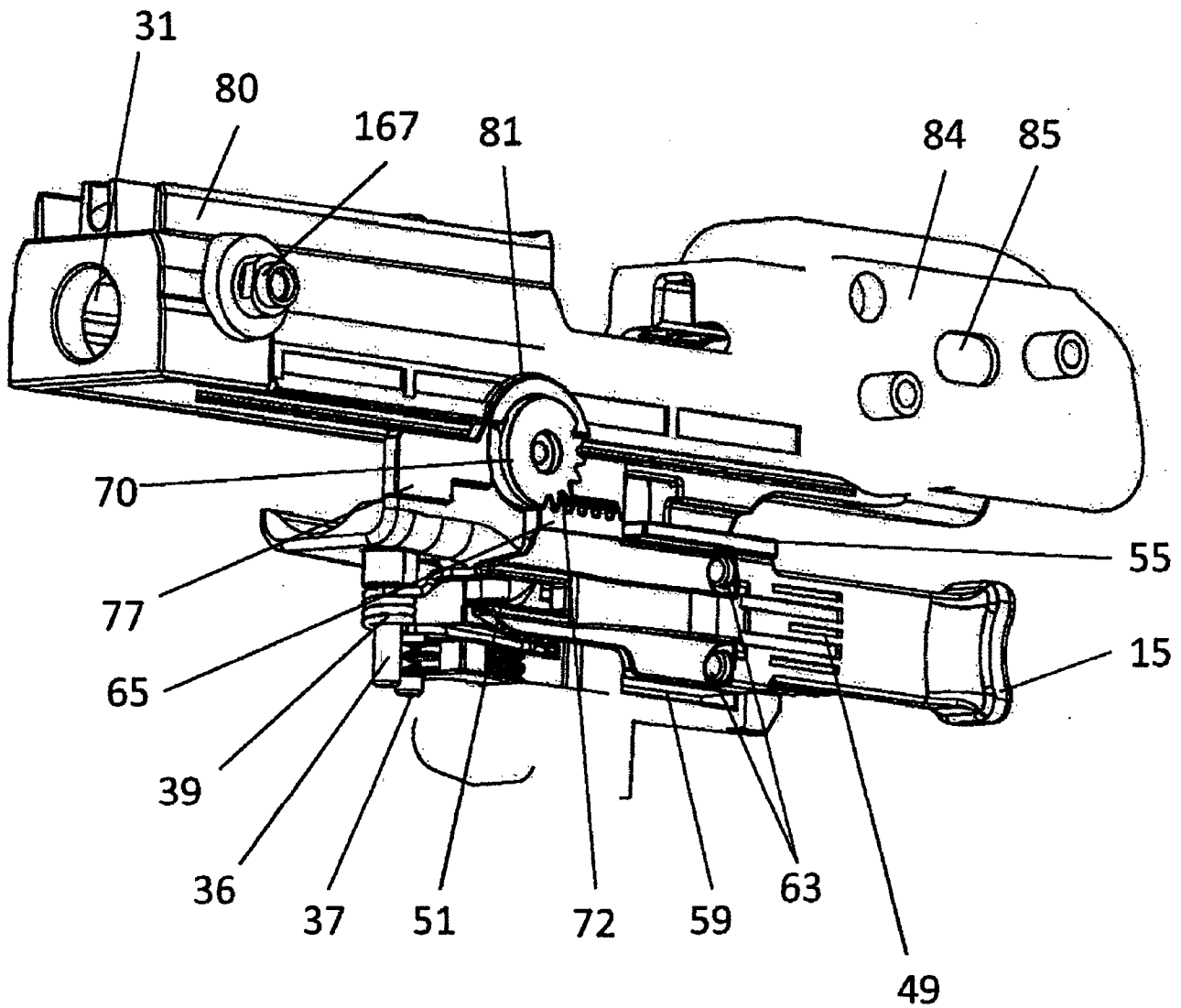


Fig. 2c

6/19

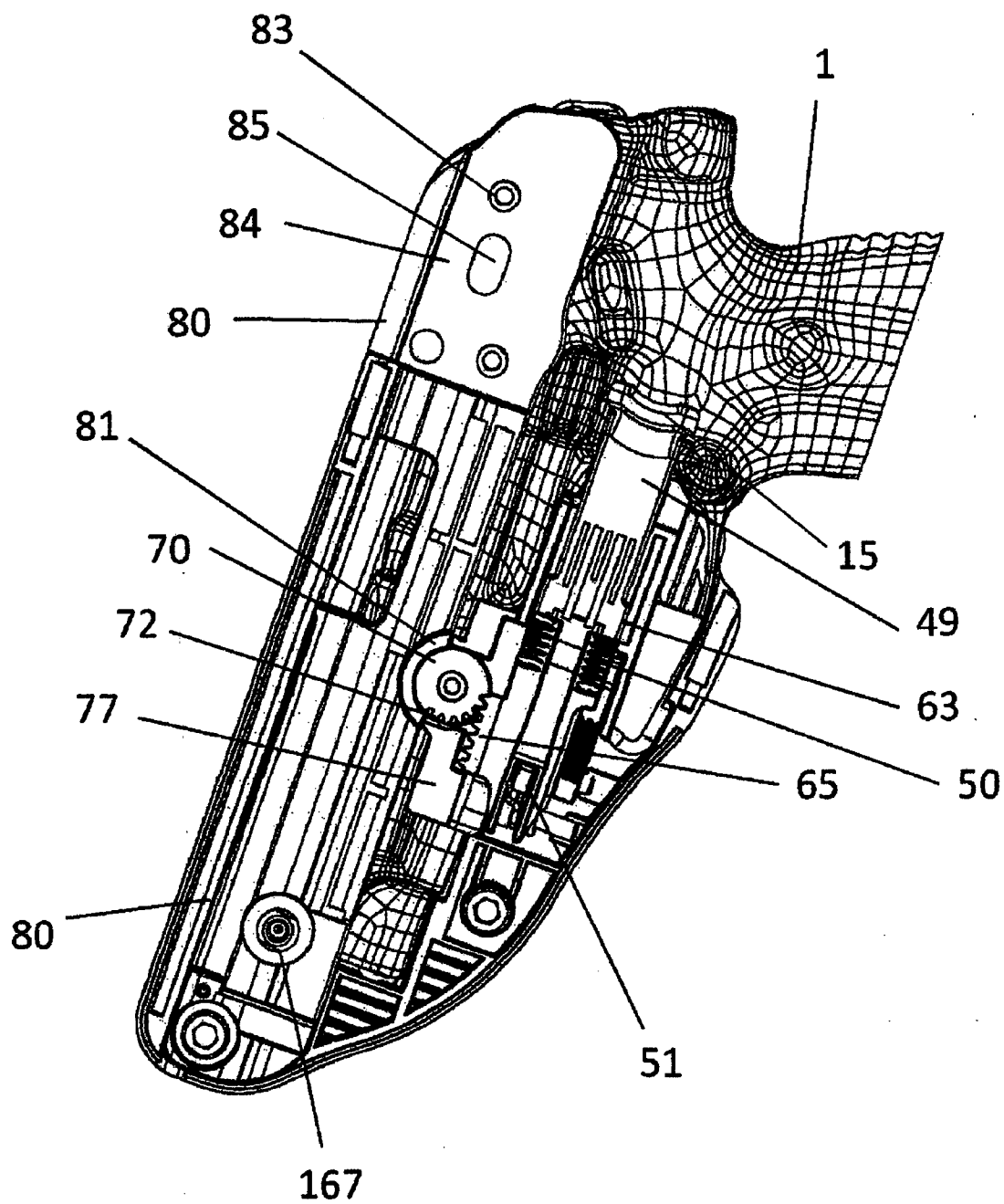


Fig. 3a

82

7/19

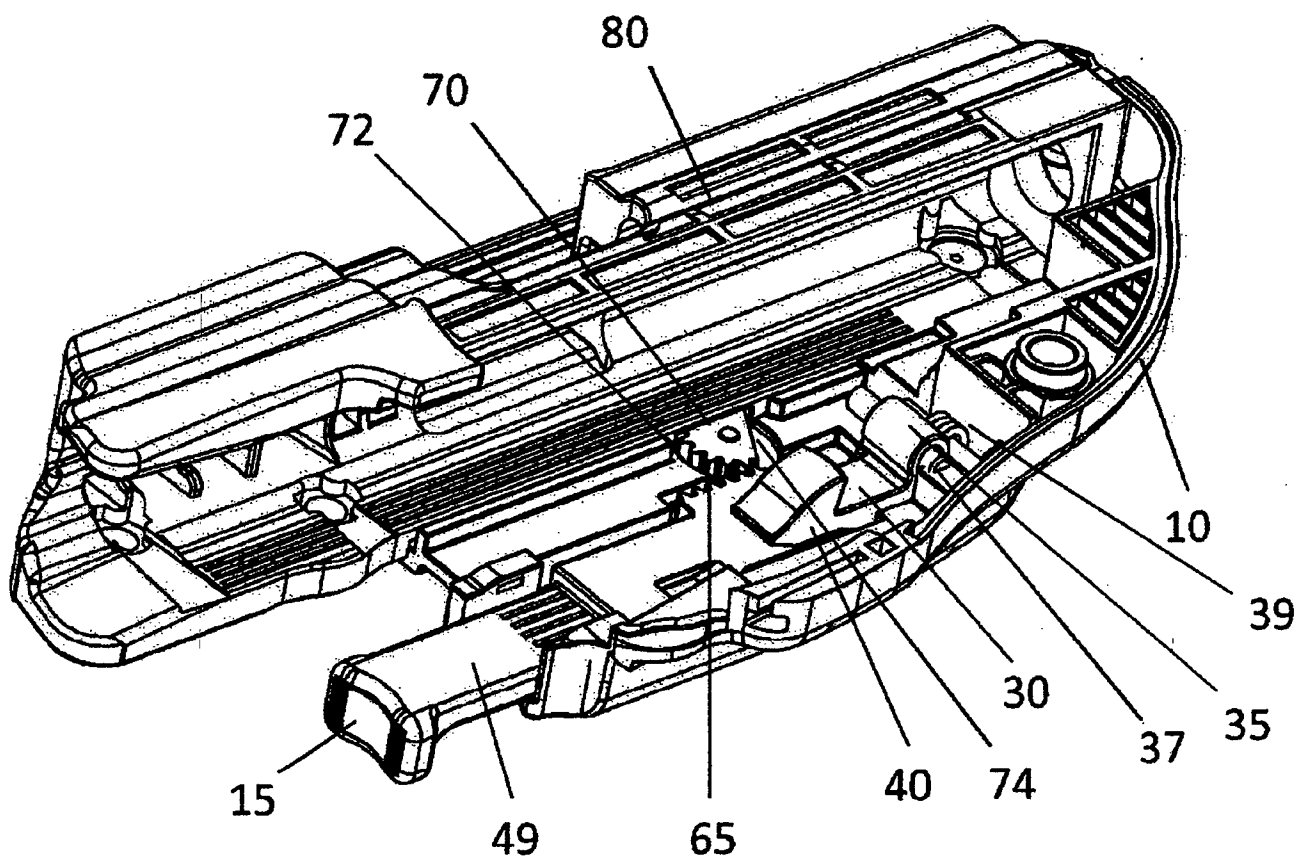


Fig. 3b

8/19

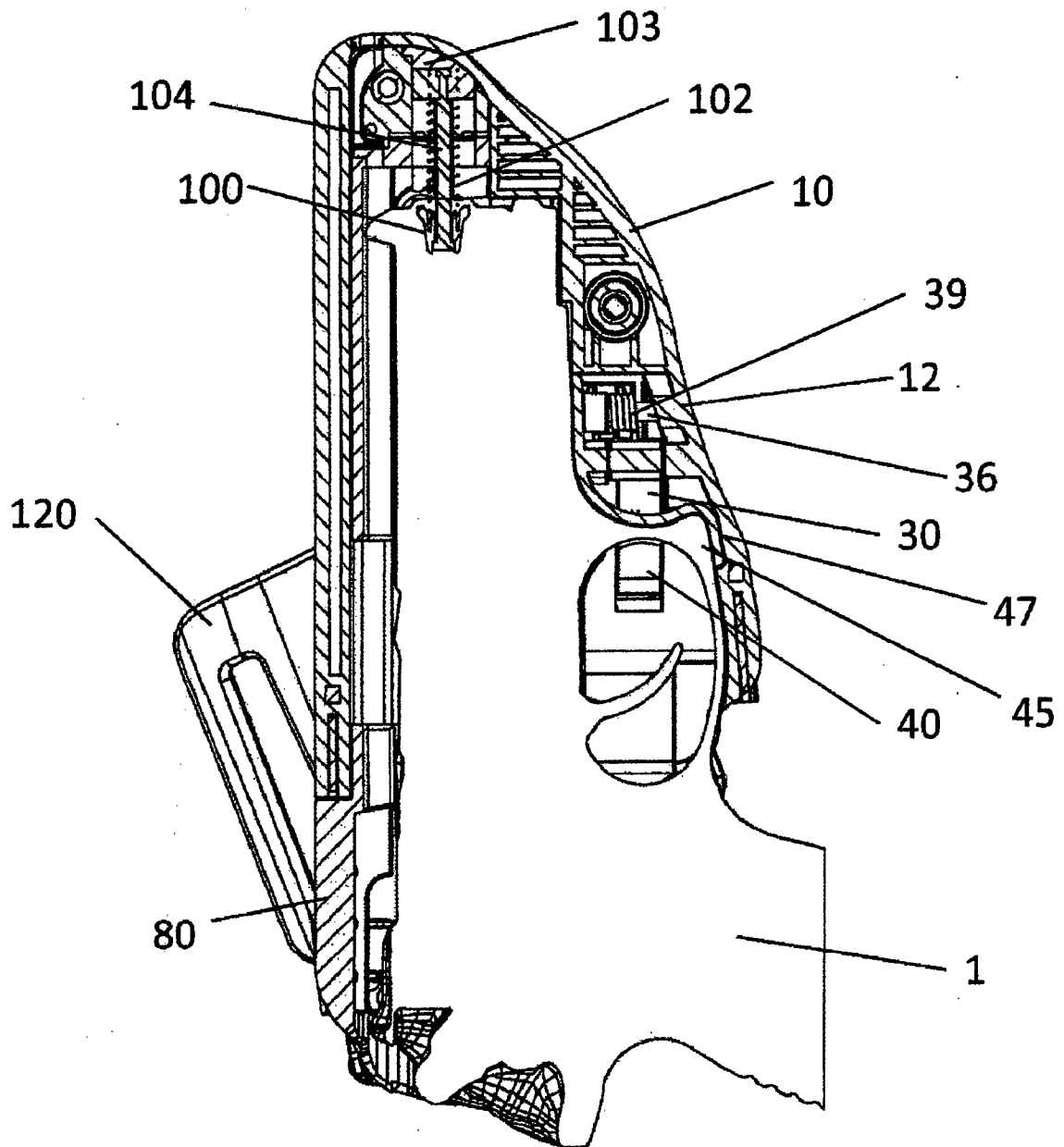


Fig. 4a

84

9/19

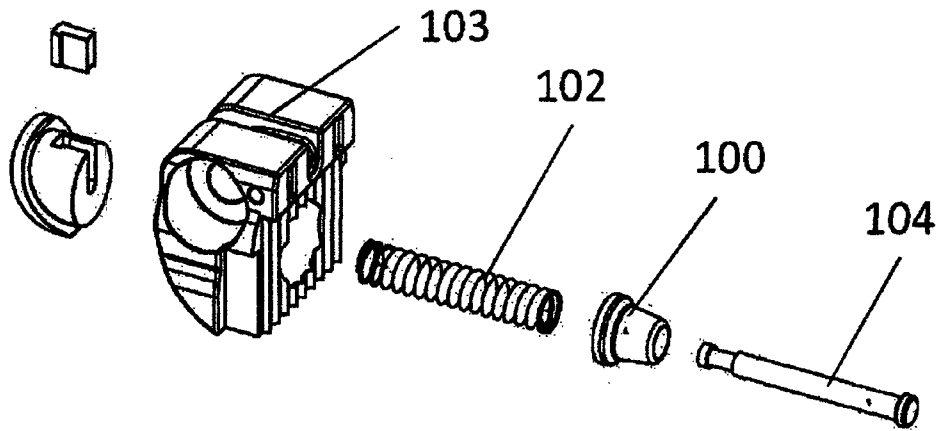


Fig. 4b

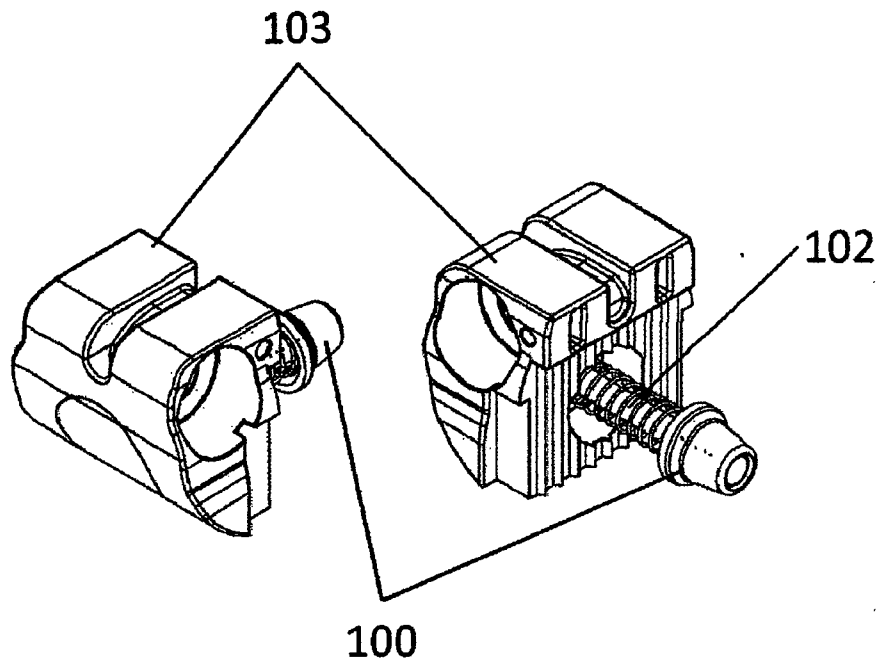


Fig. 4c

Fig. 4d

85

10/19

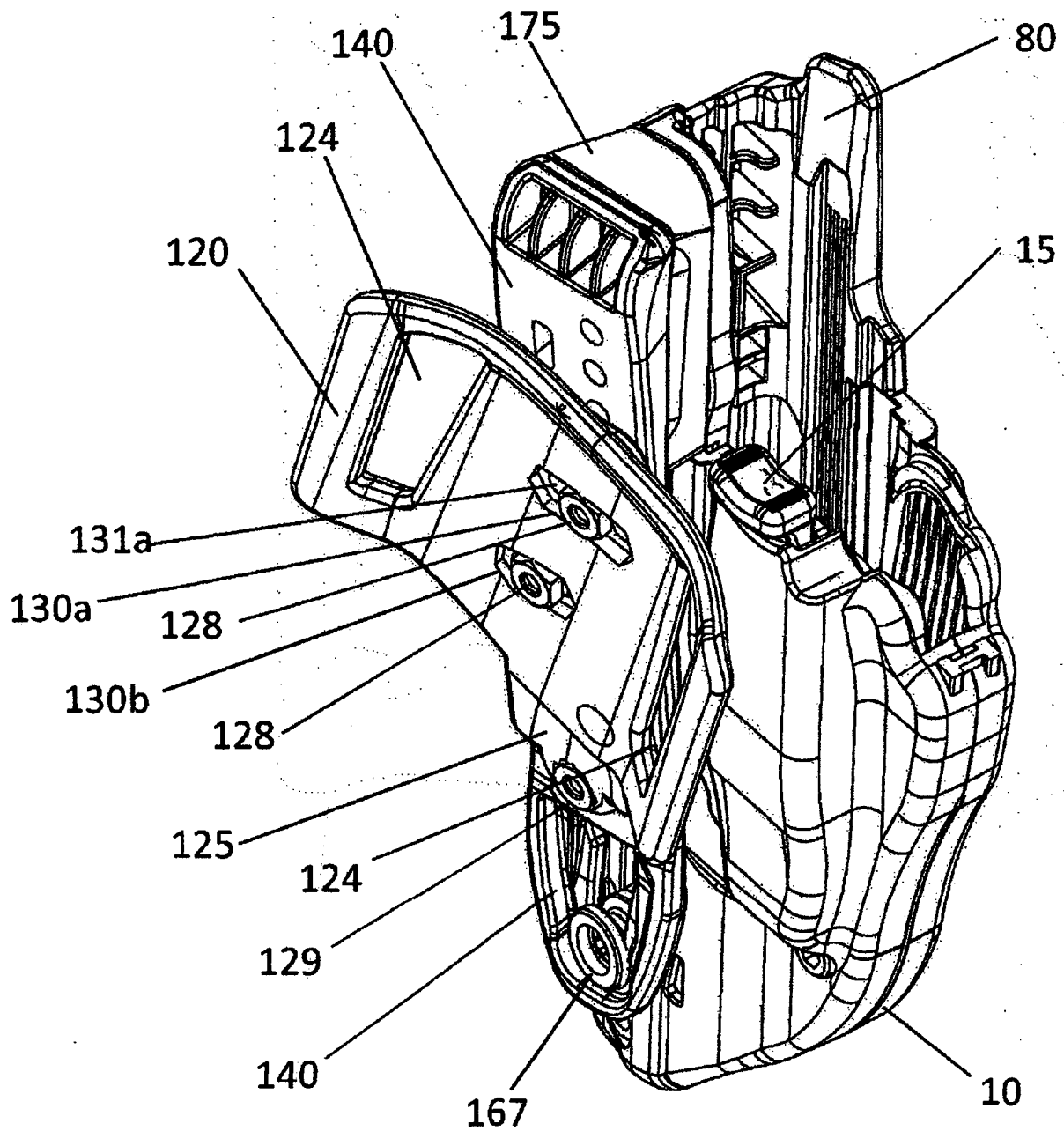
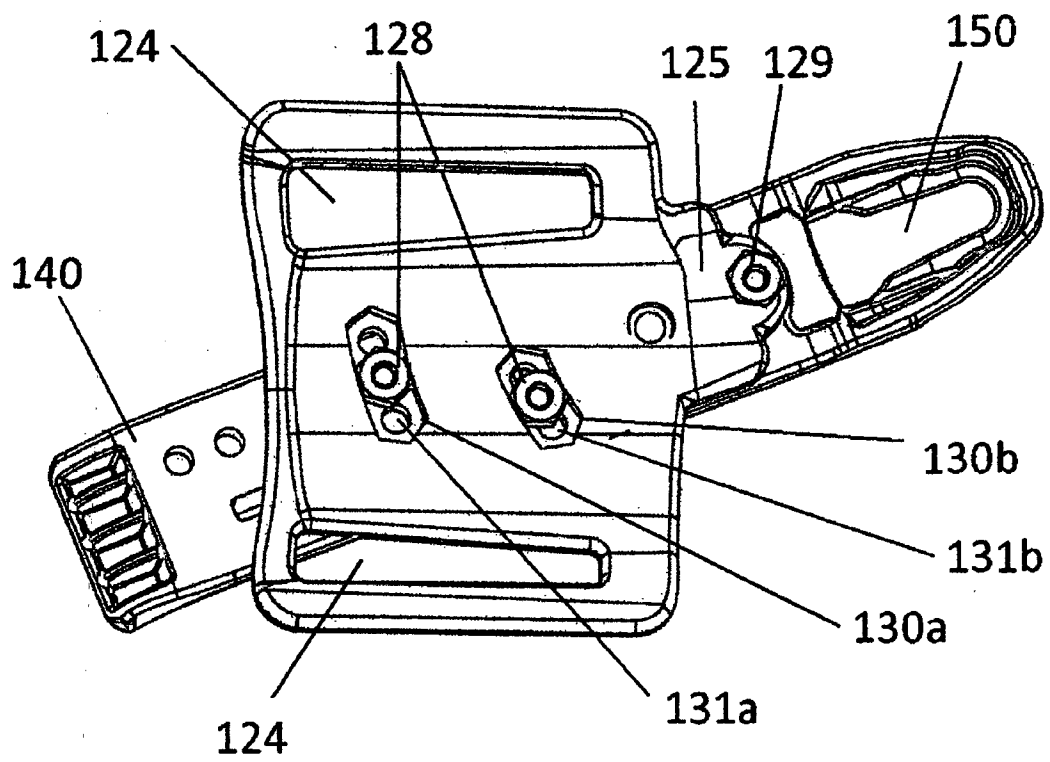
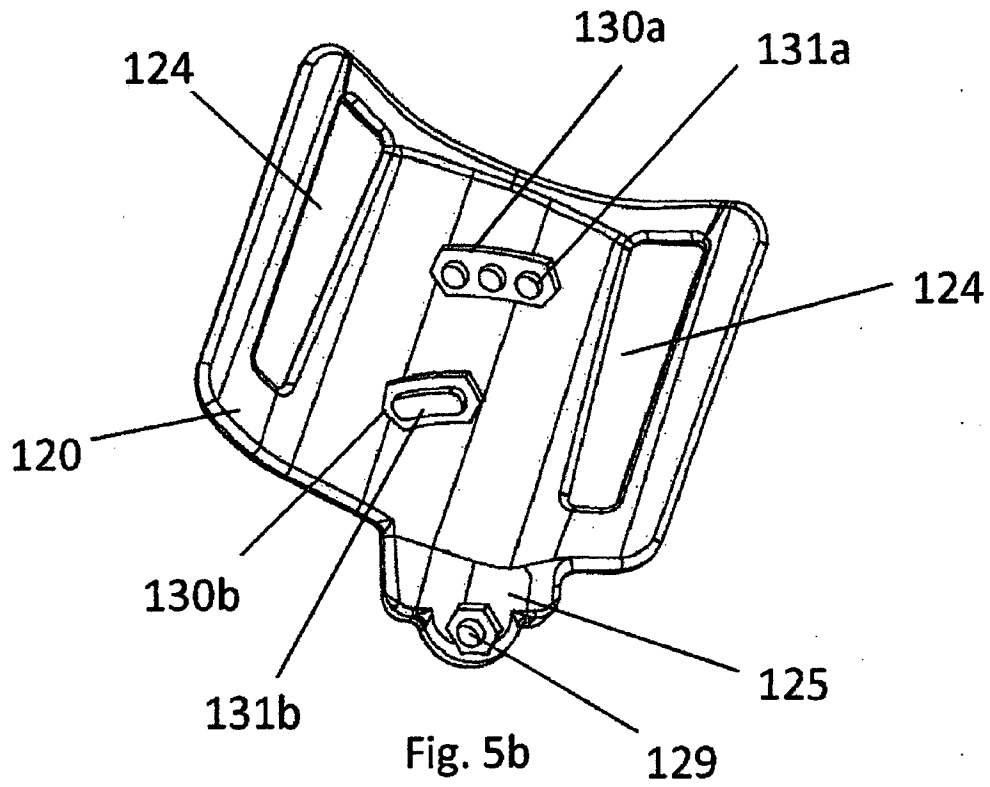


Fig. 5a

26

11/19



27

12/19

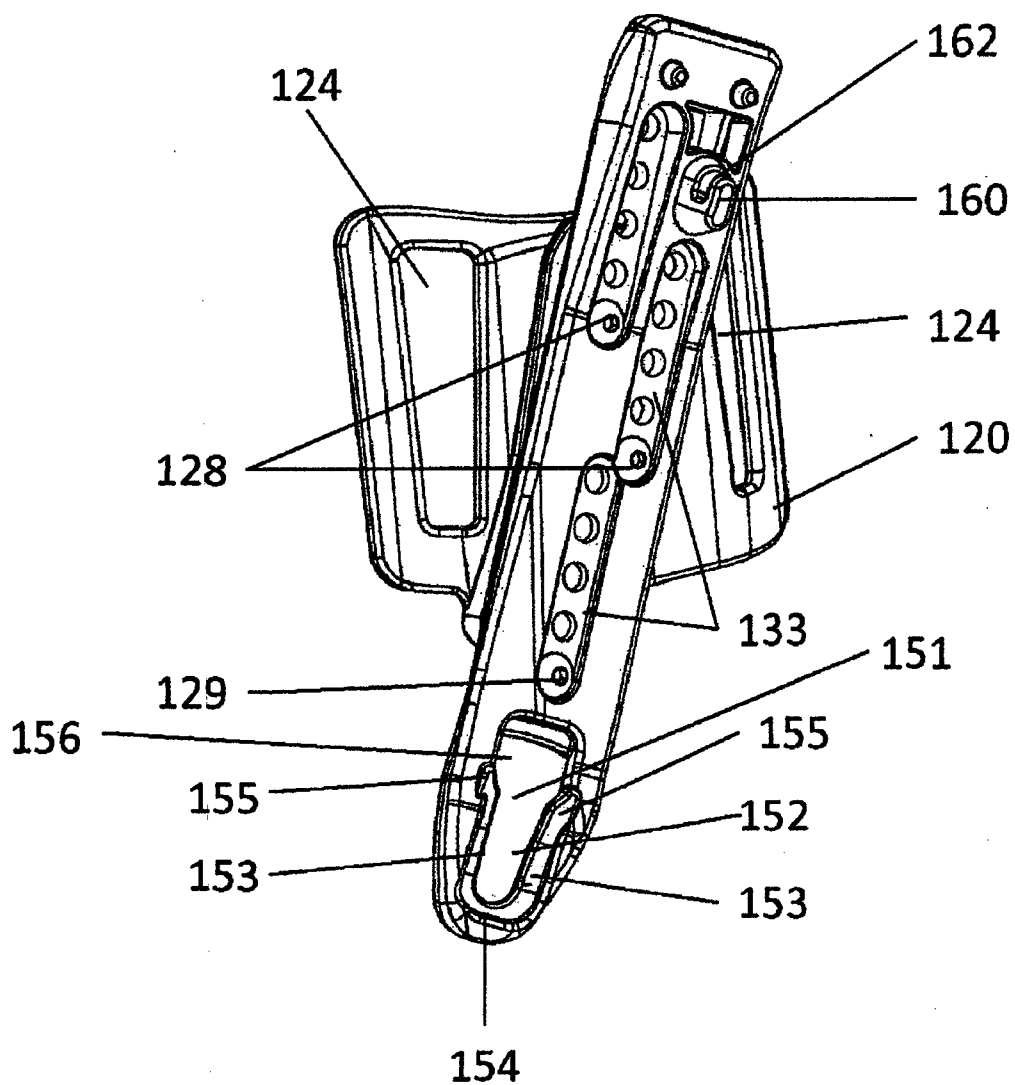


Fig. 6

13/19

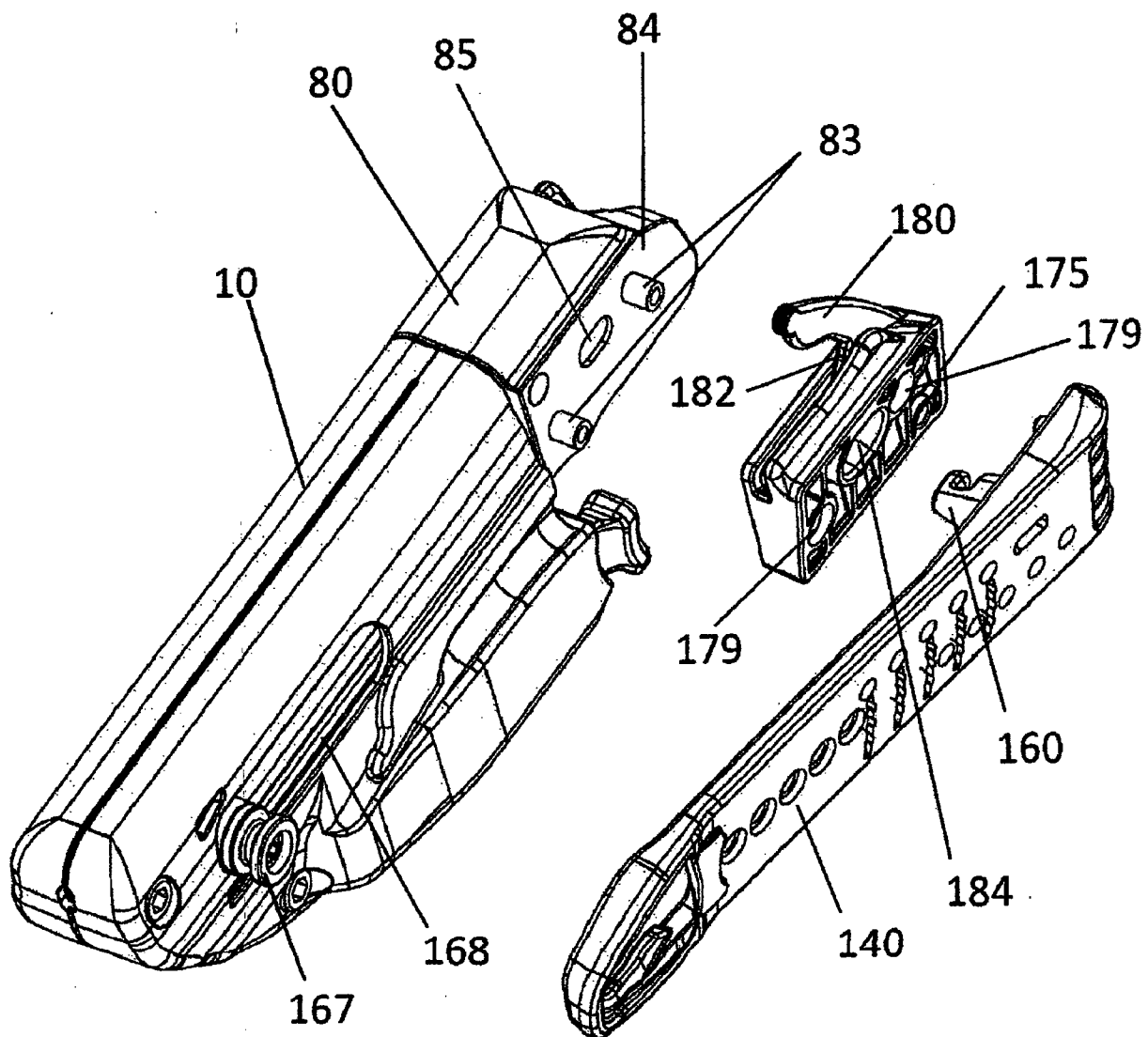


Fig. 7a

89

14/19

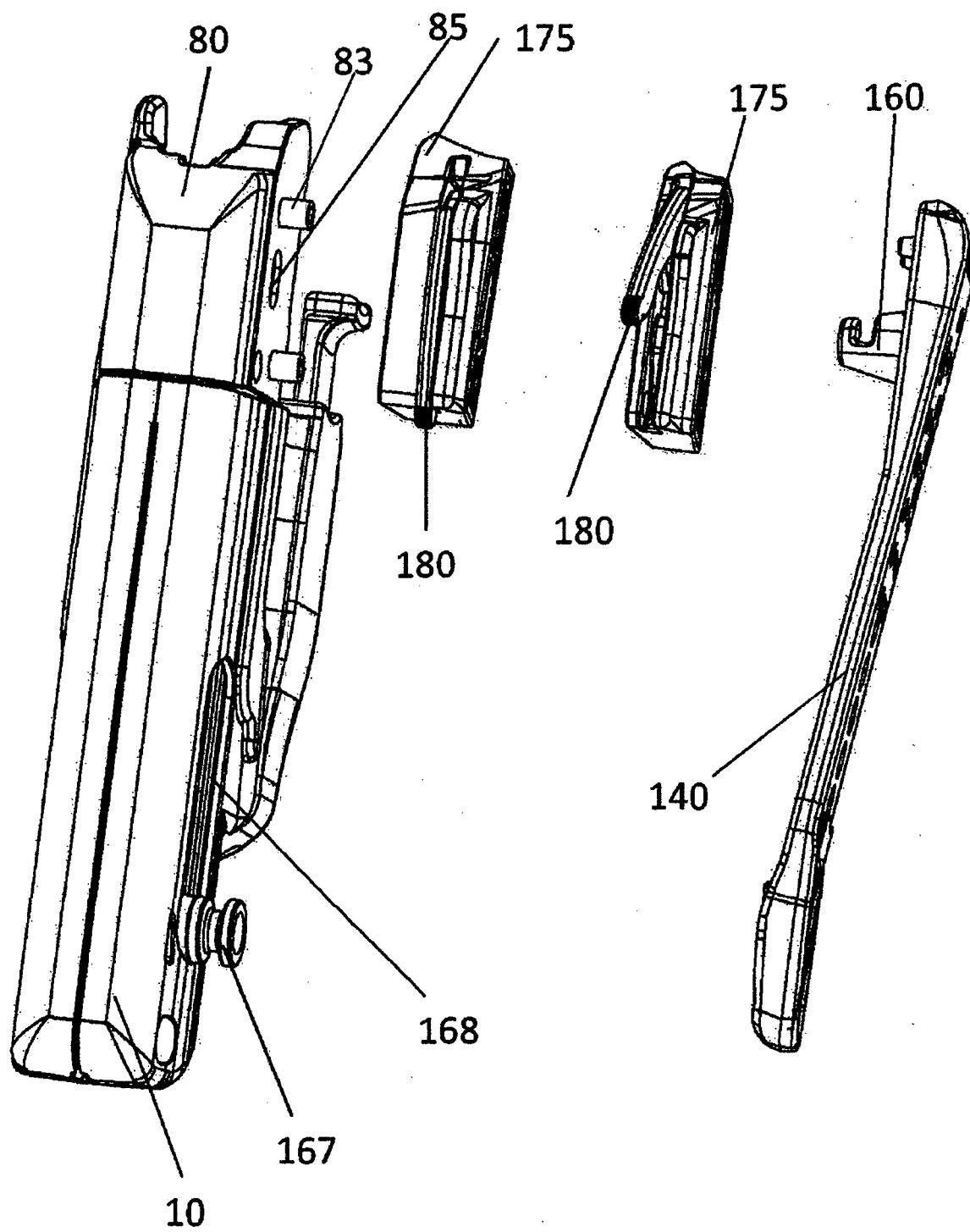


Fig. 7b

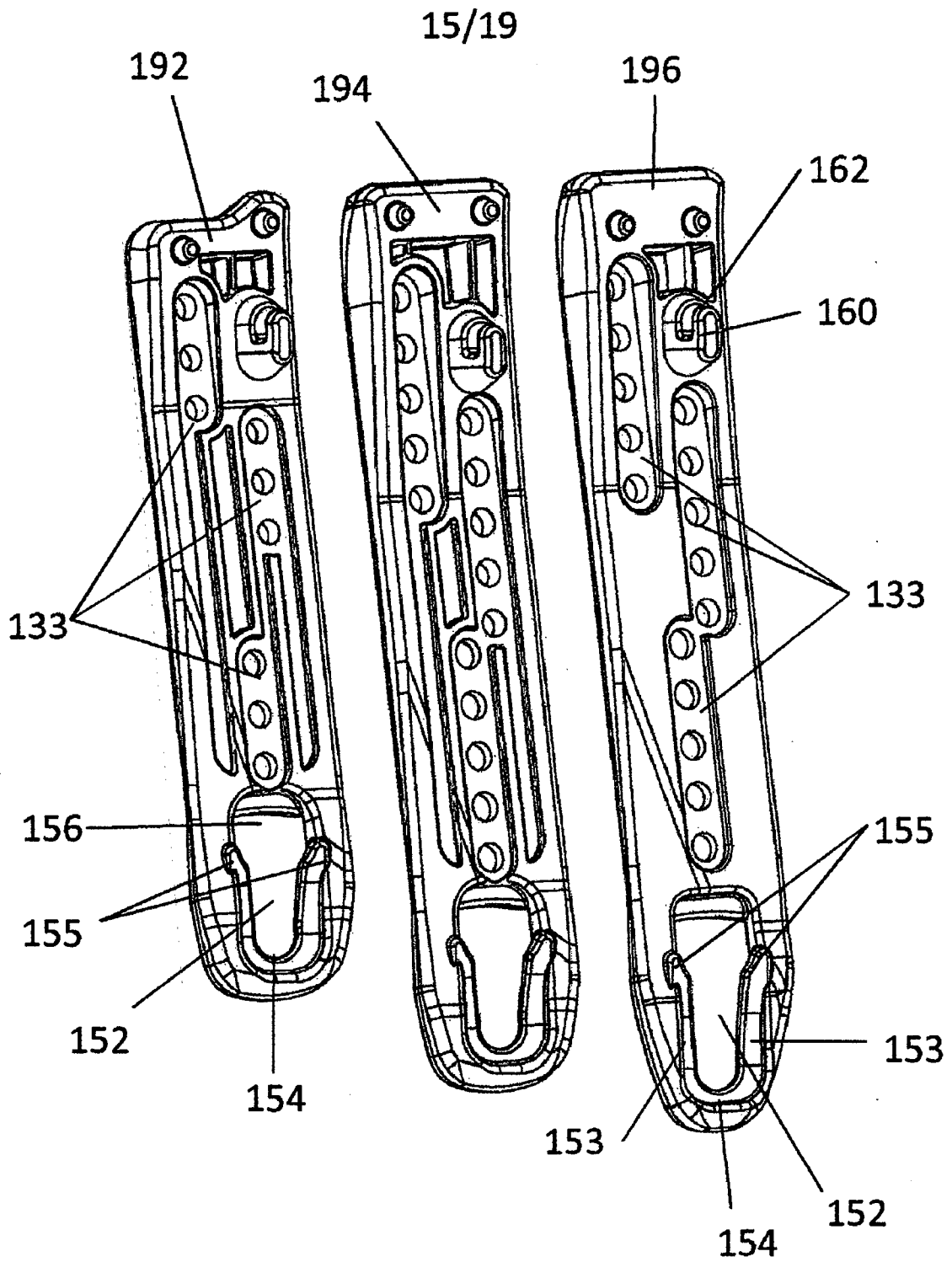


Fig. 8

9H
91

16/19

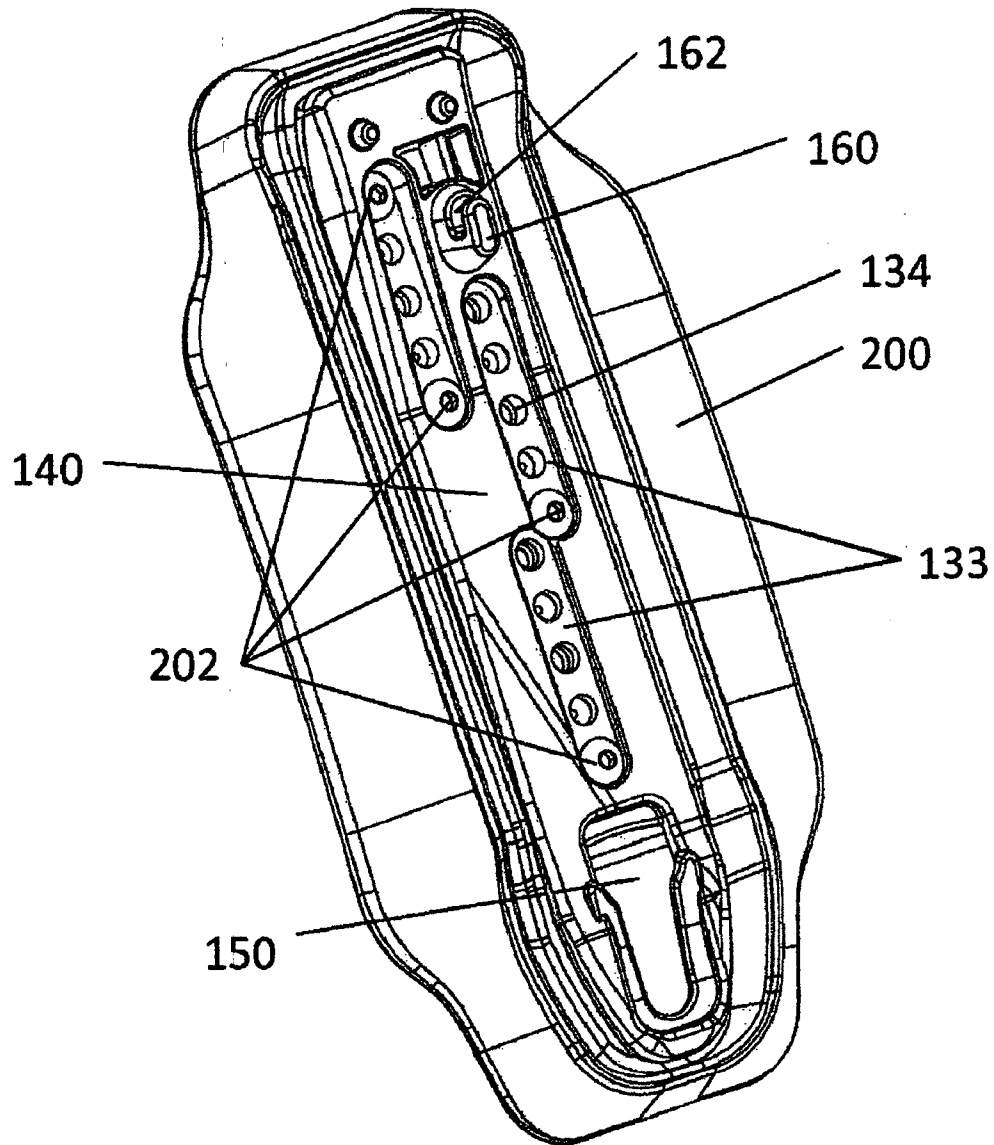


Fig. 9a

242
92

17/19

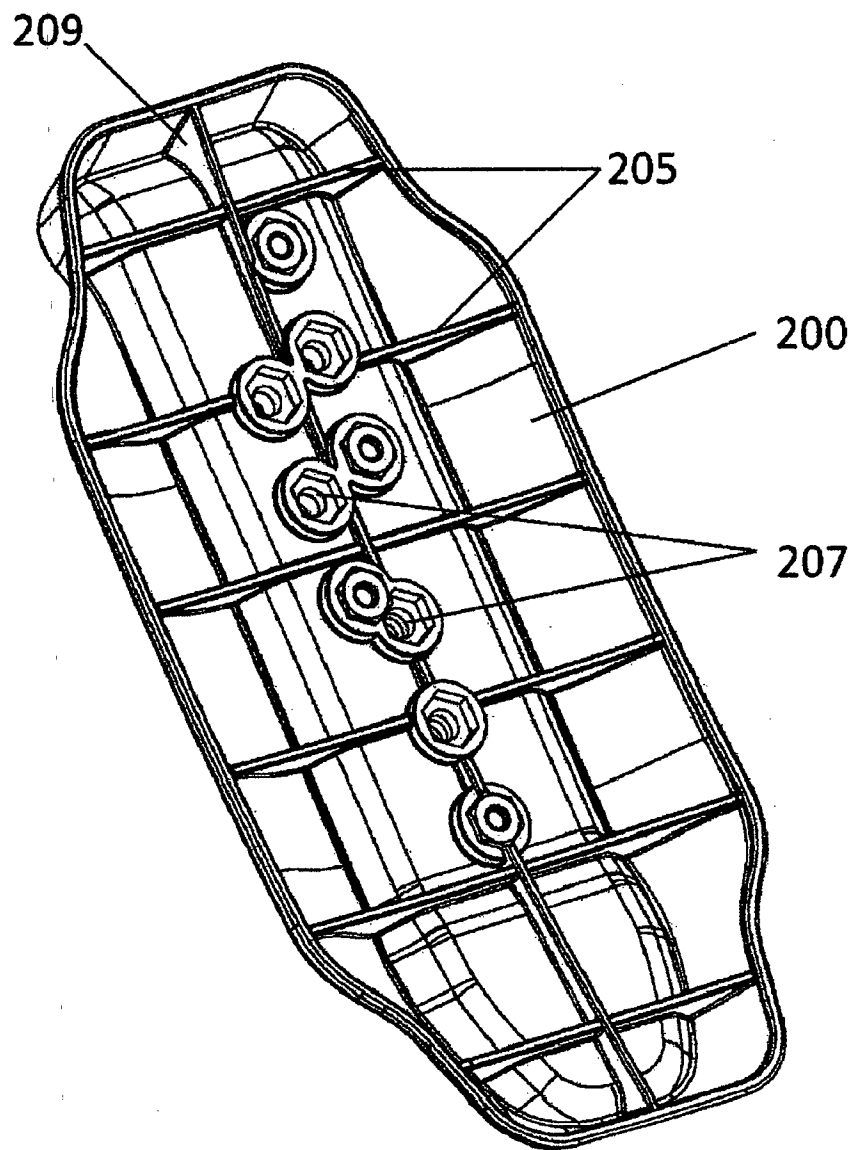


Fig. 9b

93

18/19

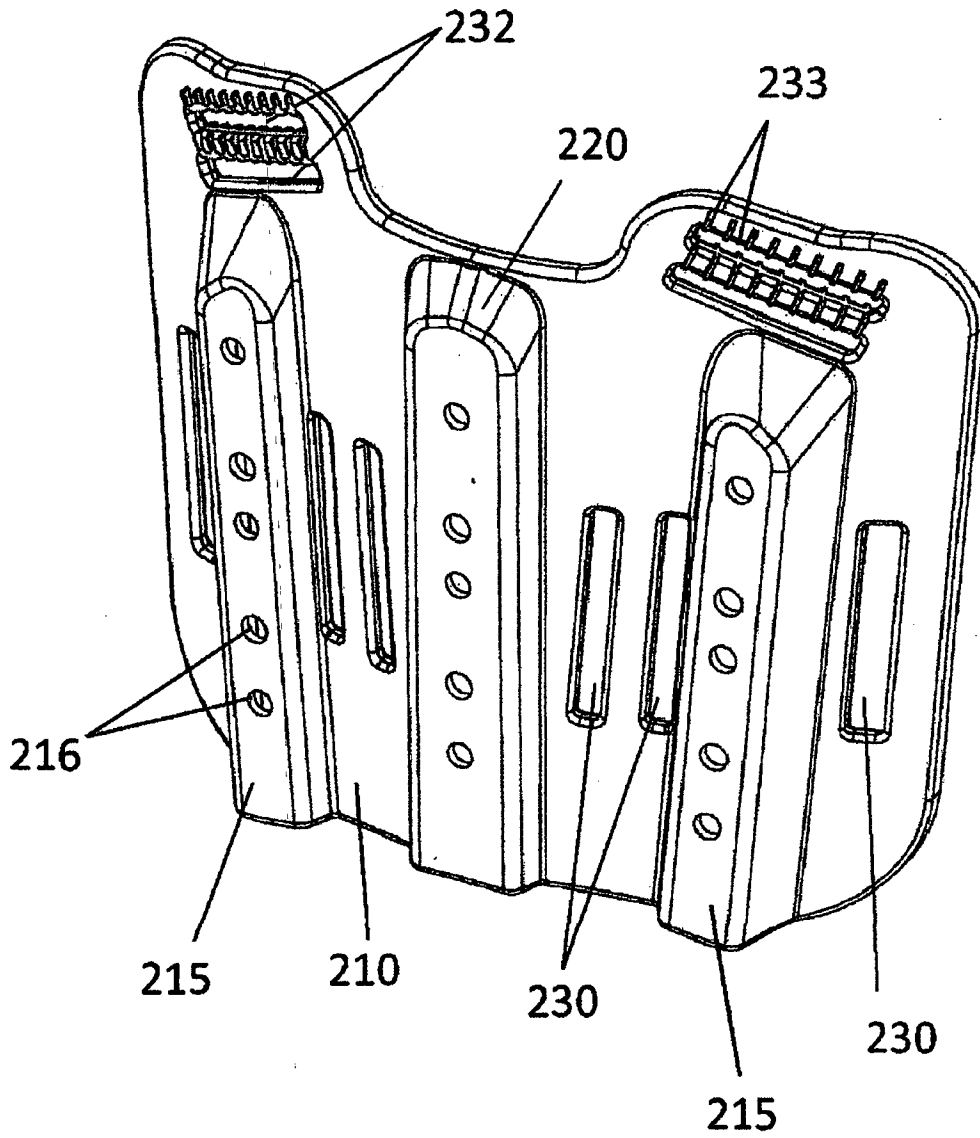


Fig. 10a

19/19

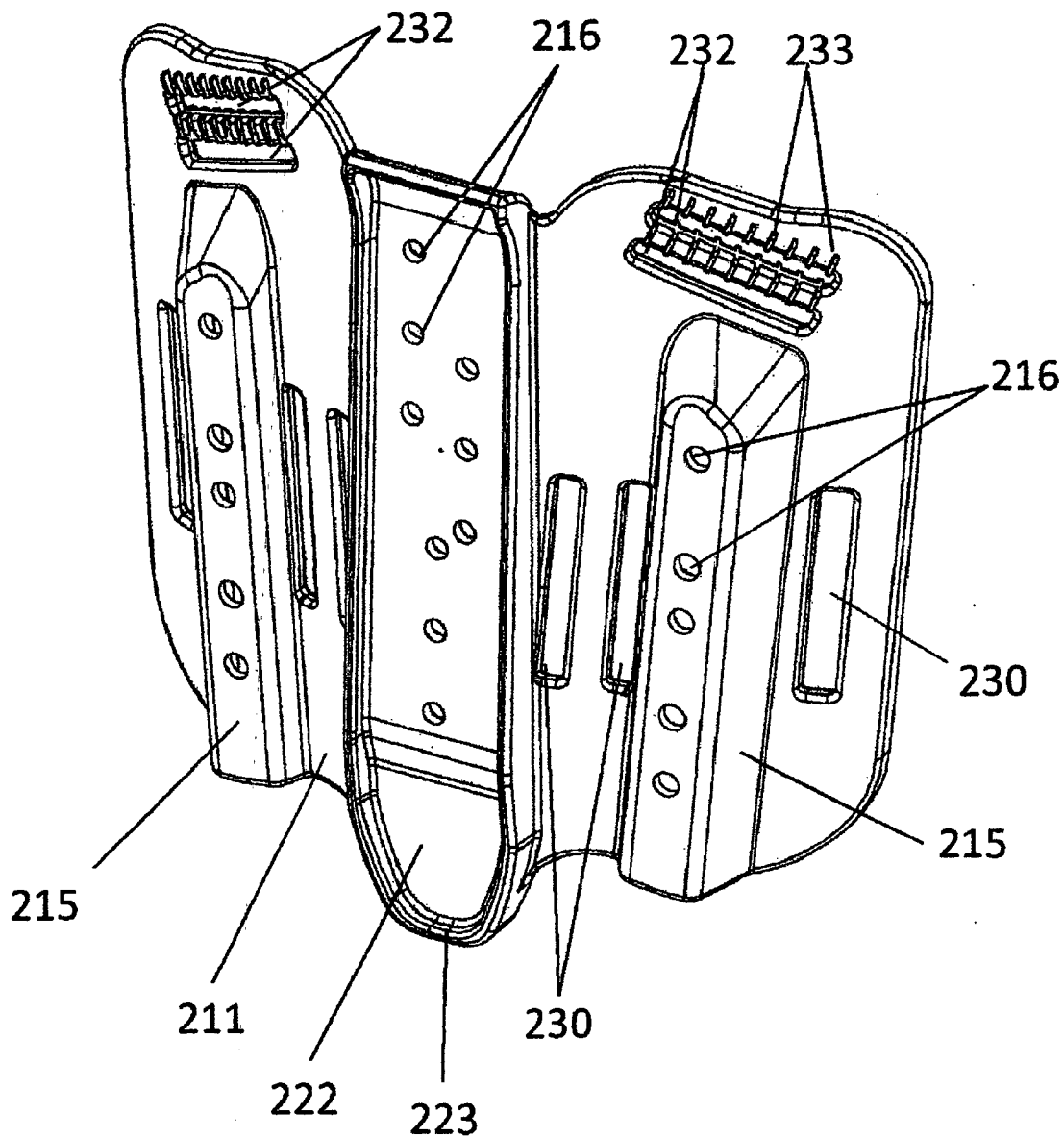


Fig. 10b

95

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

Casilla No II Observaciones en las que se ciertas reivindicaciones fueron halladas inescrutables (Continuación del ítem 2 de la primera hoja)

Este reporte de la búsqueda internacional no ha sido establecido respecto a ciertas reivindicaciones cubiertas por el Artículo 17(2)(a) por las siguientes razones:

1. [] Reivindicación Nos:

Porque se refieren al contenido no requerido para ser buscado por esta Autoridad, es decir:

2. [] Reivindicación Nos:

Porque se refeiren a partes de la aplicación internacional que no cumple con los requerimientos prescritos hasta tal punto que no hay búsqueda internacional significativa que se pueda llevar a cabo, específicamente:

3. [] Reivindicación Nos:

Porque hay reivindicaciones dependientes y no están redactadas de acuerdo con la segunda y tercera frases de la Regla 6.4(a)


Hernán Bascara Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037**Casilla No III Observaciones donde la unidad de invención carece de
(Continuación del ítem 3 de la primera hoja)**

Esta Autoridad de Búsqueda Internacional encontró múltiples inventos en esta aplicación internacional, de la siguiente manera:

Las reivindicaciones son dirigidas a una pluralidad de conceptos inventivos de la siguiente manera:

Grupo A - Reivindicaciones 1 a 6 están dirigidas a un mecanismo de bloqueo para una funda de auto-detención

Grupo B - Reivindicaciones 7 a 8 están dirigidas a un montaje del tapón del depósito para sellar el cañón de una pistola dentro de una funda

Grupo C - Reivindicaciones 9 a 15 están dirigidas a un sistema de montaje para una funda

Las reivindicaciones deben estar limitadas a un concepto inventivo como está establecido en la Regla 13 de la PCT

1. ☐ Como todas las tareas de búsqueda requeridas adicionalmente fueron pagadas oportunamente por el solicitante, este reporte de búsqueda internacional cubre todas las reivindicaciones de búsqueda
2. ☒ Como todas las reivindicaciones de búsqueda pueden ser buscadas sin esfuerzo justificando cargos adicionales, esta autoridad no invita al pago de cargos adicionales


Hernán Alvarado Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

97

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

3. ☐ Ya que solo algunos de los requerimientos adicionales de las tareas de búsqueda fueron pagadas oportunamente por el solicitante, este reporte de búsqueda internacional cubre solo aquellas reivindicaciones por dichos cargos que fueron pagados, específicamente reivindicación Nos:

4. ☐ No se requieren tareas de búsqueda adicionales que fueron pagadas a tiempo por el solicitante. Consecuentemente, este reporte de búsqueda internacional está restringido al invento primeramente mencionado en las reivindicaciones, específicamente la reivindicación Nos:

Observación sobre la Protesta ☐ Las tasas adicionales fueron acompañadas por la protesta del solicitante y, fueron aplicables, al pago de una tasa de protesta.

☐ Las tasas adicionales fueron acompañadas por la protesta del solicitante y, pero la tasa de la protesta aplicable no fue pagada dentro del tiempo límite especificado en la invitación

☐ Protesta no acompañada del pago de las tasas de búsqueda adicionales


Hernán Baccara Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

98

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/CA2012/001037

A. CLASIFICACIÓN DEL CONTENIDO IPC: F41C 33/02 (2006.01) De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (IPC siglas en Inglés) o a ambas clasificaciones nacionales y la IPC								
B. CAMPOS BUSCADOS Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido por símbolos de clasificación) IPC: F41C 33/02 (2006.01), F41C 33/00 (2006.01) Documentación buscada diferente a la documentación mínima en la medida que dichos documentos están incluidos en los campos buscados Bases de datos Electrónicos consultados durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, siempre que sea posible, buscar términos usados) Patente Total & Intelecto (Base de Datos Canadiense) buscar términos: seguro, piñón, funda, auto retenedor, tapón, depósito								
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría *</th> <th>Mención del documento, cuando sea apropiado, de los apartes pertinentes</th> <th>Correspondiente a la reivindicación N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>US 7,461,765 (FRANCÉS y otros) 9 Dic. 2008 (09-12-2008) *columna 5 líneas 45 a 65, Fig.1 y Fig. 2</td> <td>1 a 6</td> </tr> </tbody> </table>			Categoría *	Mención del documento, cuando sea apropiado, de los apartes pertinentes	Correspondiente a la reivindicación N°	A	US 7,461,765 (FRANCÉS y otros) 9 Dic. 2008 (09-12-2008) *columna 5 líneas 45 a 65, Fig.1 y Fig. 2	1 a 6
Categoría *	Mención del documento, cuando sea apropiado, de los apartes pertinentes	Correspondiente a la reivindicación N°						
A	US 7,461,765 (FRANCÉS y otros) 9 Dic. 2008 (09-12-2008) *columna 5 líneas 45 a 65, Fig.1 y Fig. 2	1 a 6						

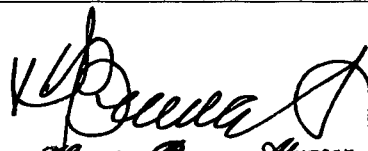

Hernán Dávila
 TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
 RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.07

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

A	US 6,230,946 (VOR KELLER y otros) 15 May. 2001 (15-05-2001) *columna 9 línea 15 a 33 y Fig. 1*	7 y 8
A	US 6,478,202 (GLOCK) 12 Nov 2002 (12-11-2002) *columna 1 línea 64 a columna 2 línea 15 y Fig. 2**	9 a 15
A	US 5,850,996 (LIANG) 22 Dic. 1998 (22-12-1998) * todo el documento *	1 a 15
A	US 3, 915, 361 (PERKINS) 28 Oct 1975 (28-10-1975) *todo el documento*	1 a 15
A	EP2 204 630 (EVGENY) 07 Jul. 2010 (07-07-2010) * todo el documento*	1 a 15
[] Otros documentos se enumeran a [X] Ver anexo de familia de continuación del Casilla C patentes		
* Categorías especiales de los "T" Documento anterior publicado citados documentos: después de la fecha de "A" Documento definiendo el presentación internacional o estado general del artículo el fecha de prioridad y no en cual no es considerado de conflicto con la solicitud pero ser de particular relevancia citado a entender el principio o teoría del invento subyacente		


Hernán Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

100

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

- | | |
|--|---|
| <p>“E” Anterior solicitud o patente, pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional</p> | <p>“X” Documentos de relevancia particular; el invento reivindicado no puede ser considerado documento de especial relevancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implica actividad inventiva cuando el documento se toma solo.</p> |
| <p>“L” Documento que puede plantear dudas sobre las reivindicaciones de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra mención por otra razón especial (como se especifica)</p> | <p>“Y” Documento de especial relevancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implica actividad inventiva cuando el documento es combinado con uno o varios documentos, siendo tal combinación evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p>“O” Documento referente a una divulgación, uso, exhibición u otros medios orales</p> | <p>“&” Documento miembro de la misma familia de la patentes</p> |
| <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional</p> | |


Hernán Bascos Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

101

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/CA2012/001037

Fecha de la finalización real de la búsqueda internacional	Fecha de envío del reporte de la búsqueda internacional 08 de Marzo de 2013 (08-03-2013)
Nombre y dirección de envío de la ISA/CA Oficina Canadiense de Propiedad Intelectual Place du Portage I, C114-1st Floor box PCT Gatienau, Quebec KIA 0C9 Facsímile No.: 001-819-953-2476	Oficial autorizado Rafal Byczko (819) 956-0502

Forma PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Julio 2009)

Página 3 de 4

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre los miembros de la familia de la patente

Solicitud Internacional No.
PCT/CA2012/001037

Documento de Patente Citado en el Reporte de Búsqueda	Fecha de publicación	de	Miembros de la Familia de la Patente	Fecha de publicación
US7461765B2	09 de Diciembre de 2008 (09-12-2008)	de	AT7708U2	25 de Julio de 2005 (25-07-2005)


Ricardo Herrera Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre los miembros de la familia
de la patente

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

	AT7708U3	15 de Marzo de 2006 (15-03-2006)
	AT8359U1	15 de Junio de 2006 (15-06-2006)
	US2005035163A1	17 de Febrero de 2005 (17-02-2005)
	WO2005015114A2	17 de Febrero de 2005 (17-02-2005)
	WO2005015114A3	12 de Enero de 2006 (12-01-2006)
US6230946B1	15 de Mayo de 2001 (15-05-2001)	US6230946B1 15 de Mayo de 2001 (15-05-2001)
		US2001048009A1 06 de Diciembre de 2001 (06-12-2001)
	US653314B2	18 de Marzo de 2003 (18-03-2003)

[Handwritten Signature]

Traductor e Interpreté Oficial
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre los miembros de la familia
de la patente

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

US2001019071A1	06 de Septiembre de 2001 (06-09-2001)
US6588635B	08 Julio 2003 (08- 07-2003)
US2002158095A1	31 Octubre 2002 (31-10-2002)
US6918519B2	19 Julio 2005 (19- 07-2005)
US2006117634A1	08 Junio 2006 (08-06-2006)
US7200965B2	10 Abril 2007 (10- 04-2007)
WO02081999A1	17 Octubre 2002 (17-10-2002)
US6478202B1	12 de ATA161299A 15 Enero 2003 (15- Noviembre de 01-2003)
2002 AT410976B	25 Septiembre (12-11-2002) 2003 (25-09-2003)
DE50012719D1	14 Junio 2006 (14- 06-2006)
EP1087199A1	28 Marzo 2001 (28-03-2001)


Fernando Becerra Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre los miembros de la familia
de la patente

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

		US2001019071A1	06 de Septiembre de 2001 (06-09-2001)
		US6588635B	08 Julio 2003 (08- 07-2003)
		US2002158095A1	31 Octubre 2002 (31-10-2002)
		US6918519B2	19 Julio 2005 (19- 07-2005)
		US2006117634A1	08 Junio 2006 (08-06-2006)
		US7200965B2	10 Abril 2007 (10- 04-2007)
		WO02081999A1	17 Octubre 2002 (17-10-2002)
US6478202B1	12 de	ATA161299A	15 Enero 2003 (15- Noviembre de 2002
		AT410976B	25 Septiembre 2003 (25-09-2003)
	(12-11-2002)	DE50012719D1	14 Junio 2006 (14- 06-2006)
		EP1087199A1	28 Marzo 2001 (28-03-2001)


Hernán Torres Alvarado
 TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
 RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

105

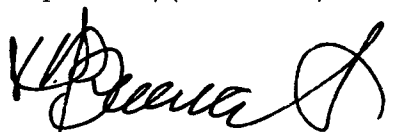
REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre los miembros de la familia de la patente

Solicitud Internacional No.

PCT/CA2012/001037

EP1087199B1		10 Mayo 2006 (10-05-2006)	
US5850996A	22 de Diciembre de 1998 (28-12-1998)	AU 4589196A DE29605906U1 GB9605049D0 GB0310883A GB2310883B	11 de Septiembre de 1997 (11-09-1997) 08 de Agosto de 1996 (08-08-1996) 08 de Mayo de 1996 (08-05-1996) 10 de Septiembre de 1997 (10-09-1997) 15 de Diciembre de 1999 (15-12-1999)
US3915361A	28 de Octubre de 1975 (28-10-1975)	Ninguno	
EP2204630A2	07 de Julio de 2010 (07-07-2010)	CA2674936A1 IL201845 D0 US2010170923A1	06 de Julio de 2010 (06-07-2010) 16 de Junio de 2010 (16-06-2010) 08 de Julio de 2010 (08-07-2010)


Hernán Baccus Alvarado
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION MINJUSTICIA No. 0631 DE 1.997

106

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
23 May 2013 (23.05.2013)

WIPO | PCT

(10) International Publication Number
WO 2013/071402 A1

(51) International Patent Classification:
F41C 33/02 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/CA2012/001037

(22) International Filing Date:
14 November 2012 (14.11.2012)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
2757777 14 November 2011 (14.11.2011) CA

(72) Inventor; and

(71) Applicant : ABUSHAEV, Evgeny [CA/CA]; 756 Kil-
binnie Drive, Ottawa, ON K2J 0M2 (CA).

(74) Agent: ENFIELD PROFESSIONAL CORPORA-
TION; 200 - 38 Auriga Dr., Ottawa, Ontario K2E 8A5
(CA).

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

[Continued on next page]

(54) Title: SAFETY HOLSTER LOCKING MECHANISM AND MOUNTS

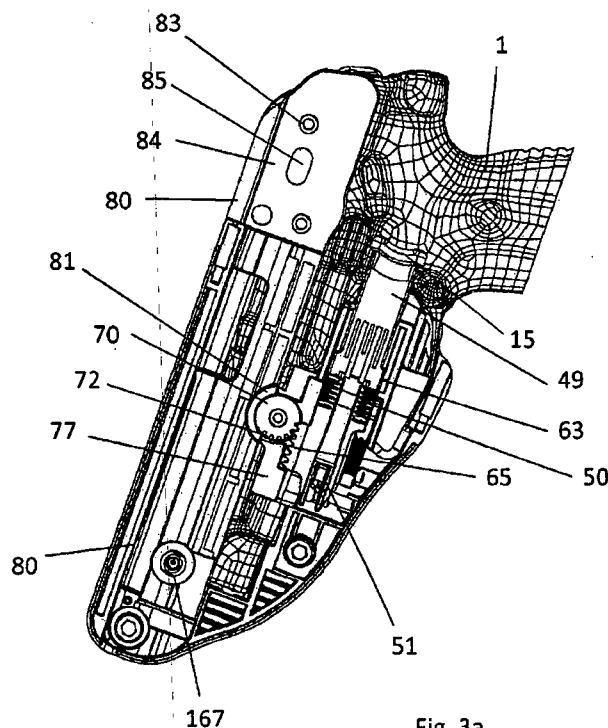


Fig. 3a

(57) Abstract: A self-loading pistol holster has a locking
mechanism for the slide consisting of a pinion protruding into
a depression of the slide bar, preventing movement of the
slide bar. As the spring-loaded button is pushed the geared
pinion is rotated to reveal a flat portion to the depression, en-
abling movement of the slide bar. A spring-biased latch with-
in the holster which holds the trigger guard of the pistol is
also disengaged simultaneously on application of the button,
releasing the pistol for removal from the holster. Within the
holster is a rubber barrel plug which seals the pistol barrel
while the pistol is in the holster. The holster is removably
mounted on a bracket having upper and lower retention
points by means of a lever lock unit, and the bracket may be
attached to belt, vest or leg mounts.

WO 2013/071402 A1

-
- *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))*

Safety Holster Locking Mechanism and Mounts

Field of the Invention

- 5 This invention generally relates to handgun holsters, and more specifically, to locking mechanisms for safety holsters and mounts for attaching same to the wearer.

Background of Invention

- 10 Some firearm holsters currently used by law enforcement officers for semi-automatic/automatic pistols have a two-step lock release process to allow the pistol to be withdrawn from the holster unit for emergencies.

- Based on one of the popular holster model types, a right-handed police officer would
15 depress a "thumb" lock release button on the left hand side, or body side of the holster unit, to unlock the "rear flip cap/strap" locking feature, and permit the officer to flip/rotate the cap/strap ninety degrees forward with his or her thumb, to clear the exit path for the pistol to be removed from the holster housing unit.

- 20 The officer must then depress the second lock release button, located near the pistol grip of the pistol, with his or her middle finger to release the breach frame locking measure, to allow the pistol to be removed from the holster unit. This is awkward and inefficient and slows down the release of the pistol from the holster, and can be improved. Furthermore the lock mechanisms must be impervious to dirt, or the holster sealed from the outside, so
25 that the holster will work as anticipated even in adverse environments. If dirt or water enter the pistol they can interfere with the mechanical processes therein, and in particular it is important to prevent debris or water from entering the barrel as this is the discharge path and leads directly to the chamber.

- 30 Some of the holsters currently in use also restrict the positioning of the holster and pistol in a vertical position, parallel to the officer's body, and results in the holstered pistol to angle awkwardly outwards, away from the body. This outward angling of the holstered pistol offers greater risk of potential contact of the loaded pistol with furniture or

doorframes. Ideally, a mount would offer a number of positions for holding the holster against the wearer's body so that the position and orientation may be modified to accommodate different body types. A better positioning of the holster not only increases comfort for the wearer, but improves draw performance

5

Therefore there is a need for a new holster design which locks a pistol within the holster until use, when a mechanism can be used to release the pistol when desired, and prevent unauthorized release at other times. The holster should also protect the pistol from water and dirt, and should be resistant to both for its own operation. Further, a highly adjustable

10 mount improves comfort for the wearer and performance on drawing the pistol.

Summary of Invention

The invention discloses a locking mechanism for a self-loading holster having a slide bar, the mechanism having locked and release positions, comprising a connecting rod having a button and having a geared rack along a top edge, a pivoting latch biased to a locked position, for retaining a trigger guard, and a rotating pinion, having gears around part of its circumference, and a flat portion on another part of its circumference, biased to a locked position wherein the pinion projects into a depression of the slide bar, preventing

20 movement of the slide bar, wherein when the button is pushed, the locking mechanism is moved to a release position wherein the connecting rod pushes the latch to a release position and pushes the rack to move past the pinion gears, rotating the pinion and exposing the flat portion to the depression, such that the pinion no longer projects into the depression and the slide bar is free to move.

25

Further disclosed is the above locking mechanism wherein the latch pivots on a pin, and the end of the latch opposite the pin has a truncated wedge that is pushed upwards when impacted by a trigger guard, the wedge closing on the trigger guard as the trigger guard passes the wedge and biased to close by means of a spring.

30

Further disclosed the above locking mechanism, wherein in a release position the connecting rod impacts a tab projecting from the latch so as to pivot the latch into an

open position. Also disclosed is the above locking mechanism wherein a segment of the pinion is absent to form the flat portion.

Further disclosed is the above locking mechanism wherein the sagitta of the flat portion is equal in distance to the amount that the pinion projects into the depression. Also disclosed is the locking mechanism of claim 1 wherein the connecting rod is biased into an extended position by one or more springs, so as to return to an extended position when no force is applied to the button.

Disclosed herein is a barrel plug assembly, for sealing the barrel of a pistol to prevent the entry of foreign materials, comprising a support rod projecting coaxially with the barrel, for positioning within the barrel, the support rod mounted to a base fastened within a holster, a plug slidably penetrated by the support rod; and a spring fitted between the plug and the base and penetrated by the support rod, for biasing the plug against the barrel. Also disclosed is the above plug assembly wherein the plug is made of rubber.

Further disclosed is a mounting system for a holster, the holster having a grooved stud, the mounting system comprising a mount for attachment to a wearer, a bracket affixed to the mount, the bracket having an upper and lower retention point, lower retention point comprising a track with a lower limit for receiving and retaining the grooved stud, and a lever lock unit for attachment to the holster, the lever lock unit having an aperture for the upper retention point and a lever handle pivotally mounted within the lever lock unit for releasably fastening the upper retention point.

Also disclosed is the above mounting system wherein the upper mounting retention point is a hook having an upper groove. Further disclosed is the above mounting system, the lever handle comprising a handle and locking flange, wherein by movement of the lever handle the locking flange is received within the upper groove of the hook such that the hook is releasably locked within the aperture.

Disclosed is the above mounting system, wherein the mount is a waist mount, a leg mount or a vest mount. Further disclosed is the above mounting system, wherein the

- mount is a vest mount, and the garment material is sandwiched between the vest mount and the bracket. Also disclosed is the above mounting system, wherein the mount is a leg mount and comprises one or more side ridges for mounting accessories, and central basin for attachment to the bracket. Also disclosed is the above mounting system, wherein the mount is an arcuate belt mount for attachment to a duty belt, the belt mount comprising a lower extension fastened to the bracket, the fastening point forming a pivot, a first set of holes, and a second, lower set of holes, each position of the lower set of holes at the midpoint of a corresponding position in the upper set of bolt holes and the pivot point such that the angle of the mount on the bracket is adjustable by different positioning of bolts in the holes.

Brief Description of Drawings

- Figure 1a is a perspective view of a one-button self-loading holster;
- Figure 1b is an exploded view of the one-button self-loading holster showing the locking mechanism;
- Figure 2a is a side elevation view of the holster;
- Figure 2b is a perspective view from below showing the locking mechanism;
- Figure 2c is a detail view of the locking mechanism in isolation;
- Figure 3a is a side cut-away view of the holster;
- Figure 3b is a side cut-away perspective view of the holster, from the opposite side;
- Figure 4a is a third side cut-away view of the holster;
- Figure 4b is an exploded view of the barrel plug assembly;
- Figure 4c is a rear perspective view of the barrel plug assembly;
- Figure 4d is a front perspective view of the barrel plug assembly;

- Figure 5a is a perspective view of the holster showing the belt mount;
- Figure 5b is a detail view of the belt mount in isolation;
- Figure 5c is a detail view of the belt mount attached to the bracket;
- Figure 6 is a detail view of the bracket and belt mount;
- 5 Figure 7a is an exploded view of the bracket, holster and lever lock unit;
- Figure 7b is an exploded view of the bracket, holster, and an alternate lever lock unit;
- Figure 8 is a detail view of three different length brackets;
- Figure 9 is a detail front and rear view of the bracket and vest mount;
- Figure 10a is a perspective view of a first leg mount for the holster; and
- 10 Figure 10b is perspective view of a second leg mount for the holster.

Detailed Description of the Invention

- With reference to Figure 1a, the locking mechanism and mount described herein are for a
- 15 self-loading holster, wherein the pistol can be loaded within the holster prior to being removed. With reference to Figure 1a the self-loading holster is comprised of a holster body 10 and a slide bar 80 slidably mounted therein. It also has a belt mount 120 attached to the slide bar 80, and a button 15 for releasing a locking mechanism and permitting the pistol 1 to be reloaded while within the holster 10, and removed from the
- 20 holster 10. The slide bar 80, which is attached to the belt mount 120, engages with the slide (not shown) of an automatic pistol, and the pistol 1 (not shown) fits within the holster 10. When the pistol 1 grip and the holster 10 are pushed down and up again, the slide bar 80 and pistol 1 slide remain in position, and as a result the pistol 1 chambers a round of ammunition while in the holster.

25

With further reference to Figure 1a, the locking mechanism in the holster 10 is automatically engaged by placing of the pistol 1 (not shown) within the holster 10, so as

to retain the pistol (not shown) within the holster 10 until the locks are disengaged by pushing the button 15. As will be seen below, it consists of a locking mechanism comprising two locks which retain the pistol 1 (not shown) within the holster 10, until disengaged by release of the mechanism by depressing the release button 15.

5

With reference to Figure 1b, an exploded diagram of the components making up the holster 10 are shown, including the components of the locking mechanism and their position relative to the other components with which they interact. The components and their operation will become clear as it is described below.

10

With reference to Figure 2a, the holster 10 is shown in partial side elevation view, and the locking mechanism (not shown) is contained within the holster casing 12. The locking mechanism (not shown) is moved to a release position as the button is pushed, and returns to a locking position on release of the button 15. The button 15 projects from the holster body 10 in the direction of the pistol 1 grip (not shown). The button 15 is spring-loaded and when not depressed returns to the locking position.

With reference to Figures 1b, 2b and 2c, the holster is shown from below in cut-away, from viewpoint A marked on Figure 2a. The pistol is shown in mesh. The trigger lock consists of a latch 30 which has at one side an aperture 35 which accommodates a pin 37 affixed within the casing 12, such that the latch 30 may pivot up and down around the axis created by fixed pin 37. The other end of the latch 30 consists of a truncated wedge 40, for engagement with the trigger guard 45. The latch 30 is biased to a locked position (downward relative to the drawing) by means of a latch spring 39 mounted on a peg 36, which spring 39 exerts downward pressure on the top of the latch 30. When contacted by the trigger guard 45, the wedge 40 is pushed upwards and to a release position, against the spring 39 biasing force, as the trigger guard 45 slides below the wedge 40. Once the trigger guard 45 has passed the wedge 40 and no longer holds the wedge 40 up, the wedge 40 closes on the trigger guard 45 and locks the trigger guard behind the wedge 40.

The wedge 40 may be raised to a release position to permit release of the trigger guard by pushing the button 15, which pushes the connecting rod 49 attached to the button 15 into the tab 51, which tab 51 is part of, or attached to, the latch 30, and pivots said latch 30

into a release position. A stop 47 is present and attached to the casing, to receive the trigger guard 45 and prevent over-insertion. The fitment of the latch 30 and the stop 47 is dependent on the design of the pistol 1, which varies between manufacturers. Therefore the latch 30 and stop 47, and indeed all parts in the holster, may be changed in orientation or dimension to accommodate the pistols of different manufacturers and models.

With reference to Figures 1b, 2c, 3a and 3b, the locking mechanism is shown. Figure 3a shows a cutaway of the holster 10, with the holster surface cut away so as to show the internal workings including the slide bar 80. Figure 3b shows a cutaway view from the opposite side. The locking mechanism consists of a button 15, and a sliding connecting rod 49, which sits within a rod housing 55. The rod 49 has limiters 59 at either side which fit within grooves (not shown) of the rod housing 55. The limiters 59 restrict the rod 49 to move within a certain restricted range, and therefore restrict the movement of the pushbutton mechanism within that same range. The rod 49 is biased by springs 50 pushing against the spring perches 63, so that the button 15 is always in the extended position unless depressed by a wearer. The rod 49 has a rack 65 at its upper edge, consisting of a set of gears. As the rack 65 is connected to the rod 49 its movement is directly related to the movement of the rod 49. The lower end of the connecting rod 49 also has an interface with the trigger guard lock mechanism, impacting the tab 51. The rod 49, when moved by depression of the button 15, moves lower in the housing 55 and pushes the tab 51. The tab 51 in turn pivots the wedge 40 of the latch 30 upwards to an open position to release the trigger lock.

With reference to Figure 2c, 3a and 3b, the slide lock is shown, which serves to prevent movement of the slide relative to the holster body in a self-loading holster, preventing the pistol from being loaded within the holster or being removed from the holster. The slide lock consists of a geared rotating pinion 70 which is operatively engaged to a corresponding geared rack 65 on the rod 49. The pinion 70 is geared 72 along part of its circumference, and the opposite side is cut away along a chord or sagitta of the pinion, so as to produce a flat portion 74. The flat portion 74 may be produced by cutting entirely through the pinion 70, or by cutting partially through the pinion 70, leaving a semi-circular "slice" of the pinion 70 exposed as in the present embodiment, to be used for

alignment within the mechanism. As the button 15 is pushed and released, the rack 65 moves up and down adjacent to the pinion 70. Since the pinion gears 72 are engaged with the geared rack 65, the movement of the rack 65 also rotates the pinion 70. The pinion 70 may be positioned in one of two positions, the lock position and the release position. In the lock position the pinion 70 projects from the slide housing 77 on which it is mounted into a semi-circular depression 81 on the slide bar 80, such that the slide bar 80 cannot move while the pinion 70 is projecting into the depression. To move from a lock position to a release position, the geared rack 65 engages with the gears 72 of the pinion 70, rotating the pinion 70 such that the flat portion 74 of the pinion 70 is positioned to form a flush surface with the slide housing 77, permitting the slide bar 80 to move relative to the holster body 10. In this release position, the pinion no longer fills the depression and the slide 80 is free to move.

Accordingly, pushing the button 15 moves the connecting rod 49 down against the biasing springs 50, and moves two locks to the release position: i) the trigger guard lock is moved to the release position by the rod 49 pushing a tab 51 which results in the pivoting up of the wedge 40 releasing said lock, and ii) the slide bar lock is moved to the release position by turning the pinion 70 so that the flat portion 74 is flush with the slide bar 80. Therefore if the button 15 is pushed, then the pistol can be i) reloaded within the holster, and ii) removed from the holster. The locking mechanism is dust and dirt resistant, and also works when wet. The single button 15 reduces the number of perforations of the holster 10 and makes it more resistant to adverse environments, as compared with multiple lock releases.

With reference to Figures 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4a and 4b, the locking mechanism can be positioned in a locking position, which is the case when no pressure is applied to the button 15 and it is consequently extended by the force on the rod 49 by the rod springs 50. With the rod 49 extended, there is no force on the tab 51 so the latch 30 is biased downward to a locked position over the trigger guard by the latch spring 39. The pinion will also be in its locking position with the rod 49 extended, therefore the pinion 70 extends into, and locks with, the depression 81, preventing the slide 80 from moving. So

113

when no pressure is exerted on the button 15, the pistol cannot be removed and the slide cannot move so as to chamber a round.

The locking mechanism can be placed into a release position by applying pressure to button 15. When the button 15 is depressed, the rod 49 moves against springs 50, to apply a force to tab 51. The force against the tab 51 applies a counterforce to the latch 30 against the latch spring 39, so as to open the latch 30 and release the trigger guard. At the same time, the rod 49 and its rack 65 moves past the pinion 70, rotating the pinion 70 by the meshing of the gears 72, such that the flat portion 74 turns to fall flush with the slide housing 77, permitting the slide bar 80 to move. Therefore, pushing the button 15 to put the lock mechanism in a release position allows the slide bar 80 to be moved, so the pistol 1 can be loaded within the self-loading holster 10. Also, the pistol 1 may be removed from the holster 10, with or without loading the pistol 1 within the holster 10 first.

With reference to Figures 4a, a cut-away view of the pistol 1 within the holster is shown, with the pistol shown as ghost. Accompanying Figures 4b, 4c and 4d show details of the barrel plug assembly. To ensure the safety and cleanliness of the barrel when the gun to be holstered, the barrel (not shown) is sealed with a rubber plug 100, which under the pressure of a plug spring 102 is always in contact with the barrel opening (not shown). The barrel plug consists of a frustoconical rubber plug 100 having small and large diameters, which is designed so the small diameter is smaller than the barrel (not shown) allowing the plug 100 to enter the barrel, and the large diameter is larger than the barrel (not shown) so that the plug 100 may form a seal within the barrel. The plug 100 is biased against the barrel (not shown) by a plug spring 102. Both the plug spring 102 and the plug 100 are slidably penetrated by a support rod 104 which projects coaxially with the barrel (not shown) from the holster body 10. When the pistol 1 is positioned within the holster 10, the support rod 104 enters the barrel (not shown) and the spring-biased plug 100 pushes up against the barrel opening (not shown) to form a seal. The support rod 104 is mounted in a base 103 that fastens within the holster 10, the base 103 being exchangeable to accommodate different dimensions of holster 10 or pistol 1. As can be seen from Figure 2c the end of the slide bar has a hole 31 to accommodate the barrel plug assembly. The plug 100 size and plug spring 102 strength can be changed according to

the barrel (not shown) diameter and distance from the end of the holster 10, as well as the properties of the material of the plug 100. The slide bar 80 has two slide bar springs 106 shown in Figure 2, which springs are mounted to the base 103 by means of a connective pin 107, which is positioned and held within the base 103.

5

With reference to Figures 5a, 5b, 5c and 6, a rear perspective of the holster 10 showing a mounting system comprising a holster, mount and bracket. A mount such as the displayed belt mount 120 facilitates attachment to a wearer by a duty belt, and is generally symmetrical so it can worn on either side. In Figures 5a-c, a belt mount 120 is shown having two belt loops 124 therein. The arcuate belt mount 120 has an extension 125 below to facilitate attachment to the bracket 140, the extension 125 having a bolt therethrough forming a pivot point 129. The belt mount 120 has two sets of bolt holes, an upper set 130a and lower set 130b that are adjustable in several different positions depending on through which holes the bolts 128 are positioned. If the holes are very close together, the lower set 130b in particular may consist of a slot instead. Depending on the bolt positioning and the orientation of the sets of bolt holes 130a, 130b, an angle of up to 30° from center may be achieved. Each set of bolt holes 130a, 130b sits in a corresponding sink 131a, 131b so that the bolts 128 are flush with the surface. The belt mount 120 position on the bracket 140 is adjustable by means of the bolts 128 in the bolt holes 130a, 130b being moved into different positions, each adjustable bolt holes 130 having several holes therethrough, each beside one another, while the belt mount 120 pivots around the pivot point 129 through the extension 125, the position of pivot point 129 being fixed.

With reference to Figures 6 and 7a, the belt mount is shown from the bracket side, the bracket 140 having been removed from the holster 10. The bracket 140 is seen with bolts 128, 129 therein and having adjustable bolt strips 133, wherein the bolt positions may be altered so that the bracket 140 sits higher or lower relative to the belt mount 120. The bracket 140 has a lower retention point 150 and an upper retention point 160. The lower retention point 150 is formed around an aperture 156 and consists of an up-facing wider entry 151 and a restricted track 152, restricted by two sides 153 projecting into the track 152, which sides join at a lower end to form a U-shaped lower limit 154, and each terminate at the upper end in a lip 155 projecting from the surface of the bracket 140. The

117
118

upper retention point 160 is a hook in the form of a modified frustoconical projection with an upper groove 162 on its upper side. The bracket 140 may use certain alignment tabs to assist aligning the bracket 140 with the belt mount 120.

- 5 With further reference to Figure 7a, the lower retention point 150 of the bracket 140 is adapted to receive the projecting stud 167 fastened to the slide bar 80. The stud 167 projects through a slot 168 in the holster 10, so that the holster containing the pistol 1 body may be pushed downward around the slide bar 80 to load the pistol 1. The slide bar 80 is, by means of the lower and upper retention points 150, 160 attached to the wearer
- 10 and remains in place while the rest of the holster 10 descends to reload the pistol 1. The diameter of the stud 167 is broader than the restricted track 152; however the stud has a circumferential groove 170 which is narrower than and fits within the corresponding track 152. This limits the grooved stud 167 within the track 152, so that it enters the lower retention point via the entry 151, the groove 170 fits within the track and so that
- 15 stud 167 can slide into the track 152 to rest in the lower limit 154 such that the grooved stud is retained therein. It is removed by the reverse process, always constricted by the track 152 within the groove 170. Plate 84 on the slide bar 80 has two attachment posts 83 and an opening 85 for the tip of the upper retention point 160. A lever lock unit 175 is fastened to the slide bar 80 by posts 83, which fit through post holes 179 in the lever lock
- 20 unit. The post holes 179 are affixed over the posts by bolts (not shown) that are countersunk. The lever lock unit 175 has a lever handle 180 pivotally mounted within it, the lever handle 180 having a locking flange 182 attached, which flange 182 is for placement within upper groove 162. The lever lock unit has a retention aperture 184 for receiving the upper retention point 160. Once positioned within the retention aperture
- 25 184, the upper retention point 160 of the bracket 140 is releasably fastened therein by a lowering of the lever handle 180 to be flush with the side of the lever lock unit 175, which in turn slides the flange 182 into the upper groove 162 of the upper retention point 160. To release the upper retention point 160 from the retention aperture 184, the lever handle 180 is raised, which causes the flange 182 within the lever lock unit 175 to slide
- 30 out of the upper groove 162 of the upper retention point 160 and out of the way. In this way the holster 10 may be easily removed from and replaced on the bracket 140 and belt mount 120, and may also be replaced on the vest mount 200 (not shown) and leg mount

210 (not shown). Moving the holster between mount locations (waist, leg and vest) is mandatory where a certain location is inconvenient, for instance where the wearer enters a confined space such as an armored vehicle. In this case the vest mount 200 (not shown) is more appropriate, narrowing the body's profile and allowing access even in confined spaces. For adjusting for the appropriate angle for the holster to lean away from the wearer, the lever lock unit is available in several thicknesses as shown in Figure 7b. For example, where the wearer is wearing a tactical or bulletproof vest, a thicker lever lock unit would be preferable, so that the pistol does not catch on the vest as it is being removed from the holster. Where the wearer has a civilian uniform or no body protection the angle should be closer to the body hence the thinner lever lock unit is selected for this application. One skilled in the art would appreciate that the holster may be fastened to the mount directly or to the mount by means of the bracket by any other means, such as bolts or strapping, and need not use the removable and replaceable system using upper and lower retention points as described above; use of another fastening means does not deviate from the scope of the invention.

With reference to Figure 8, three adjustable brackets 140 are shown, 192, 194 and 196. Bracket 192 is shorter in length to accommodate a shorter holster 10 for a shorter pistol. As a result of its length, bracket 192 has only three holes for each bolt strip 133. Bracket 194 is shorter than bracket 196. Each has five bolt holes 134 in each bolt strip 133, however the bolt strips 133 on bracket 194 are set lower than the bolt strips 133 on bracket 196, in order that they are able to fit in the shorter overall length. The lower retention point 150 is of the same dimensions for all three embodiments, as are the upper retention points 160.

25

The bracket 140 can be used with several other mounts as well, in addition to the belt mount 120 described above. In one embodiment, with reference to Figure 9, a vest mount 200 is shown, which also attaches to the bracket 140. The bracket is fastened to the vest mount 200 by four bolts 202, which pass through the bolt holes 134 in the bolt strips 133, and are affixed into the nuts 207. The structure of the vest mount 200 is as a convex piece of smooth rigid material with reinforcing ridges 205 along its width and a reinforcing ridge 209 from top to bottom, to ensure rigidity of the vest mount 200. The garment

30

material, for example material of a tactical vest, is placed between the vest mount 200 and that bracket 140, anywhere the wearer chooses, such that the bolts 202 pass through the material (not shown) in affixing the two pieces together, with the vest mount 200 and bracket 140 sandwiching the material. The vest mount 200 may be affixed to a
5 bulletproof vest but does not pierce the material of the vest itself, rather the cover of the bulletproof vest only. The area of attachment using the four bolts 202 is broad enough that the vest mount provides a stable platform on which to mount the holster.

With reference to Figures 10a and 10b, a leg mount is shown in a first accessories leg
10 mount 210 and a second holster leg mount 211. The holster leg mount 211 is for mounting the holster 10 (not shown) to a leg, while the accessories leg mount 210 is for holding accessories and providing a counterweight to the holster leg mount, as the holster leg mount 211 can weigh 2kg – 3kg encumbered with a pistol and holster. Each leg
15 mount 210, 211 has two side ridges 215 perforated with bolt holes 216 for mounting accessories (not shown) to, such as a knife, ammunition, a first aid kit or a flashlight pouch. The accessories leg mount 210 has a further center ridge 220 to which further accessories (not shown) may be mounted. The holster leg mount 211 has a positive center
20 attachment point for the bracket 140 in the form of a central basin 222 on the leg mount 211 perforated by bolt holes 216 and surrounded by a lip 223 in the outline of the bracket 140. The bracket 140 may then be bolted to the leg mount 211, and once mounted resists
25 twisting as a result of the lip 223. Once the bracket 140 is mounted, as previously described the holster 10 (not shown) may be removably attached. Each of the leg mounts 210 and 211 have lower loops 230 which are typically attached to a rubber or fabric leg strap (not shown). Upper loops 232 are present to attach the leg mount 210, 211 to the
30 waist belt, so the leg mounts 210, 211 do not creep down the leg as the wearer is walking, for instance. The upper loops 232 are intended to be used in conjunction with lower loops 230, and either or both set of loops 230, 232 may be ribbed 233 to hinder the strap (not shown) from moving through the loop.

30 The mounts described above and holster 10 may be made from plastic, fiberglass, carbon fiber or metal, and construction techniques for these materials would be known in the art.

(2)

With reference to Figure 11, forreference the four drawings demonstrate the reverse spring-loaded action of the self-loading holster forsemi-automatic andautomatic pistols, an action enabling the pistol 1 to change from an unloaded state, shown in Stage 1 to a loaded state shown in Stage 3, while still in the holster. This functions from the movement of the holster body 10 and the slide bar 80 relative to one another, shown in Stage 2. The slide bar 80 remains affixed to the duty belt (not shown) by means of belt mount 120, securing the upper portion of the pistol 1, or the "breach block" of the pistol 1 in a fixed position relative to the duty belt (not shown). The holster body 10, which contains the lower portion of the pistol 1, moves downward, resulting in the loading of a live round of ammunition into the pistol's firing chamber as the breach block and the lower portion of the pistol 1 move relative to one another. The loaded pistol 1 may then be removed from the holster 10 and discharged, as shown in Stage 4.

Many modifications and other embodiments of the invention will come to the mind of one skilled in the art having the benefit of the teachings presented in the foregoing description and associated drawings. Therefore, it is understood that the invention is not to be limited to the specific embodiment disclosed, and that modifications and embodiments are intended to be included within the scope of the appended claims.

THE EMBODIMENTS OF THE INVENTION IN WHICH AN EXCLUSIVE
PROPERTY OR PRIVILEGE IS CLAIMED ARE DEFINED AS FOLLOWS:

- 5 1. A locking mechanism for a self-loading holster having a slide bar, the mechanism having locked and release positions, comprising:
- a. a connecting rod having a button and a geared rack along a top edge;
 - b. a pivoting latch for retaining a trigger guard and biased to a locked position; and
 - 10 c. a rotating pinion, having gears around part of its circumference, and a flat portion on another part of its circumference, biased to a locked position wherein the pinion projects into a depression of the side bar, preventing movement of the slide bar;
- 15 wherein pushing of the button causes the locking mechanism to move from the locked position to a release position, the connecting rod pushing the latch to a release position and pushing the rack to move past the pinion gears, rotating the pinion and exposing the flat portion to the depression, such that the pinion no longer projects into the depression and the slide bar is free to move.
- 20 2. The locking mechanism of claim 1 wherein the latch pivots on a pin, and the end of the latch opposite the pin has a truncated wedge that is pushed upwards when impacted by a trigger guard, the wedge closing on the trigger guard as the trigger guard passes the wedge and biased to close by means of a spring.
- 25 3. The locking mechanism of claim 2, wherein in a release position the connecting rod impacts a tab projecting from the latch so as to pivot the latch into an open position.
4. The locking mechanism of claim 1 wherein the absence of a segment of the pinion forms the flat portion.

123

5. The locking mechanism of claim 1 wherein the sagitta of the flat portion is equal in distance to the amount that the pinion projects into the depression.
6. The locking mechanism of claim 1 wherein the connecting rod is biased into an extended position by one or more springs, so as to return to an extended position when no force is applied to the button.
7. A barrel plug assembly, for sealing the barrel of a pistol within a holster to prevent the entry of foreign materials, comprising:
- a. a support rod projecting coaxially with the barrel, for positioning within the barrel, the support rod mounted to a base fastened within a holster;
 - b. a plug slidably penetrated by the support rod; and
 - c. a spring fitted between the plug and the base and penetrated by the support rod, for biasing the plug against the barrel.
8. The plug assembly of claim 7 wherein the plug is made of rubber.
9. A mounting system for a holster, the holster having a grooved stud, the mounting system comprising:
- a. a mount for attachment to a wearer;
 - b. a bracket affixed to the mount, the bracket having an upper and lower retention point, lower retention point comprising a track with a lower limit for receiving and retaining the grooved stud; and
 - c. a lever lock unit for attachment to the holster, the lever lock unit having an aperture for the upper retention point and a lever handle pivotally mounted within the lever lock unit for releasably fastening the upper retention point.
10. The mounting system of claim 9 wherein the upper retention point is a hook having an upper groove.

11. The mounting system of claim 10, the lever handle comprising a handle and locking flange, wherein by movement of the lever handle the locking flange is received within the upper groove of the hook such that the hook is releasably locked within the aperture.
- 5 12. The mounting system of claim 9, wherein the mount is a waist mount, a leg mount or a vest mount.
13. The mounting system of claim 9, wherein the mount is a vest mount, and the garment material is sandwiched between the vest mount and the bracket.
- 10 14. The mounting system of claim 9, wherein the mount is a leg mount and comprises one or more side ridges for mounting accessories, and a central basin for attachment to the bracket.
- 15 15. The mounting system of claim 9, wherein the mount is an arcuate belt mount for attachment to a duty belt, the belt mount comprising:
- a. a lower extension fastened to the bracket, the fastening point forming a pivot;
 - b. a first set of holes; and
 - c. a second, lower set of holes, each position of the lower set of holes at the midpoint of a corresponding position in the upper set of bolt holes and the pivot point
- 20 such that the angle of the mount on the bracket is adjustable by different positioning of bolts in the holes.

RS

1/19

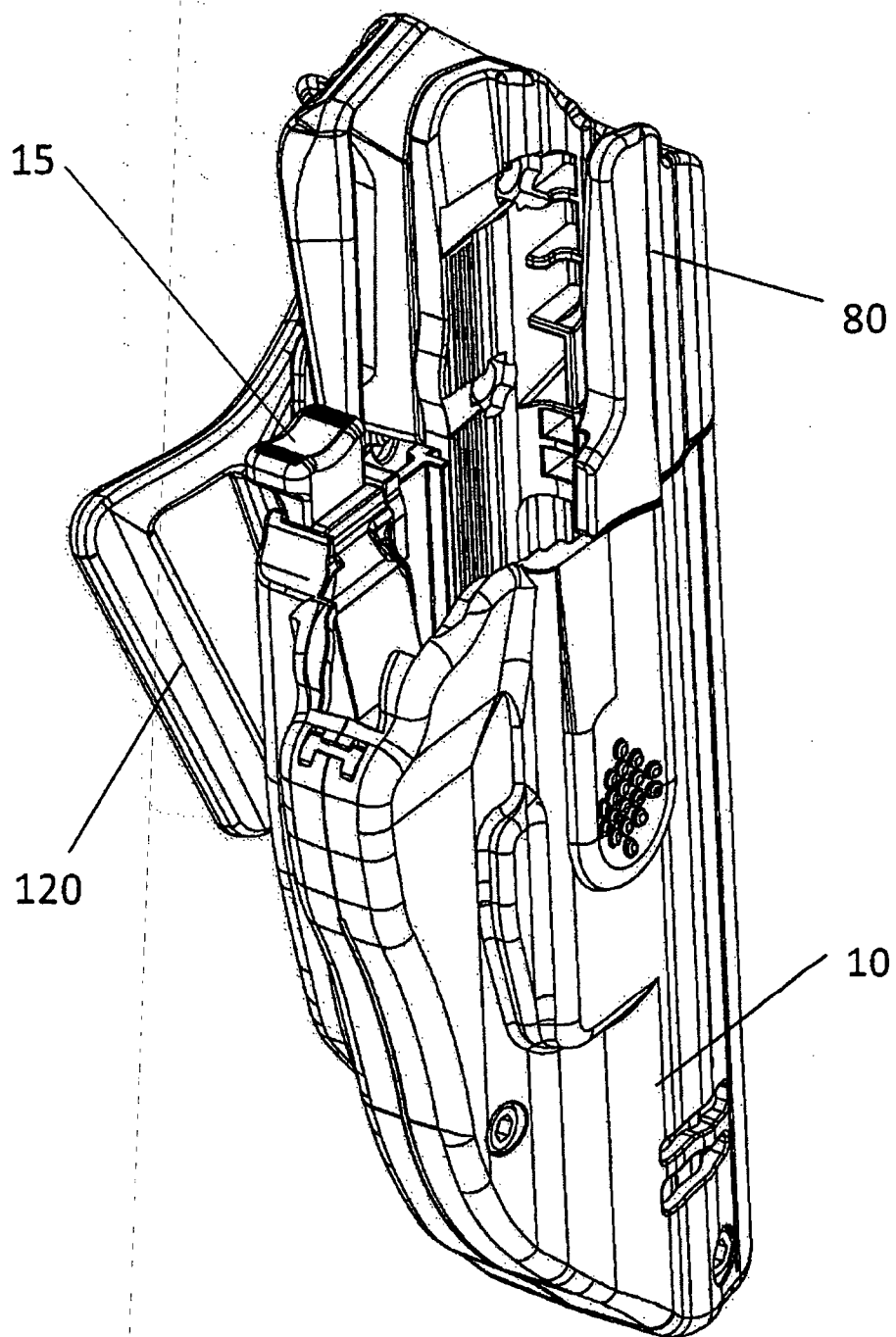


Fig. 1a

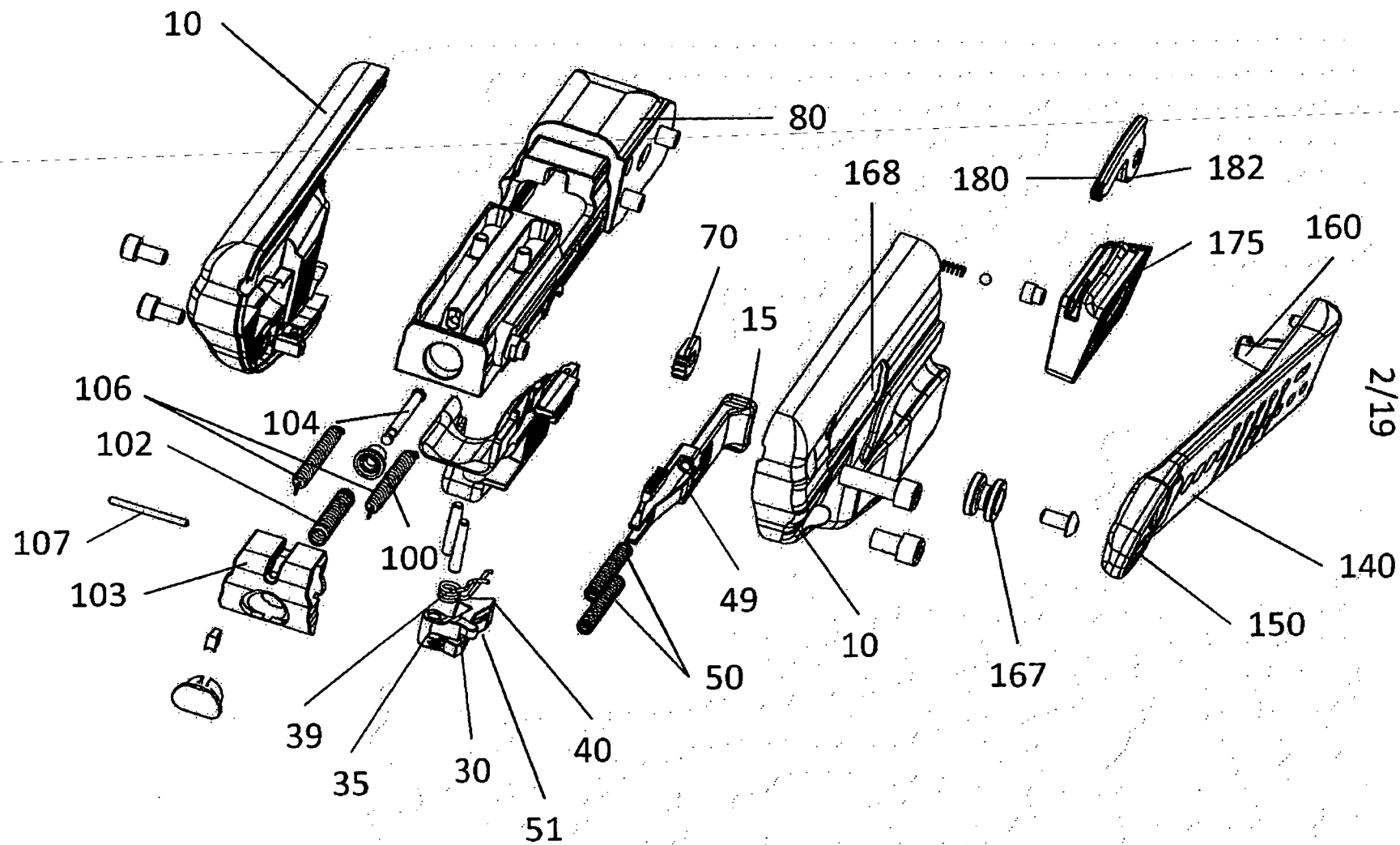


Fig. 1b

2/19

3/19

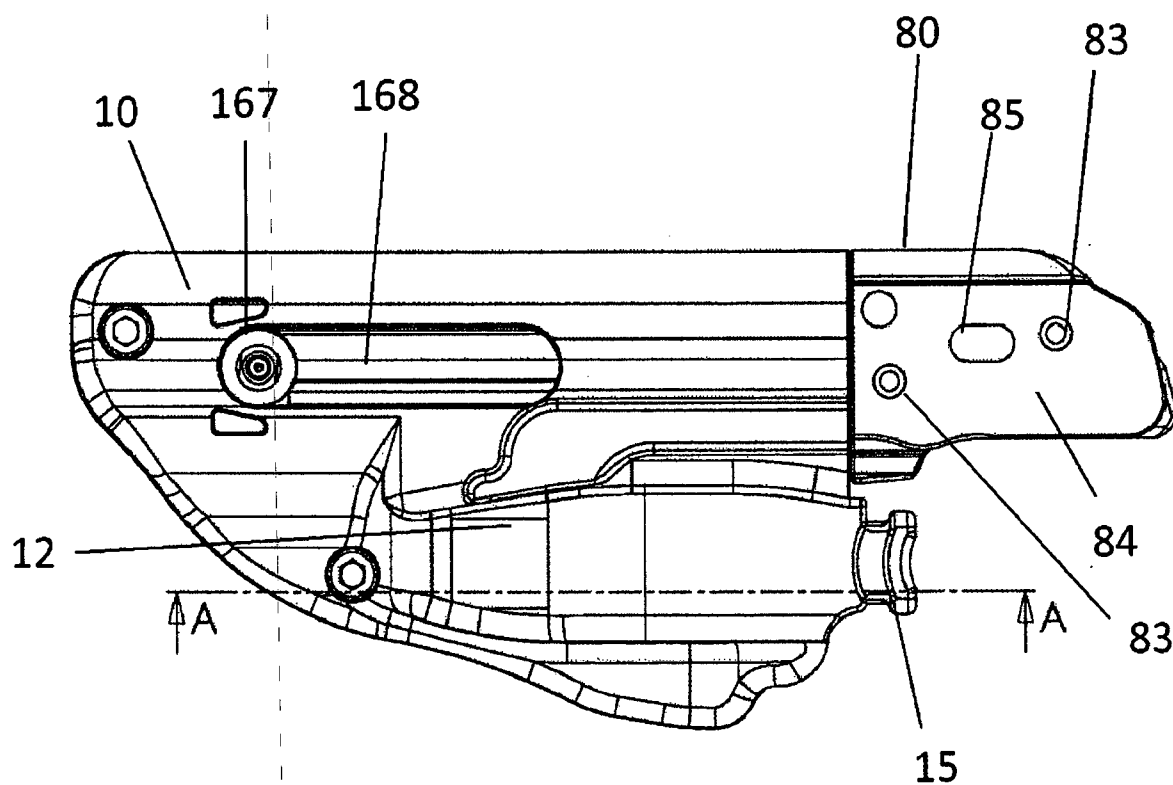


Fig. 2a

128

4/19

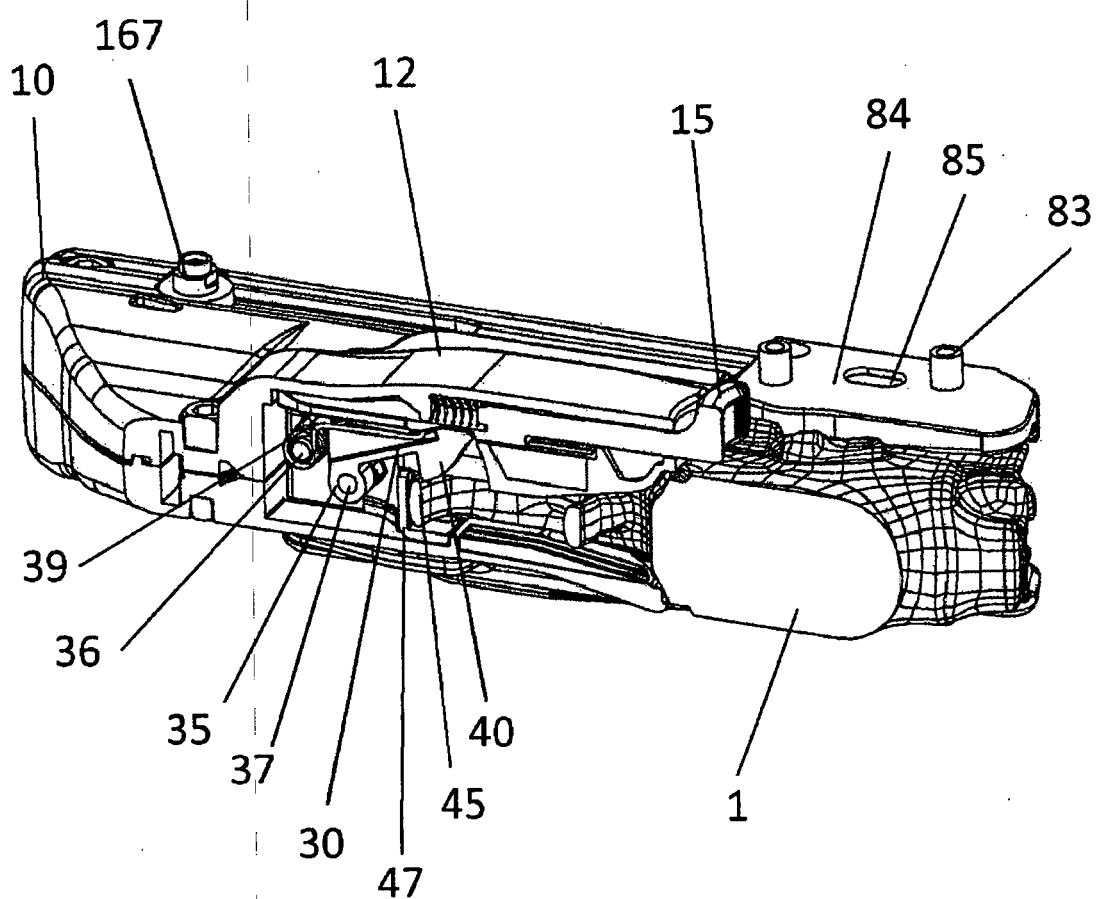


Fig. 2b

5/19

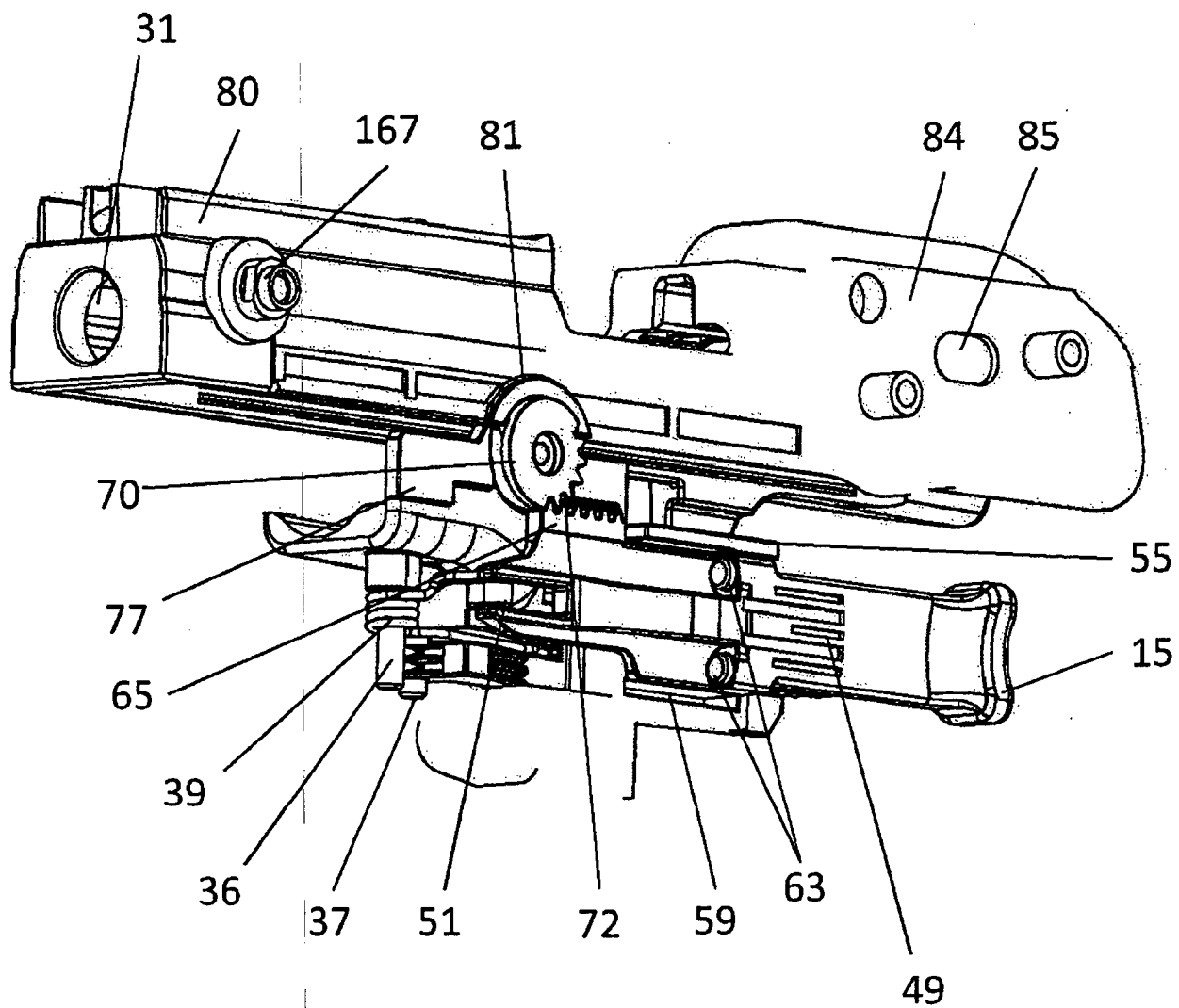


Fig. 2c

6/19

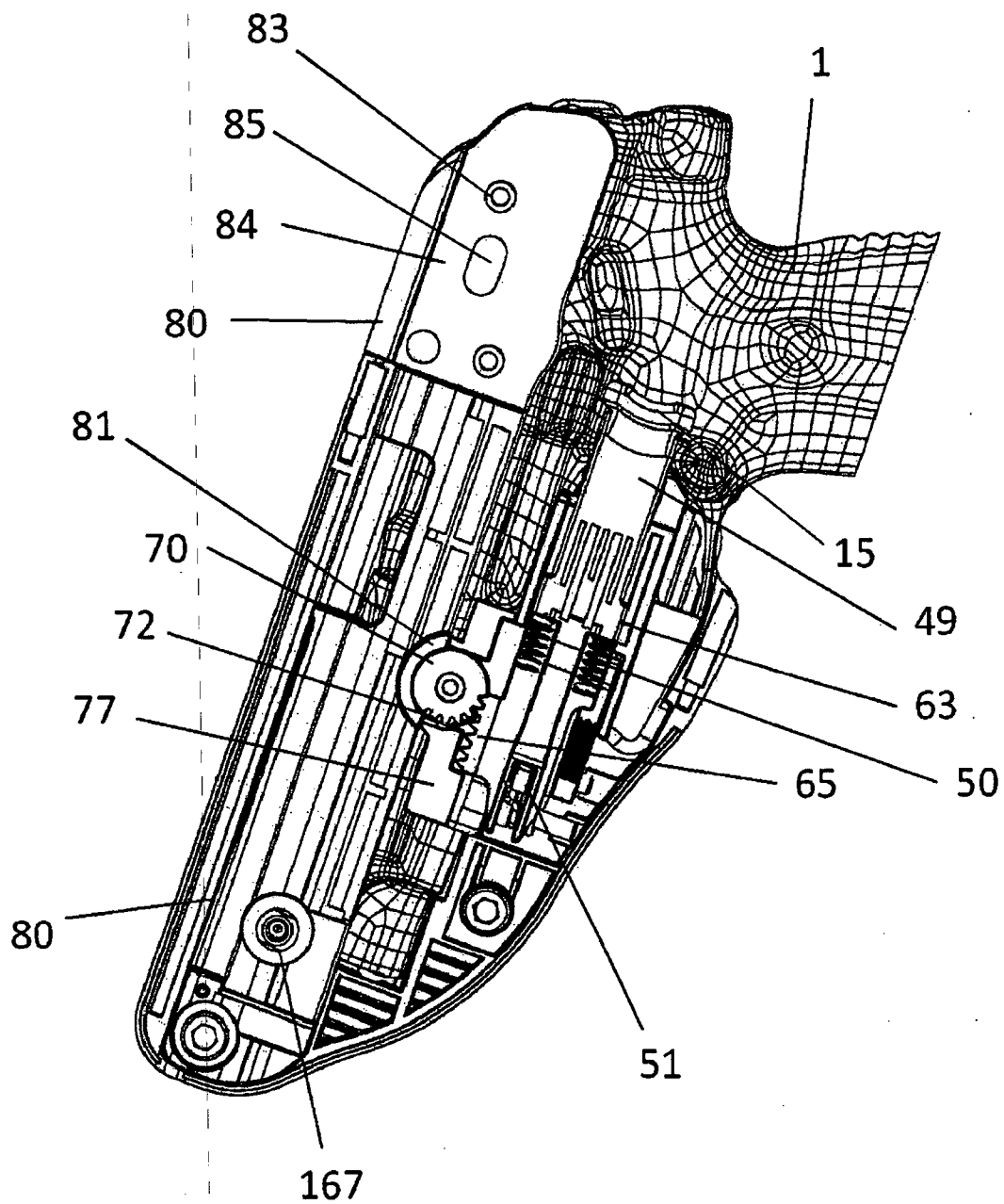


Fig. 3a

131

7/19

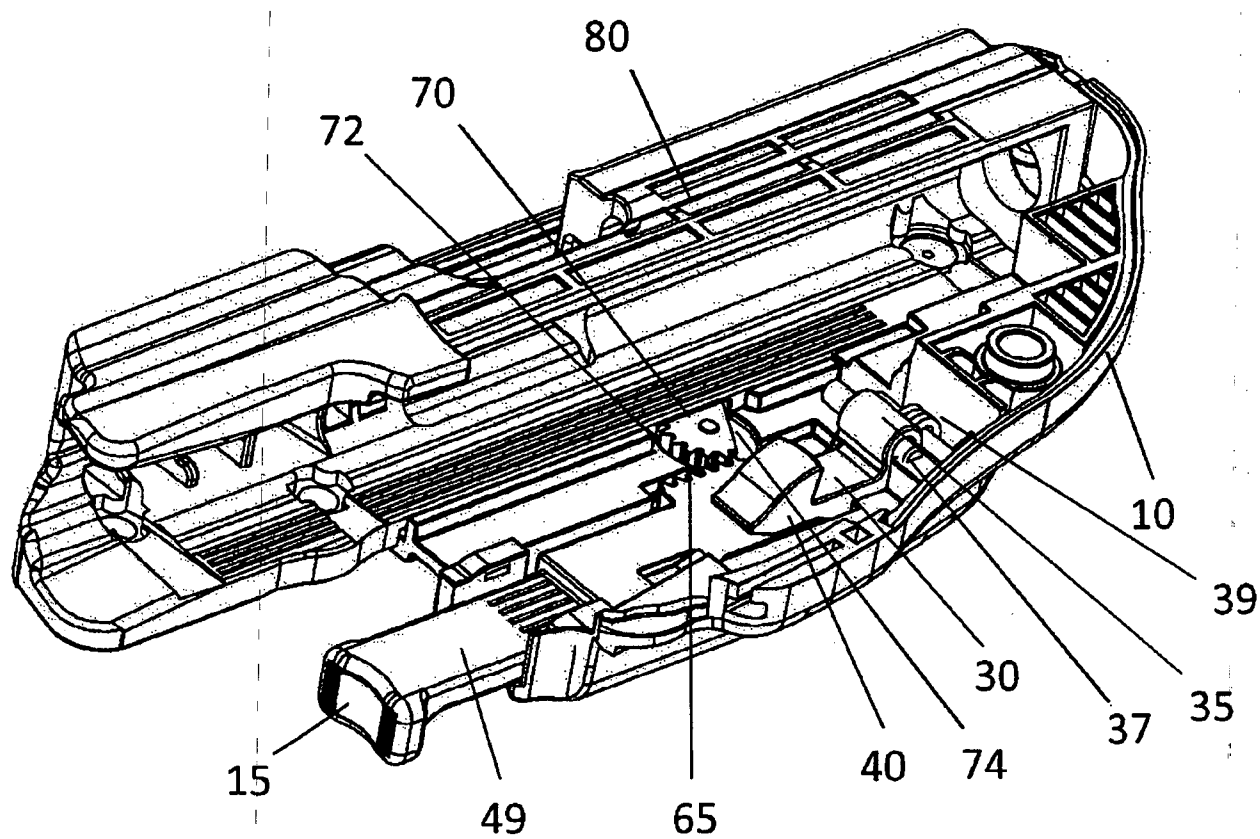


Fig. 3b

132

8/19

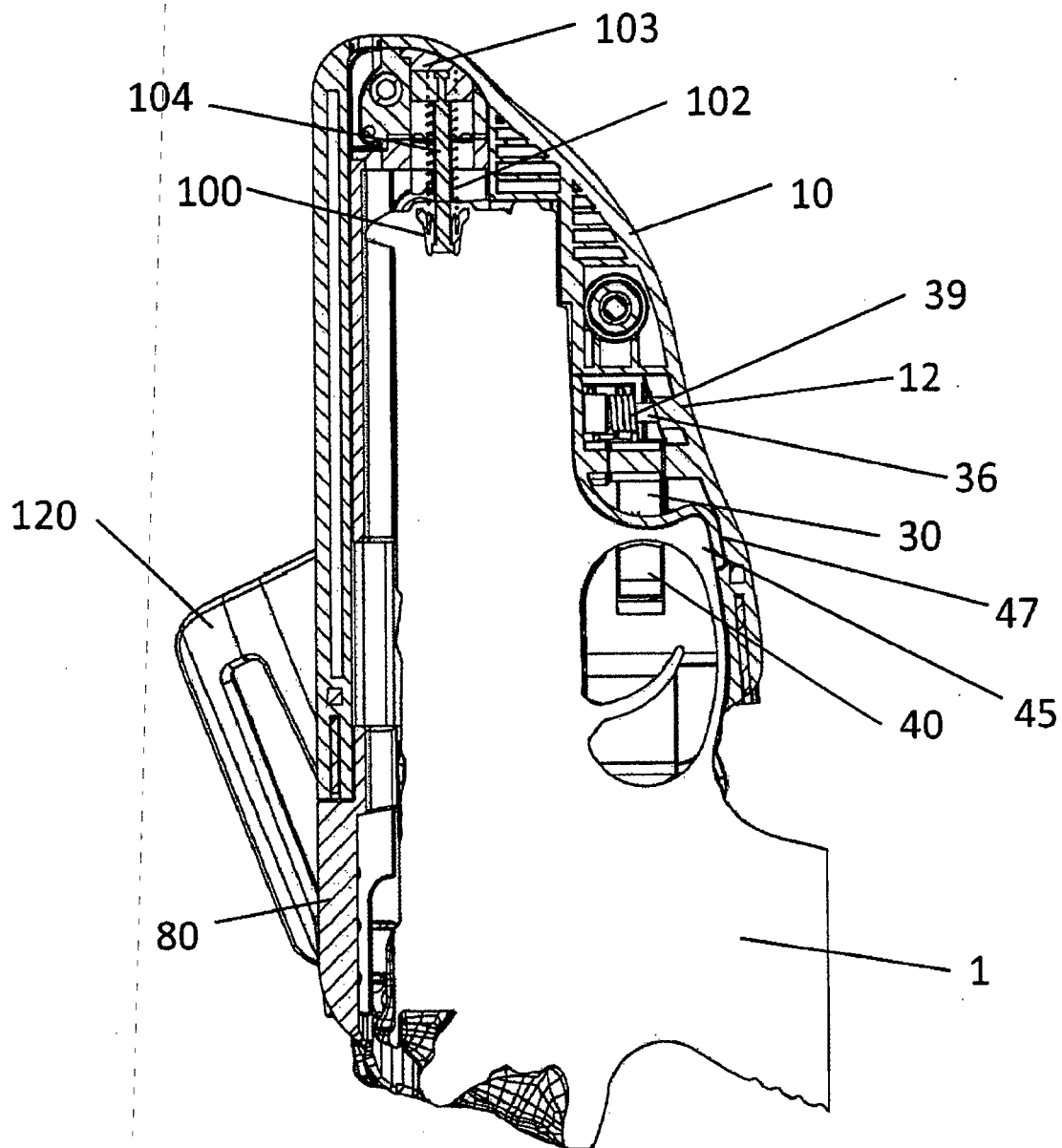


Fig. 4a

9/19

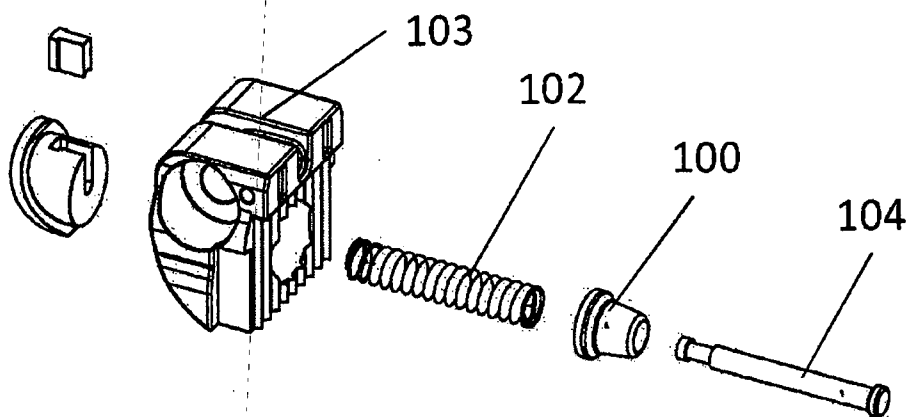


Fig. 4b

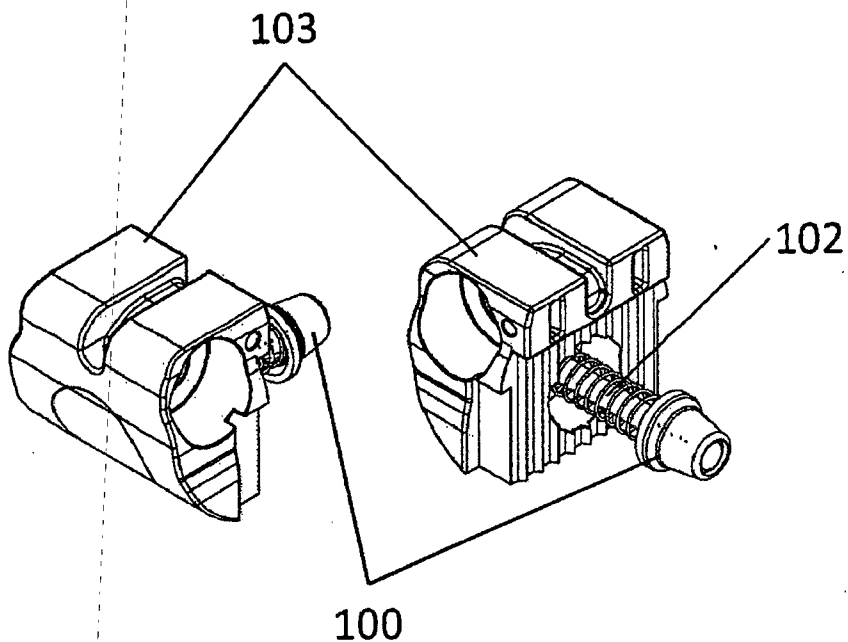


Fig. 4c

Fig. 4d

154

10/19

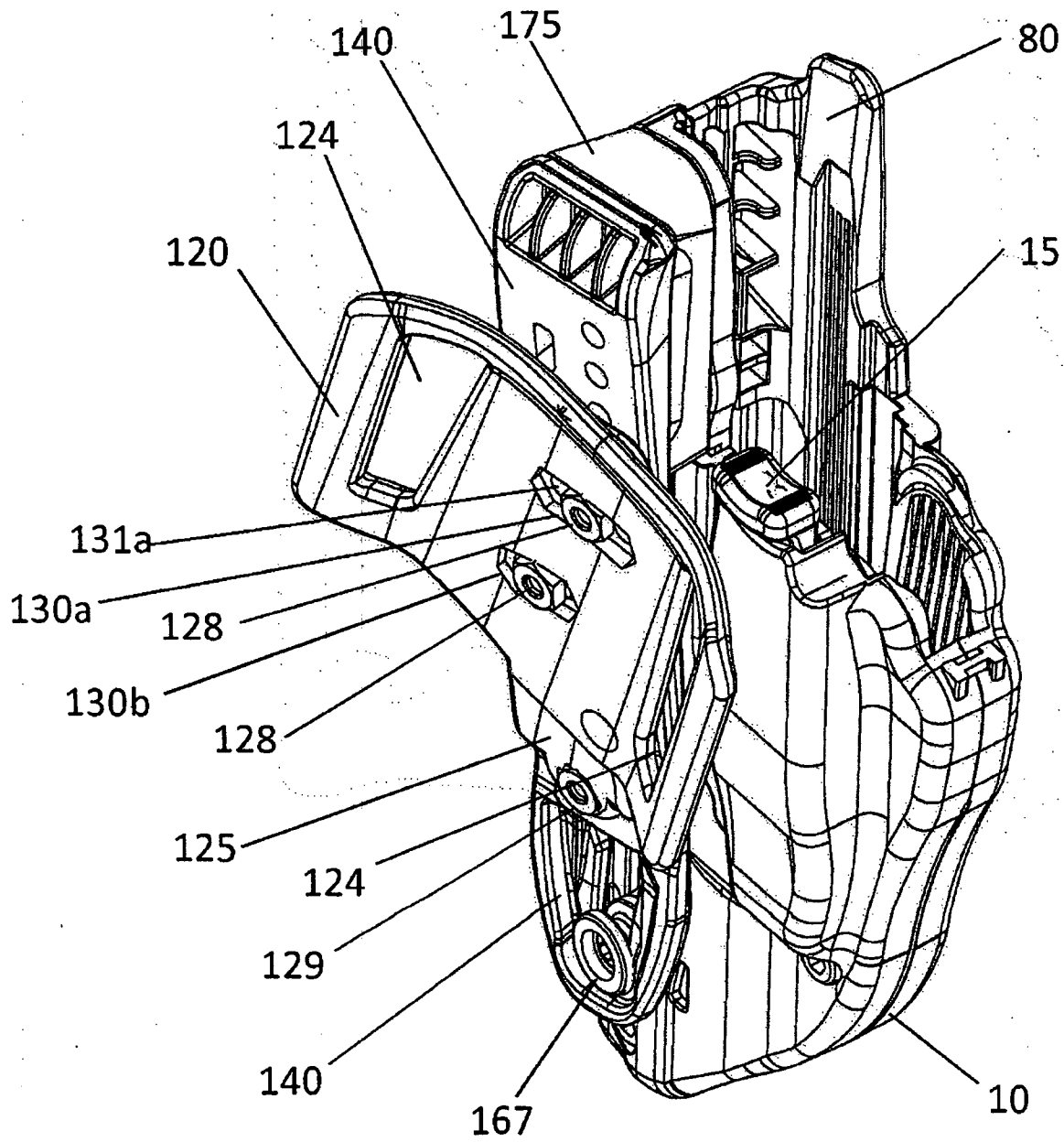
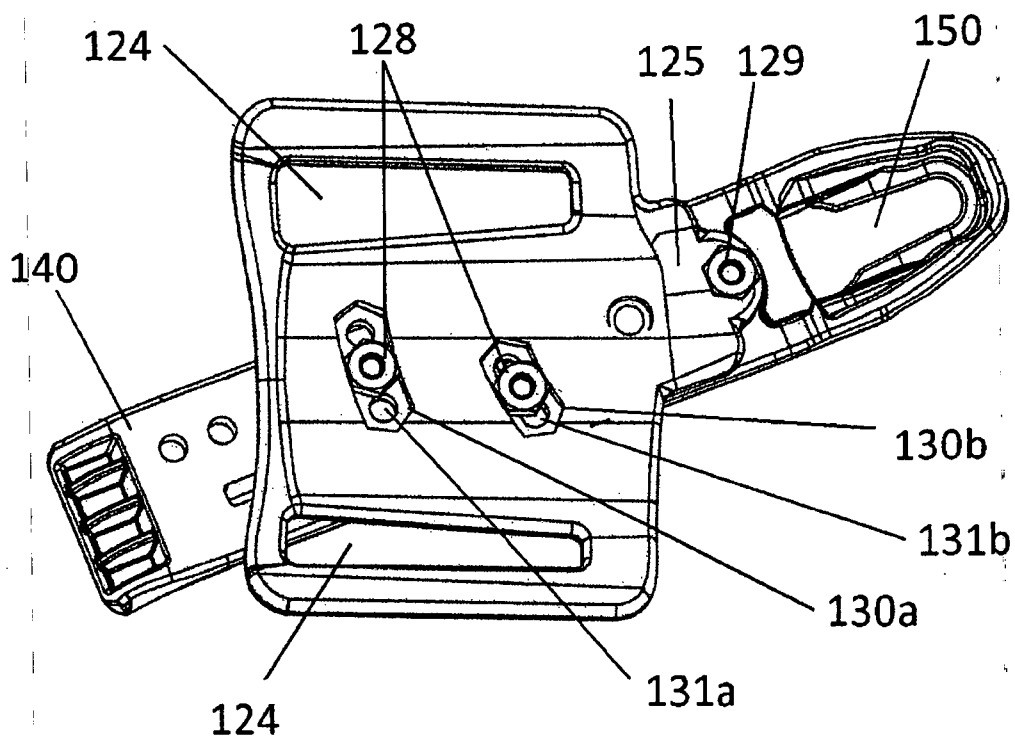
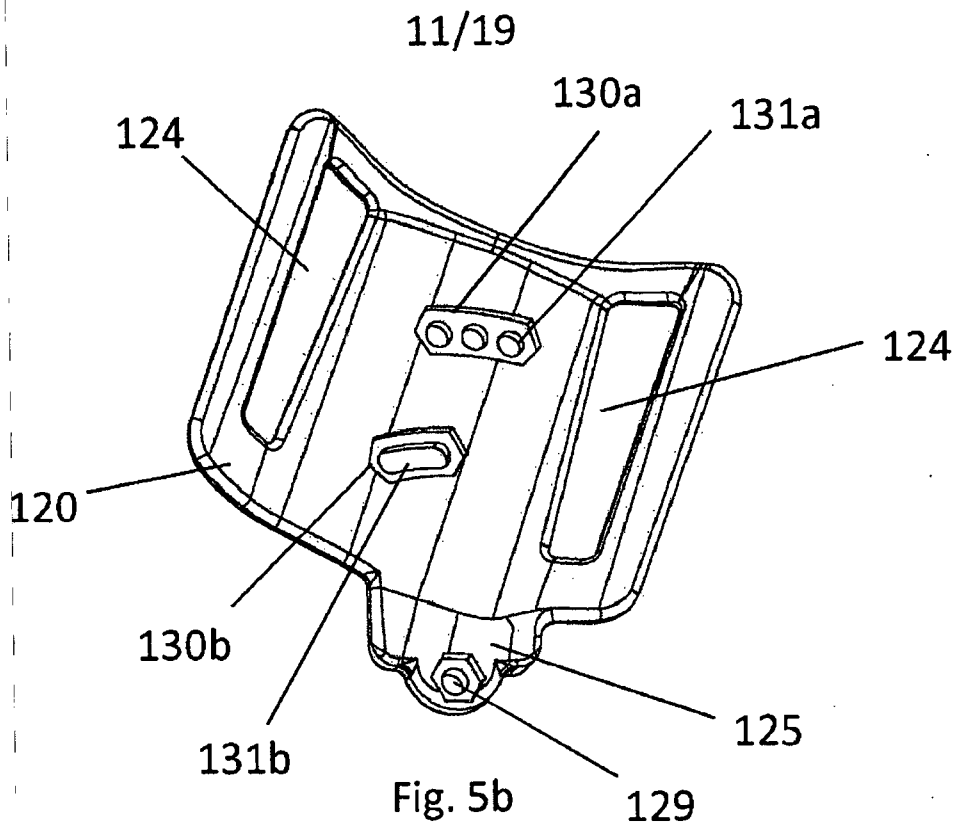


Fig. 5a

135



136

12/19

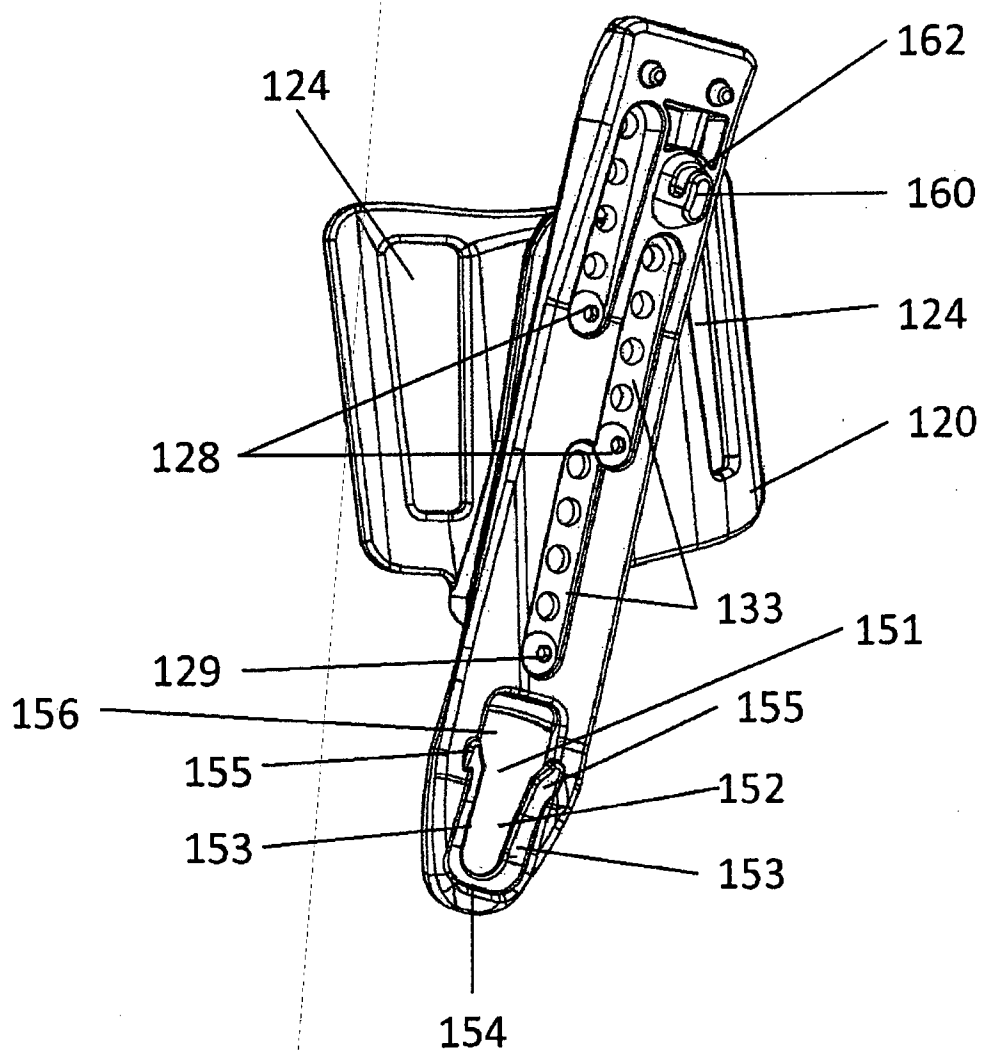


Fig. 6

13/19

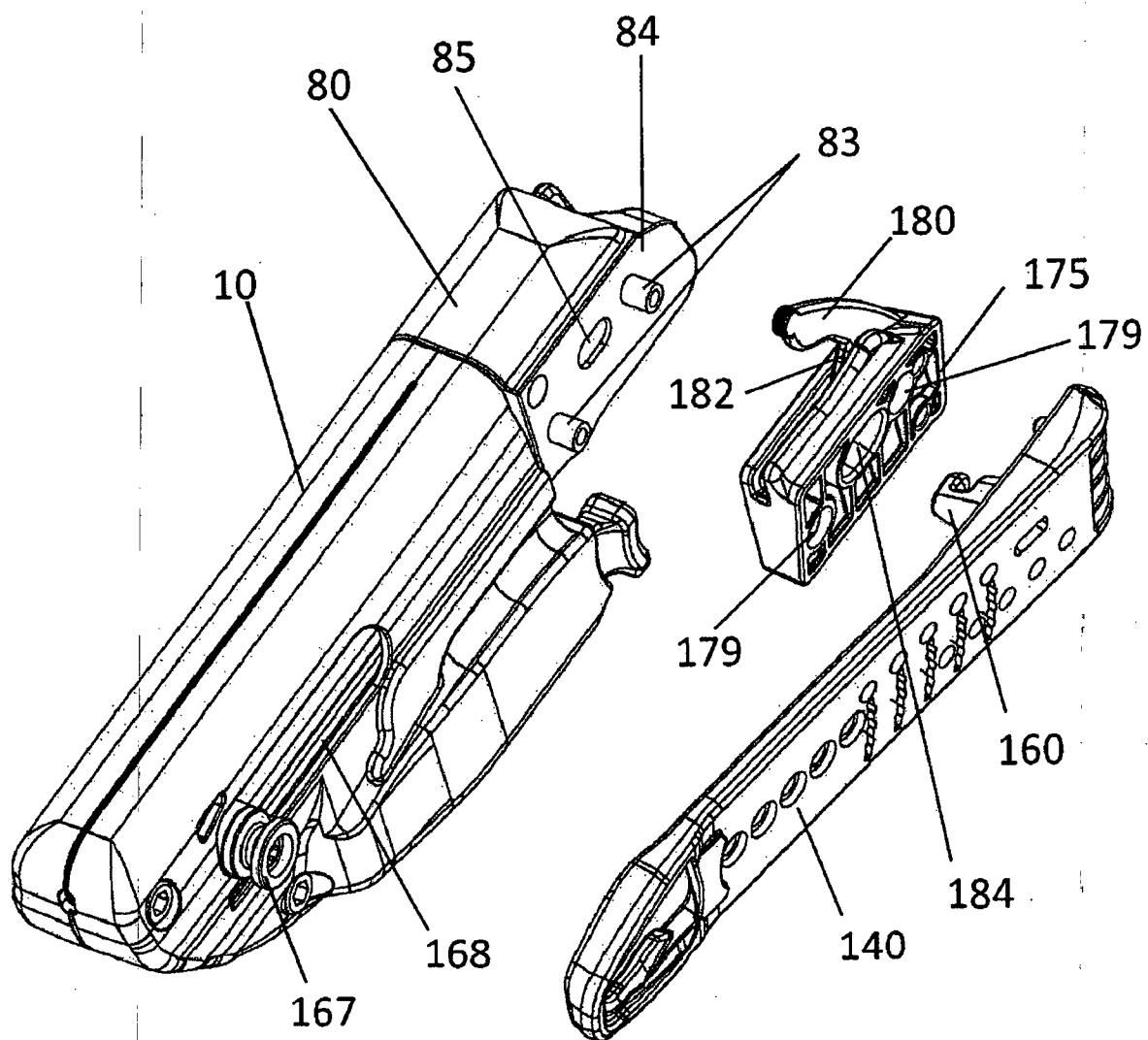


Fig. 7a

14/19

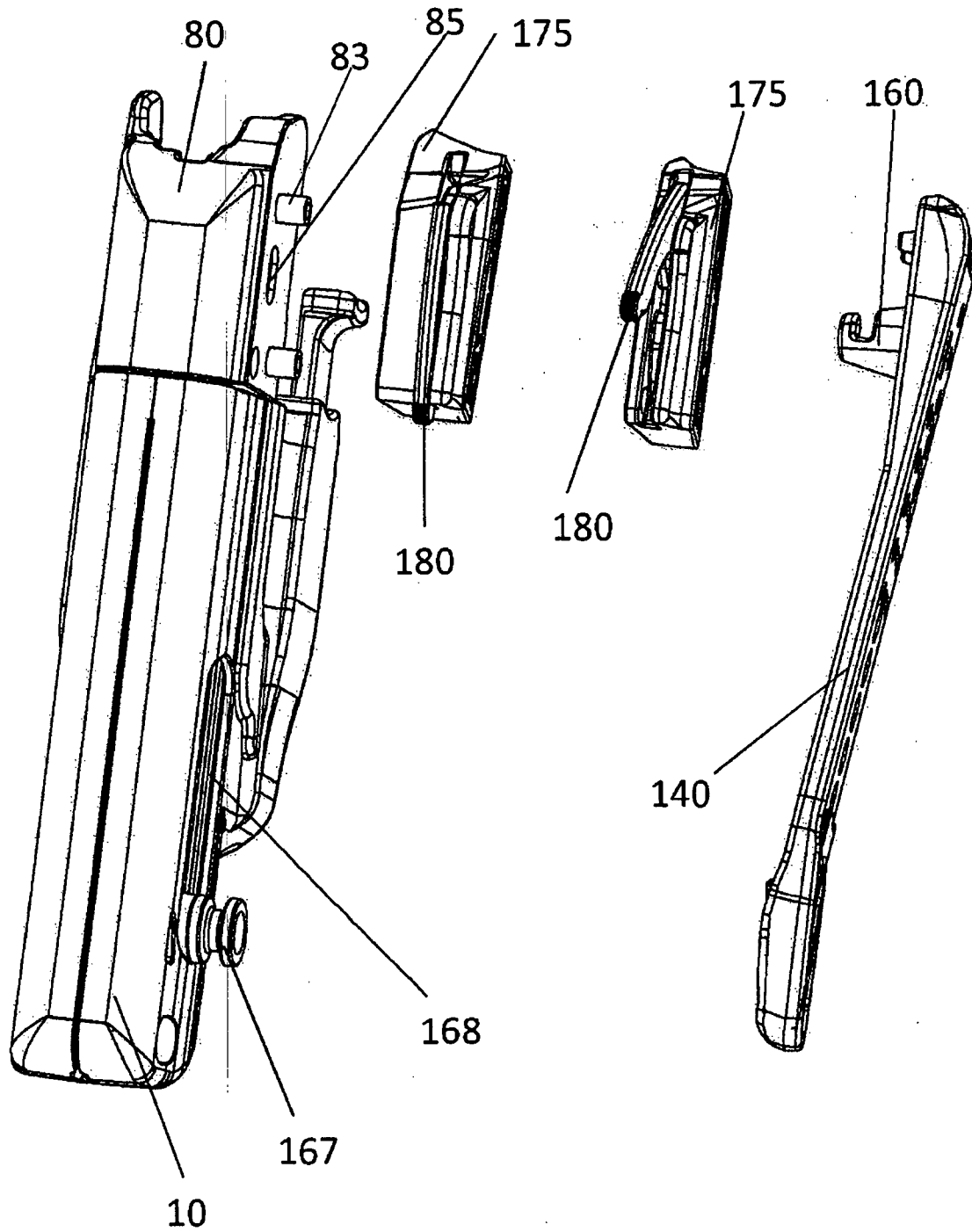


Fig. 7b

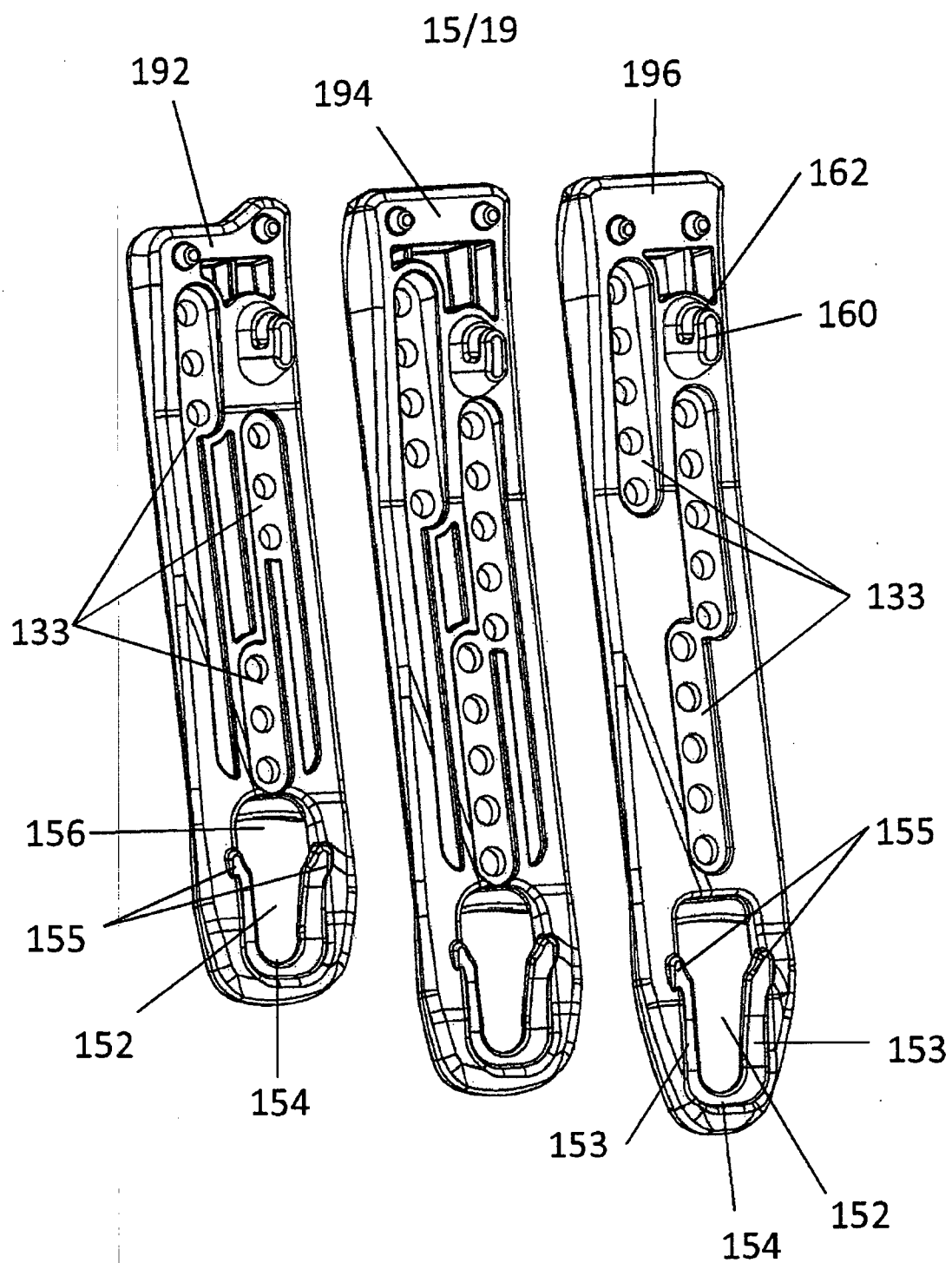


Fig. 8

16/19

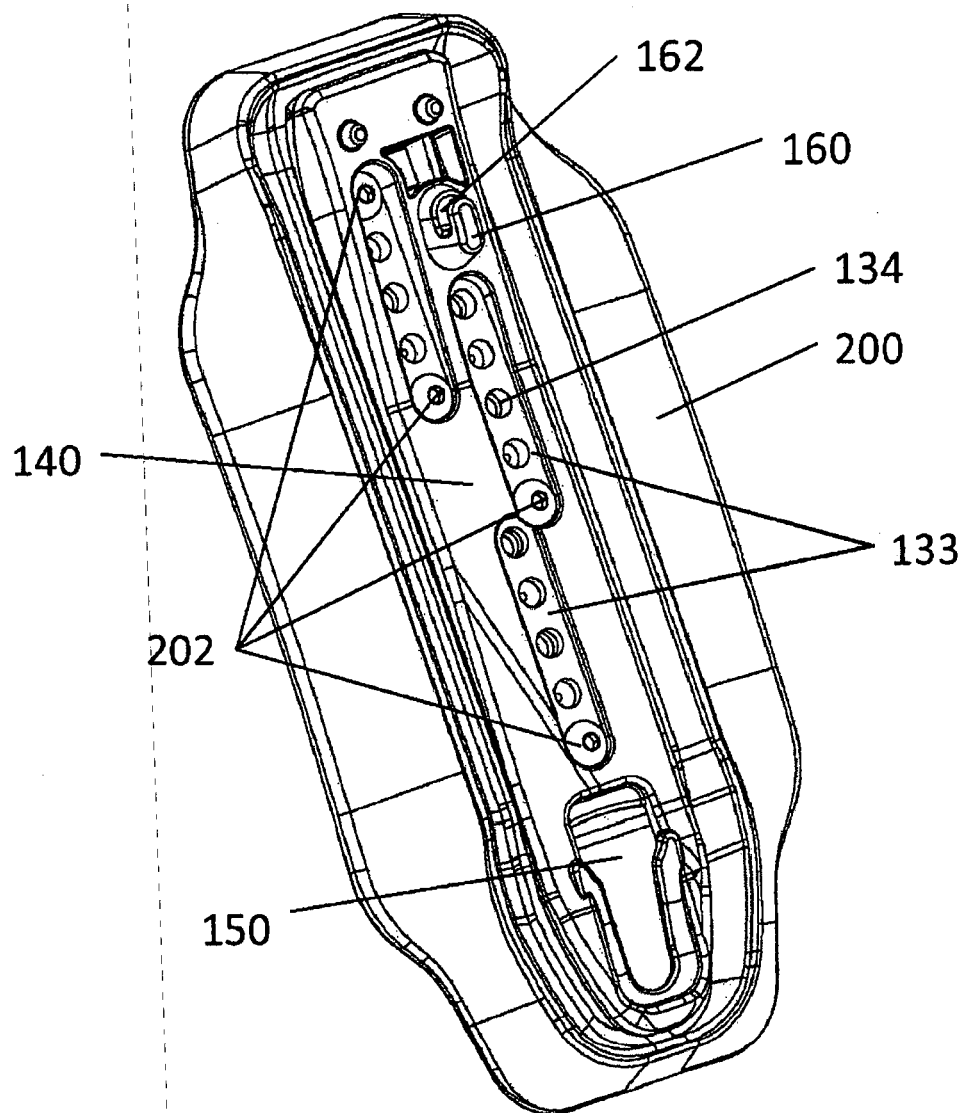


Fig. 9a

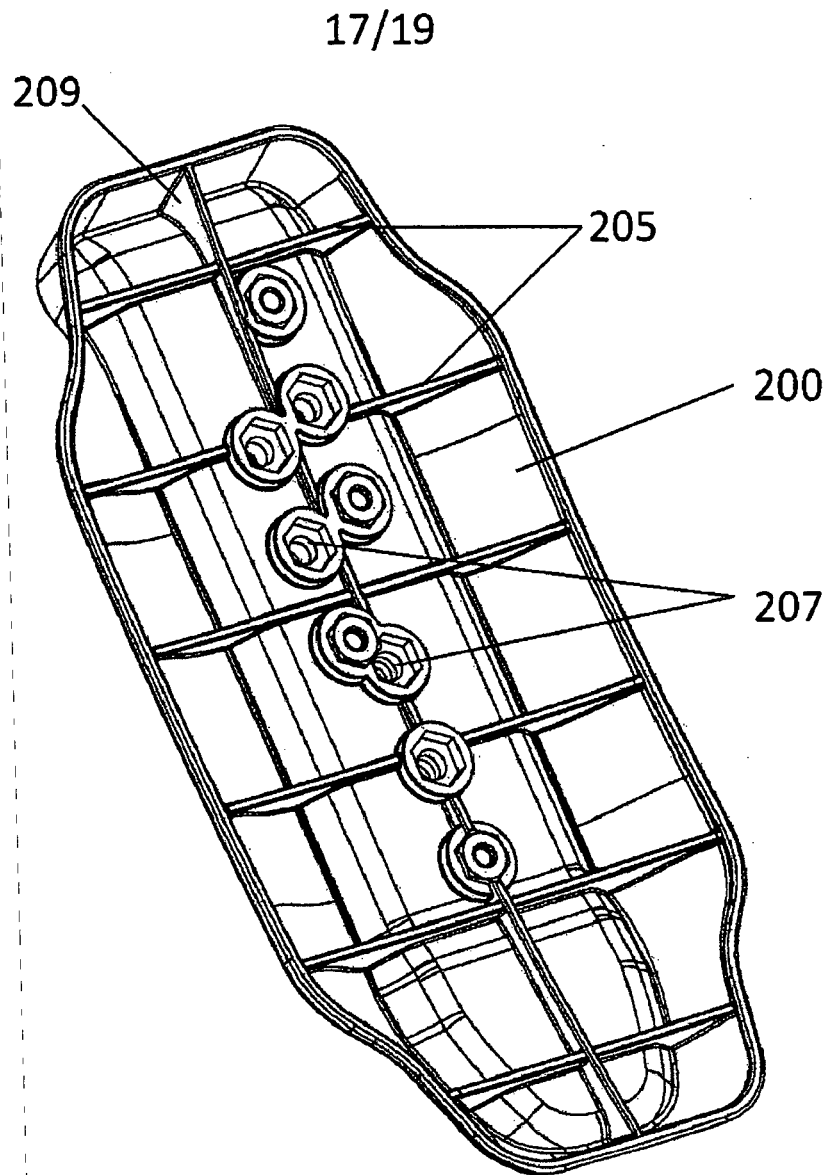


Fig. 9b

18/19

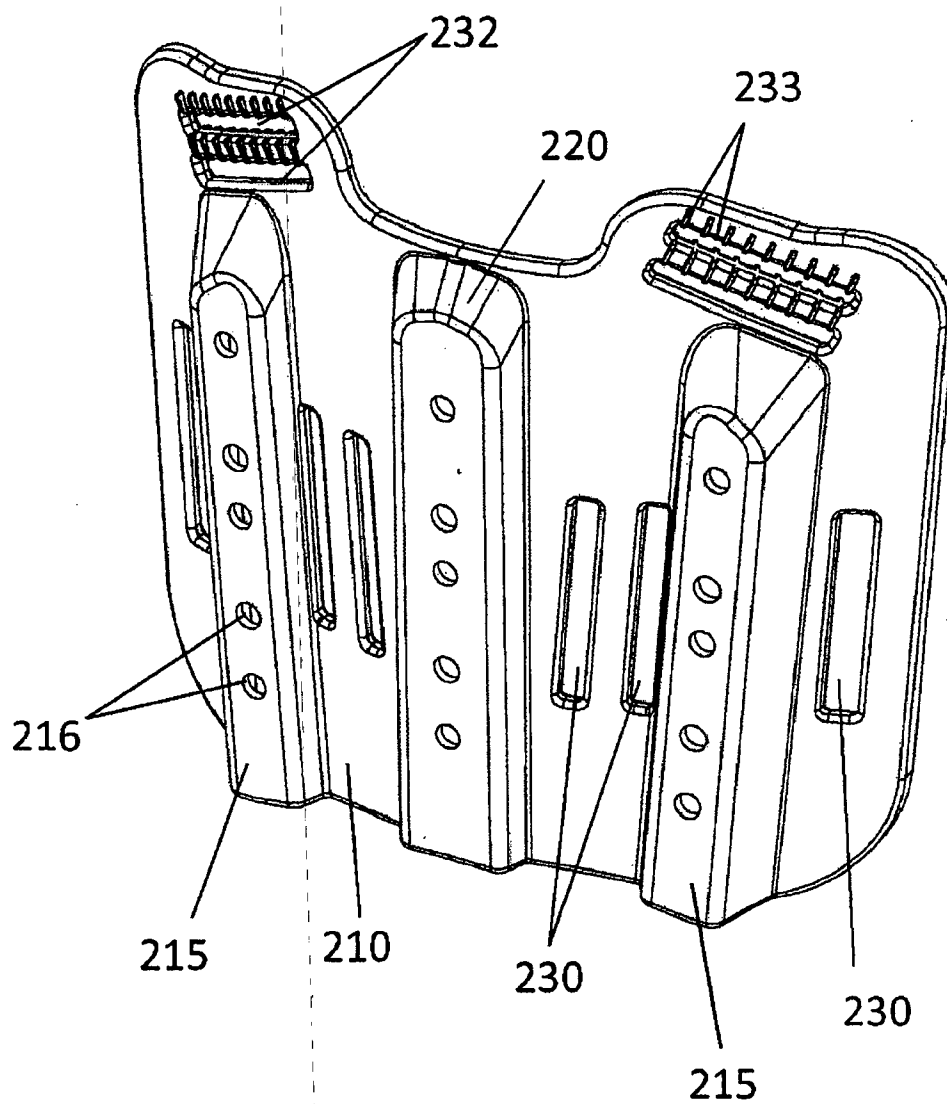


Fig. 10a

143

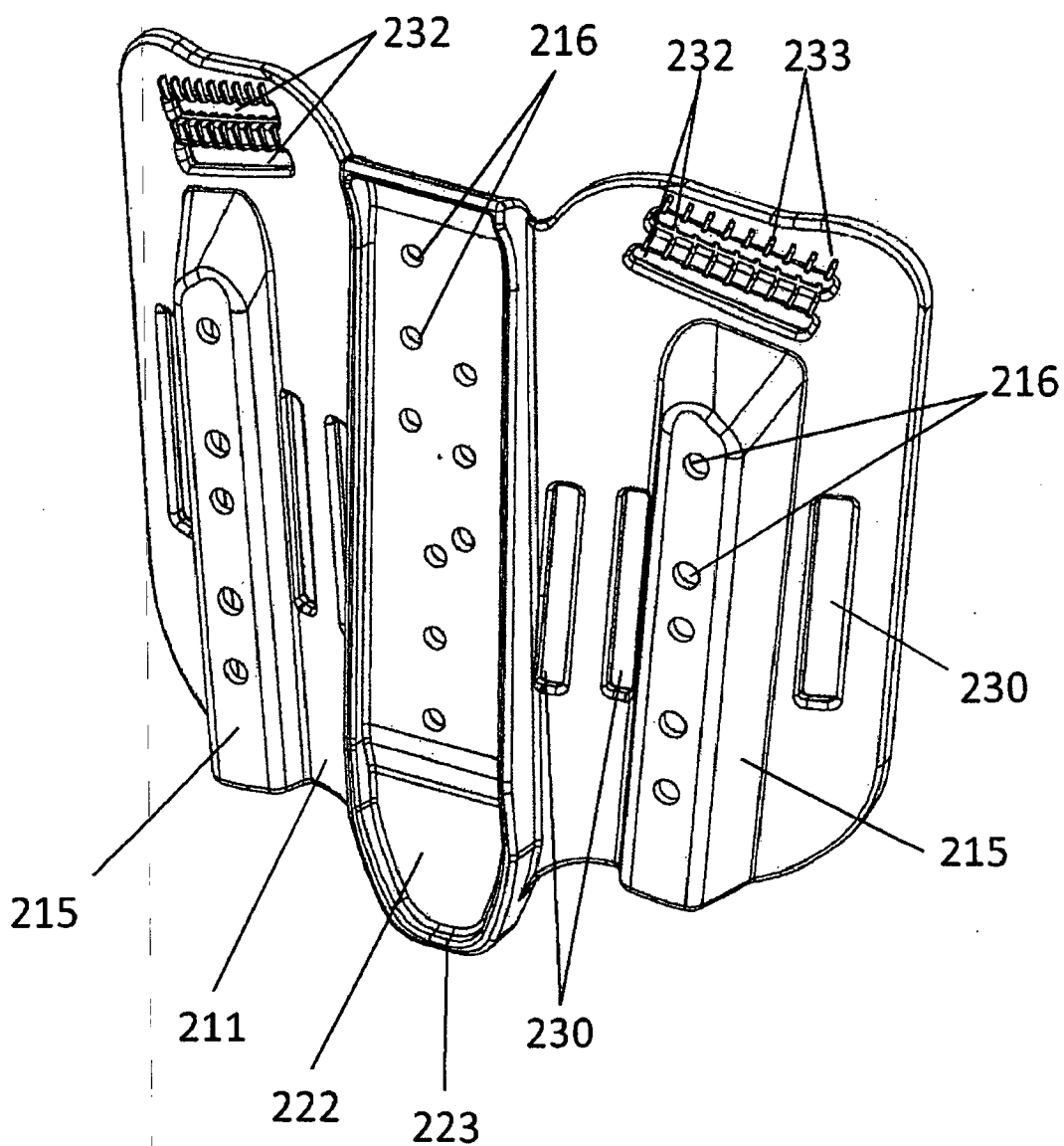


Fig. 10b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CA2012/001037

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC: **F41C 33/02** (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: F41C 33/02 (2006.01), F41C 33/00 (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic database(s) consulted during the international search (name of database(s) and, where practicable, search terms used)

Total Patent & Intellect (Canadian Patent Database)

search terms: locking, pinion, holster, self-loading, plug, barrel

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 7,461,765 (FRENCH et al.) 9 Dec. 2008 (09-12-2008) *column 5 lines 45 to 65, Fig. 1 and Fig. 2*	1 to 6
A	US 6,230,946 (VOR KELLER et al.) 15 May 2001 (15-05-2001) *column 9 lines 15 to 33 and Fig. 1*	7 and 8
A	US 6,478,202 (GLOCK) 12 Nov. 2002 (12-11-2002) *column 1 line 64 to column 2 line 15 and Fig. 2a*	9 to 15
A	US 5,850,996 (LIANG) 22 Dec. 1998 (22-12-1998) *whole document*	1 to 15
A	US 3,915,361 (PERKINS) 28 Oct. 1975 (28-10-1975) *whole document*	1 to 15
A	EP2 204 630 (EVGENY) 07 Jul. 2010 (07-07-2010) *whole document*	1 to 15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

08 March 2013 (08-03-2013)

Name and mailing address of the ISA/CA
Canadian Intellectual Property Office
Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT
50 Victoria Street
Gatineau, Quebec K1A 0C9
Facsimile No.: 001-819-953-2476

Authorized officer

Rafal Byczko (819) 956-0502

145

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CA2012/001037

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of the first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons :

1. ☐ Claim Nos. :
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely :

2. ☐ Claim Nos. :
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically :

3. ☐ Claim Nos. :
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows :

The claims are directed to a plurality of inventive concepts as follows:

Group A - Claims 1 to 6 are directed to a locking mechanism for a self-loading holster.

Group B - Claims 7 and 8 are directed to a barrel plug assembly for sealing the barrel of a pistol within a holster.

Group C - Claims 9 to 15 are directed to a mounting system for a holster.

The claims must be limited to one inventive concept as set out in Rule 13 of the PCT.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claim Nos. :

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim Nos. :

- Remark on Protest** ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

146

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CA2012/001037

Patent Document Cited in Search Report	Publication Date	Patent Family Member(s)	Publication Date
US7461765B2	09 December 2008 (09-12-2008)	AT7708U2 AT7708U3 AT8359U1 US2005035163A1 WO2005015114A2 WO2005015114A3	25 July 2005 (25-07-2005) 15 March 2006 (15-03-2006) 15 June 2006 (15-06-2006) 17 February 2005 (17-02-2005) 17 February 2005 (17-02-2005) 12 January 2006 (12-01-2006)
US6230946B1	15 May 2001 (15-05-2001)	US6230946B1 US2001048009A1 US6533149B2 US2001019071A1 US6588635B2 US2002158095A1 US6918519B2 US2006117634A1 US7200965B2 WO02081999A1	15 May 2001 (15-05-2001) 06 December 2001 (06-12-2001) 18 March 2003 (18-03-2003) 06 September 2001 (06-09-2001) 08 July 2003 (08-07-2003) 31 October 2002 (31-10-2002) 19 July 2005 (19-07-2005) 08 June 2006 (08-06-2006) 10 April 2007 (10-04-2007) 17 October 2002 (17-10-2002)
US6478202B1	12 November 2002 (12-11-2002)	ATA161299A AT410976B DE50012719D1 EP1087199A1 EP1087199B1	15 January 2003 (15-01-2003) 25 September 2003 (25-09-2003) 14 June 2006 (14-06-2006) 28 March 2001 (28-03-2001) 10 May 2006 (10-05-2006)
US5850996A	22 December 1998 (22-12-1998)	AU4589196A DE29605906U1 GB9605049D0 GB2310883A GB2310883B	11 September 1997 (11-09-1997) 08 August 1996 (08-08-1996) 08 May 1996 (08-05-1996) 10 September 1997 (10-09-1997) 15 December 1999 (15-12-1999)
US3915361A	28 October 1975 (28-10-1975)	None	
EP2204630A2	07 July 2010 (07-07-2010)	CA2674936A1 IL201845D0 US2010170923A1	06 July 2010 (06-07-2010) 16 June 2010 (16-06-2010) 08 July 2010 (08-07-2010)

THE DEPARTMENT OF FOREIGN AFFAIRS AND INTERNATIONAL TRADE CANADA / LE MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU COMMERCE INTERNATIONAL CANADA

SIGNATURE OF: *N. Engfeld*

AUTHENTICATED FOR THE DEPUTY MINISTER OF FOREIGN AFFAIRS BY: *[Signature]*

DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES PAR: *[Signature]*

Stamp: Department of Foreign Affairs and International Trade, Ottawa, Canada

Poder Representación y Apoderamiento

Power Representation and Empowerment

El (los) suscrito (s) **Evgeny ABUSHAEV** actuando en mi propio nombre y representación, con domicilio 756 Kilbirnie Dr., Nepean, Ontario, K2J 0M2 Canada, por el presente documento y para los efectos previstos en los artículos 543, parágrafo 1º, 597 del Código de Comercio Colombiano, nombra (mos) a los doctores **CAROLINA VERA MATIZ y/o JORGE E. VERA VARGAS y/o NATALIA VERA MATIZ y/o MAURICIO CHEYNE TENORIO y/o GUSTAVO BLANCO PINTO**, todos de nacionalidad Colombiana, mayores de edad, domiciliados en la CALLE 70 A No.11-43 de Bogotá, D.C., Colombia, el primero como principal y los demás como suplentes como mis (nuestros) representantes y apoderados en todos los asuntos concernientes a la Propiedad Industrial. El primer representante y apoderado suplente, reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de éste. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante y apoderado suplente haya de reemplazar al primero. Para que se entienda consumada la ausencia o impedimento para actuar del representante y/o apoderados principal (quien podrá reasumir el poder de representación y/o apoderamiento por el sólo hecho de ejercerlo) será suficiente que el primer suplente asuma la representación y/o apoderamiento. Igual regla se aplicará cuando el segundo representante y apoderado suplente haya de reemplazar al primero. Los representantes y apoderados antes designados, quedan autorizados para recibir notificaciones y representarnos ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Solicitud de patentes de invención, patentes de modelos de utilidad, y diseños industriales, registro de marcas, registro o depósito de nombres comerciales o enseññas; prórrogas de patentes y renovaciones de registros, traspasos, cambios de nombre, cambios de domicilio del titular, cancelación voluntaria de registros y licencias de uso sobre Nuevas Creaciones o Signos Distintivos. b) Acciones de oposición, observaciones, cancelaciones, nulidad, medidas cautelares, competencia desleal, impedimento y prohibiciones de usos. c) Trámites de registros ante el Ministerio de Salud, o ante la autoridad administrativa competente d) En general, los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso administrativos que promovamos o se nos promuevan relacionados con los asuntos antes mencionados. Los citados apoderados y representantes, quedan igualmente autorizados para sustituir el presente mandato, transigir, conciliar, otorgar licencias de uso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, revocar sustituciones y reasumir, y ratificar los actos efectuados por agentes oficiosos. En todo caso no quedan facultados para confesar.

I (we) the under signed **Evgeny ABUSHAEV** acting on my own behalf, with domicile in 756 Kilbirnie Dr., Nepean, Ontario, K2J 0M2 Canada in due compliance with the terms of paragraph 1st, Article 543 of the Code of Commerce of Colombia, do hereby appoint **CAROLINA VERA MATIZ y/o JORGE E. VERA VARGAS y/o NATALIA VERA MATIZ y/o MAURICIO CHEYNE TENORIO y/o GUSTAVO BLANCO PINTO**, Colombian, of legal age, domiciled at CALLE 70 A No.11-43 Bogotá, Republic of Colombia, the first as principal and the other as alternates in order of their appointment, as my (our) representatives for all industrial property matters. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or temporal or definite impediment, the same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, when the absence or impediment of the principal representative of the first or second alternate in their turn ceases, (the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on the case, and the mere fact of its exercise) will suffice. The representatives and attorneys are hereby empowered to receive notices and to represent us before any authority or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following matters; a) Obtainment of patents, models and designs, the registration of trademarks, deposit of commercial names and insignia; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation and registration of licenses of use of New Creations or Distinctive Signs; b) Actions of opposition, cancellation, annulment, precautionary measures, unfair competition, impediment and prohibition of uses; c) formalities of registration at the Ministry of Health; or before the competent administrative authority d) In general civil, criminal administrative or contentious proceedings brought by us or against us related to the above mentioned matters. The cited representatives, remain equally authorized to replace the present order, to conciliate, to grant licenses of use, to desist, to cancel, to receive, to resign, to revoke replacements and to re-take up office, and to ratify the acts carried out by semi-official agents. In any case they do not remain authorized to confess.

[Signature]

[Signature]

SIGNATURE

Calle 70 A No.11-43 Teléfonos: (57-1) 3127928- 3176650 Fax: (57-1) 2126167 - 6062872

NOTARIO PUBLICO
MYALL ENGFIELD

Web: www.veraabogadossa.com
E-mail: vera@veraabogadossa.com

EMBAJADA DE COLOMBIA
No 432

Ottawa Canada a 15 de JULIO de 2010
Visto en esta sección consular para autenticar la firma de
MICHAEL GRABARIO
quien en la Fecha ejercia las funciones de
OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEL M.R.E. DE CANADA

US\$ 30.00


CESAR FELIPE GONZALEZ HERNANDEZ
Ministro Plenipotenciario
Encargado de Funciones Consulares

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2010 AUG -3 A 2 28

JEFE DE LEGATIZACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

264982

Cesar Felipe Gonzalez
DOCUMENTO DE SEMPERA
LAS FUNCIONES INDICADAS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

149
149Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0057829

Bogotá D.C., Junio 03 de 2014 - 16:03:41

RECIBIDO DE : VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A.

NI 830.026.910

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	618784681	03/06/2014	13.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	652477346	03/06/2014	1.545.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	652477350	03/06/2014	670.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
5 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	155.000.00
			\$155.000.00

SON: **CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-121210- -00000-0000

Fecha: 2014-06-05 13:25:04

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 151

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 3 de 2014 - 16:03:43

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

150

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0057828

Bogotá D.C., Junio 03 de 2014 - 16:03:41

RECIBIDO DE : VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A.

NI 830.026.910

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	618784681	03/06/2014	13.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	652477346	03/06/2014	1.545.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	652477350	03/06/2014	670.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-121210- -00000-0000

Fecha: 2014-06-05 13:25:04
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 151

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 3 de 2014 - 16:03:43



No. 14-121210- -00000-0000

Fecha: 2014-06-05 13:25:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 151

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

PATENTE DE INVENCION PCT ☐MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	