

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 710 173**

51 Int. Cl.:

**E05B 53/00** (2006.01)

**E05B 65/00** (2006.01)

**A61G 12/00** (2006.01)

**B62B 3/00** (2006.01)

**E05B 65/462** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.06.2009 PCT/US2009/048904**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.12.2009 WO09158642**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2009 E 09771173 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.12.2018 EP 2315892**

54 Título: **Estructura de selladura mejorada para sellar múltiples secciones y un cajón de un carro para emergencias médicas**

30 Prioridad:

**27.06.2008 US 76462 P**

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

**23.04.2019**

73 Titular/es:

**INTERMETRO INDUSTRIES CORPORATION  
(100.0%)  
651 N. Washington Street  
Wilkes-Barre, PA 18705, US**

72 Inventor/es:

**JANICK, JAMES J. y  
STEELE, ROBERT R.**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 710 173 T3**

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

**DESCRIPCIÓN**

Estructura de selladura mejorada para sellar múltiples secciones y un cajón de un carro para emergencias médicas

5 Antecedentes de la invención

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a una estructura de selladura o de bloqueo para un carro móvil de servicio y, más particularmente, a tal estructura de selladura para un carro móvil de servicio comúnmente denominado "carro de paradas para emergencias médicas" o simplemente "carro de paradas", para su uso durante emergencias médicas en hospitales y otras instituciones médicas. La estructura de selladura de conformidad con un aspecto de la presente invención permite bloquear y sellar todas las secciones de almacenamiento del carro de paradas, lo que indica que el carro de paradas contiene un complemento lleno de equipo médico, instrumentos y suministros fácilmente accesibles.

15 Asimismo, la estructura de bloqueo le permite a un operario del carro desbloquear y desellar una única sección del carro o desbloquear y desellar todas las secciones del carro de manera simultánea.

20 A efectos de esta solicitud, los términos "bloqueado" y "sellado" se usan como sinónimos para significar que las varias secciones del carro se mantienen en una condición o posición cerrada hasta que se rompa un sello de una forma que pueda confirmarse fácilmente para permitir mover una o más de tales secciones hasta una condición o posición abierta. No se pretende que el término "bloquear" requiera tener que "desbloquear" ninguna sección mediante el uso de un mecanismo separado tal como una llave.

25 Descripción de la técnica relacionada

Un carro de paradas para emergencias médicas contiene comúnmente equipo médico, instrumentos y suministros que pueden requerirse a la hora de tratar emergencias médicas, particularmente durante intervenciones médicas practicadas en casos de emergencias cardíacas. Sin embargo, el carro de paradas puede equiparse para cualquier tipo de emergencia médica. El carro de paradas incluye, generalmente, un alojamiento que tiene una pluralidad de contenedores, cajones, estantes, secciones y/o compartimentos para almacenar equipo médico y suministros tales como jeringas y fármacos.

30

Después de haber provisto totalmente todas las secciones del carro con el equipo, el carro se bloquea o se sella hasta que el equipo se necesite durante una emergencia. Un sello a prueba de manipulaciones sin romper indica que el carro está totalmente provisto. Durante una emergencia, el carro se desbloquea o se desella para permitir el acceso a los suministros médicos dentro del carro. Después de la emergencia, normalmente el carro se envía a un departamento farmacéutico en el que se hace un inventario del carro y se vuelven a colocar los artículos que faltan. Cuando el carro está repuesto, el carro se bloquea o se sella nuevamente hasta la siguiente emergencia.

35

40 Los carros de paradas actuales emplean estructuras de bloqueo del carro convencionales que bloquean o desbloquean de manera simultánea todas las secciones del carro cuando se acciona. Una ventaja de tales estructuras de bloqueo del carro es que el carro puede desbloquearse rápidamente. Sin embargo, si solo se necesita un único artículo de una sección del carro, debe hacerse un inventario completo de todas las secciones del carro después de su uso, lo cual es una tarea que consume mucho tiempo. En consecuencia, un inconveniente de los carros de paradas actuales es que no se pueden desbloquear secciones discretas de manera selectiva durante una emergencia.

45

Las patentes de EE. UU. n.ºs 4.790.610 (Welch y col.), 5.673.983 (Carlson y col.) y 6.158.830 (Johnson y col.) divulgan mecanismos para bloquear múltiples secciones de un carro. Un producto comercial, conocido como Starsys™ Passive Lock Security System, disponible en InterMetro Industries Corporation, tiene un número de cajones. En este producto, cada cajón está provisto de un sello separado rompible o frágil de manera que pueda abrirse cualquier cajón mientras que el resto de cajones permanecen cerrados y sellados. Por lo tanto, puede confirmarse mediante la examinación de los sellos que se han roto y, por lo tanto, qué cajones necesitan reponerse. Sin embargo, aunque los mecanismos divulgados en estas patentes tienen muchas ventajas, estos no están bien adaptados para desbloquear selectivamente una sección del carro dejando a la vez otras secciones bloqueadas.

50

55 Por estas y otras razones, los carros de paradas y las estructuras de bloqueo relacionadas de la técnica anterior no resultan del todo satisfactorias. Existe una necesidad de un carro de paradas mejorado y de estructuras de bloqueo relacionadas para proporcionar un acceso selectivo a múltiples secciones del carro.

60 Sumario de la invención

Un objeto de la presente invención consiste en mejorar la accesibilidad del equipo médico, instrumentos y suministros en un carro de paradas para emergencias médicas.

Otro objeto de la presente invención consiste en proporcionar un mecanismo de seguridad que ofrezca una inspección visual sencilla de al menos dos secciones del carro de paradas y que asegure que un complemento lleno de equipo médico, instrumentos y suministros se almacene dentro de cada sección del carro de paradas.

5 En términos generales, se hará referencia a la presente invención como "carro", el cual puede incorporar un armario encerrado para almacenar artículos, tales como suministros médicos usados a la hora de tratar emergencias médicas. Sin embargo, la presente invención puede usarse en conjunto con una variedad de estructuras de almacenamiento, así como otros carros de servicio que tienen una aplicación general fuera del campo médico. En consecuencia, la presente invención no está limitada a carros de paradas u otros carros médicos, sino que puede usarse en conjunto  
10 con cualquier estructura que pueda sacarle provecho a un conjunto de bloqueo que pueda accionarse para abrir una única sección del carro y también pueda accionarse para abrir todas las secciones del carro de manera simultánea.

El carro de conformidad con una realización preferente de la presente invención incluye un alojamiento que tiene una sección superior y una sección frontal. La sección superior incluye un recipiente para almacenar artículos que se necesitan más a menudo durante las emergencias. La sección frontal incluye uno o más contenedores para almacenar artículos adicionales que puedan requerirse durante una emergencia.

La sección superior y la sección frontal están aseguradas en una condición bloqueada mediante una estructura de bloqueo común que, no obstante, permite desbloquear las secciones superior y frontal independientemente la una de la otra. Por lo tanto, si, por ejemplo, en el contexto del uso de la invención como un carro de paradas para emergencias médicas, solo necesita desollarse y abrirse la sección superior para acceder a aquellos artículos necesitados más a menudo en una emergencia, entonces la sección frontal puede permanecer cerrada y sellada. El inventario y la reposición de la sección superior es todo lo que se requiere entonces para preparar el carro para su siguiente uso.

Más particularmente, un primer sello rompible proporcionado en una porción superior de la estructura de bloqueo puede proporcionar una rápida confirmación visual de que, si no se rompe, los complementos de la sección superior están completos. Un segundo sello rompible proporcionado en una porción inferior de la estructura de bloqueo puede proporcionar una rápida confirmación visual de que, si no se rompe, los complementos de la sección frontal del carro están completos. La estructura de bloqueo está diseñada para cortar el primer sello para acceder rápidamente a los contenidos de la sección superior. Asimismo, la estructura de bloqueo está diseñada para cortar los sellos primero y segundo y desbloquear todas las secciones del carro para acceder rápidamente a los contenidos de todas las secciones del carro.

Una apreciación más completa junto con un entendimiento de otros objetos, características y aspectos de la presente invención resultará evidente a partir de la siguiente descripción detallada cuando se considera en conjunto con los dibujos adjuntos.

En consecuencia, en un aspecto, la presente invención se refiere a un carro que comprende un alojamiento que tiene una parte superior y al menos un lado, una bandeja rebajada para almacenar artículos proporcionada en la parte superior del alojamiento, una cubierta superior montable con la parte superior del alojamiento para cubrir la bandeja y así impedir la extracción de los artículos almacenados en ella, pero que puede moverse con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento para permitir, de ese modo, el acceso a los artículos almacenados en la bandeja y al menos un compartimento, también para almacenar artículos, asociado al y accesible desde el un lado del alojamiento. El compartimento es accesible, según se seleccione, colocándose entre (a) una condición cerrada para impedir la extracción de artículos almacenados en el mismo y (b) una condición abierta para permitir el acceso a los artículos almacenados en el mismo. Los medios de selladura y de bloqueo que incluyen un primer sello proporcionado en dicha cubierta superior y un segundo sello proporcionado en dicho un compartimento son capaces de (a) sellar de manera simultánea la cubierta superior para cubrir la bandeja y sellar el compartimento en la posición cerrada, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo puede operarse, además, para (b) romper dicho primer sello en dicha cubierta superior para permitir mover dicha cubierta superior con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento, pero no de romper dicho segundo sello en dicho compartimento y (c) romper de manera simultánea dicho primer sello en dicha cubierta superior para permitir mover dicha cubierta superior con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento y romper dicho segundo sello en dicho compartimento para permitir colocar dicho compartimento en la condición abierta.

55 Breve descripción de los dibujos

Las FIGS. 1A, 1B, 1C, 1D, 1E y 1F son una vista frontal, una vista lateral derecha, una vista superior, una vista en perspectiva tomada desde la parte derecha frontal, una vista superior parcial y una vista en sección transversal parcial tomada a lo largo de la línea 1F-1F en la FIG. 1C y que mira en la dirección de las flechas, respectivamente, de determinadas características externas e internas de una realización preferente de un carro de paradas de conformidad con la presente invención.

Las FIGS. 2A y 2B son vistas superior e inferior, respectivamente, de un componente o marco superior ilustrado en las FIGS. 1A a 1D.

65 Las FIGS. 3A, 3B y 3C son vistas frontal, superior y lateral derecha, respectivamente, de un soporte de anclaje de la cubierta superior de la presente invención.

Las FIGS. 4A y 4B son vistas superior y lateral derecha, respectivamente, de un recipiente ilustrado en la FIG. 1B. La FIG. 5 es una vista superior de una cubierta superior deslizante ilustrada en la FIG. 1C.

Las FIGS. 6A, 6B y 6C son vistas superior, lateral derecha y frontal, respectivamente, de una placa de tracción de la cubierta superior deslizante ilustrada en la FIG. 1C.

5 Las FIGS. 7A y 7B son vistas superior y frontal, respectivamente, de una barra retenedora de la cubierta superior deslizante ilustrada en la FIG. 1C.

Las FIGS. 8A y 8B son vistas superiores de un sello de bloqueo ilustrado en la FIG. 1C, mostrado en un estado des sellado y un estado sellado, respectivamente.

10 Las FIGS. 9A y 9B son vistas frontal y lateral derecha, respectivamente, de una barra de bloqueo de la presente invención.

Las FIGS. 10A y 10B son vistas frontal y lateral derecha, respectivamente, de un marco frontal ilustrado en la FIG. 1A.

La FIG. 11A es una vista lateral derecha de un marco frontal izquierdo y la FIG. 11B es una vista lateral izquierda de un marco frontal derecho de la presente invención.

15 Las FIGS. 12A y 12B son vistas lateral derecha y superior, respectivamente, de un contenedor inclinable ilustrado en la FIG. 1B.

Las FIGS. 13A, 13B y 13C son vistas frontal, lateral derecha y superior, respectivamente, de un clip de la barra de bloqueo del contenedor inclinable de la presente invención.

20 Las FIGS. 14A, 14B y 14C son vistas frontal, lateral derecha y superior, respectivamente, de un asa de bloqueo manual de la presente invención.

Las FIGS. 15A, 15B y 15C son vistas lateral derecha, superior e inferior, respectivamente, de un enganche de pulgar de la presente invención.

La FIG. 16 ilustra la unión del asa de bloqueo manual ilustrada en las FIGS. 14A a 14C a la barra de bloqueo ilustrada en las FIGS. 9A y 9B.

25 Las FIGS. 17A y 17B son vistas frontal y lateral derecha, respectivamente, de la barra de bloqueo ilustrada en las FIGS. 9A y 9B con el asa de bloqueo manual ilustrada en las FIGS. 14A a 14C unido y una pluralidad de los clips de la barra de bloqueo del contenedor inclinable ilustrados en las FIGS. 13A a 13C unidos.

Las FIGS. 18A, 18B y 18C son vistas frontal, lateral derecha y superior, respectivamente, de un soporte de bloqueo manual de la presente invención.

30 Las FIGS. 19A, 19B y 19C son vistas frontal, lateral derecha y superior, respectivamente, de un canal vertical de la presente invención.

Las FIGS. 20A y 20B ilustran vistas lateral derecha y frontal, respectivamente, de un cojinete usado para unir de manera deslizante la barra de bloqueo ilustrada en las FIGS. 9A y 9B al canal vertical ilustrado en las FIGS. 19A, 19B y 19C.

35 Las FIGS. 21A, 21B, 21C y 21D ilustran vistas frontal, lateral derecha, superior y lateral derecha parcial ampliada, respectivamente, de la barra de bloqueo ilustrada en las FIGS. 9A y 9B unida al canal vertical ilustrado en las FIGS. 19A, 19B y 19C.

Las FIGS. 22A y 22B ilustran vistas superior y frontal, respectivamente, de un cajón de la presente invención.

40 Las FIGS. 23A y 23B ilustran vistas superior y frontal, respectivamente, de una pestaña de bloqueo del cajón de la presente invención.

La FIG. 24 ilustra una vista en perspectiva de tres cuartos parcial, tomada desde el frente y el lado derecho del carro mostrado en las FIGS. 1A a 1F con secciones extraídas para mostrar determinadas características externas e internas.

45 Descripción detallada de la invención

Inicialmente, las características principales de la presente invención se describirán generalmente, con el fin de proporcionar una visión de conjunto de sus varios aspectos. Posteriormente, esas características se describirán en detalle.

50 Las FIGS. 1A a 1E ilustran una vista frontal, una vista lateral, una vista superior, una vista en perspectiva tomada desde la parte frontal derecha y una vista superior parcial, respectivamente, de las características externas e internas de una realización de un carro de paradas 100 de acuerdo con la presente invención. Más particularmente, las FIGS. 1A a 1E muestran el carro 100 con determinados cierres externos extraídos para poder ilustrar los mecanismos de operación internos. Asimismo, aunque la presente invención se describe en el entorno de un carro, pueden omitirse las estructuras para montar el carro para su movimiento en un suelo, por ejemplo, como ruedas o ruedecillas locas. Las características no mostradas se encuentran de sobra dentro de la experiencia de la técnica y no son parte de la presente invención.

60 Tal y como se muestra en la FIG. 1A, el carro de paradas 100 de conformidad con la invención incluye un marco superior 102, un marco frontal 104, un marco frontal izquierdo 106 y un marco frontal derecho 107. El marco frontal izquierdo 106 y el marco frontal derecho 107 soportan cuatro contenedores inclinables 108 sustancialmente idénticos, en los que pueden almacenarse suministros médicos.

65 Las FIGS. 2A y 2B ilustran vistas superior e inferior, respectivamente, del componente o marco superior, que puede ser una pieza moldeada, 102 del carro 100. Una porción superior del marco superior 102 incluye una abertura 102a

del recipiente, una abertura 102b de la barra de bloqueo, aberturas 102c de la barra retenedora de la cubierta superior deslizante, aberturas 102d de tornillo, aberturas 102e de tornillo y un reborde 102f, tal y como se muestra en la FIG. 2A. También puede considerarse que una porción inferior del marco superior 102 está formada con la abertura 102a del recipiente, la abertura 102b de la barra de bloqueo y las aberturas 102g de tornillo, tal y como se muestra en la FIG. 2B.

Una cubierta superior deslizante 110 está unida de manera extraíble al marco superior 102 para encerrar un recipiente que se describe más adelante. La unión de la cubierta superior deslizante 110 al marco superior 102 se describe con referencia a las FIGS. 1C y 2 a 10. Más particularmente, un soporte de anclaje 112 de la cubierta superior se ilustra en las FIGS. 3A a 3C. El soporte de anclaje 112 de la cubierta superior incluye un reborde de retención 112a y aberturas 112b de tornillo. Un primer soporte de anclaje 112 de la cubierta superior se une al marco superior 102 usando un par de tornillos (no ilustrados) que se insertan a través de las aberturas 112b de tornillo del soporte de anclaje 112 de la cubierta superior y se avanzan hacia las aberturas 102d de tornillo del marco superior 102. Un segundo soporte de anclaje 112 de la cubierta superior se une de manera similar al marco superior 102 usando un par de tornillos (no ilustrados) que se insertan a través de las aberturas 112b de tornillo del soporte de anclaje 112 de la cubierta superior y se avanzan hacia las aberturas 102e de tornillo del marco superior 102.

Las FIGS. 4A y 4B ilustran vistas superior y lateral, respectivamente, del recipiente 114. Un reborde 114a se dispone alrededor de una periferia superior del recipiente 114. Una pluralidad de aberturas 114b de tornillo está formada a través del reborde 114a. El recipiente 114 está unido al marco superior 102 usando una pluralidad de tornillos (no ilustrados) que se insertan a través de las aberturas 114b de tornillo del reborde 114a y se avanzan hacia las aberturas 102g de tornillo del marco superior 102. El recipiente 114 puede usarse para almacenar artículos médicos que se requieren más a menudo durante emergencias.

Tal y como se muestra en la FIG. 1C, la cubierta superior deslizante 110 está dispuesta sobre el recipiente 114 cuando se bloquea una sección superior del carro 100, lo que impide, de ese modo, el acceso al recipiente 114. Cuando la sección superior del carro 100 se desbloquea, la cubierta superior deslizante 110 puede extraerse para proporcionar un acceso a los artículos almacenados en el recipiente 114. La cubierta superior deslizante 110 incluye un primer extremo 110a, un segundo extremo 110b opuesto y cuatro aberturas 110c de remache formadas a través del primer extremo 110a, tal y como se muestra en la FIG. 5.

Las FIGS. 6A, 6B y 6C ilustran vistas superior, lateral y frontal, respectivamente, de una placa de tracción 116 de la cubierta superior deslizante, con la que está equipada la cubierta superior deslizante 110 y que incluye una porción principal 116a, un primer reborde de retención 116b, una porción 116c de asa, un segundo reborde de retención 116d y un reborde de bloqueo 116e, que incluye una abertura 116f de sello de bloqueo formada a través del mismo. Una pluralidad de aberturas 116g de remache está formada a través de la porción principal 116a de la placa de tracción 116 de la cubierta superior deslizante.

La placa de tracción 116 de la cubierta superior deslizante se fija a la cubierta superior deslizante 110 usando una pluralidad de remaches (no ilustrados) que se insertan a través de las aberturas 110c de remache de la cubierta superior deslizante 110 y las aberturas 116g de remache de la placa de tracción 116 de la cubierta superior deslizante. Una pluralidad de tuercas (no ilustradas) se une a la pluralidad de pernos para unir de manera segura la placa de tracción 116 de la cubierta superior deslizante a la cubierta superior deslizante 110. Por supuesto, cualesquiera sujeciones adecuadas tales como pernos, remaches, tornillos y similares pueden usarse en las varias aplicaciones.

Las FIGS. 7A y 7B ilustran vistas superior y frontal, respectivamente, de una barra retenedora 118 de la cubierta superior deslizante, con la que también está equipada la cubierta superior y que incluye una porción de retención 118a de cubierta superior, porciones 118b de extensión horizontal y porciones 118c de extensión vertical. Las sujeciones a presión o las tuercas a presión se aseguran a las porciones inferiores de las porciones 118c de extensión vertical, que se insertan en las aberturas 102c del marco superior 102, lo que, de ese modo, une de manera segura la barra retenedora 118 de la cubierta superior deslizante al marco superior 102.

Las FIGS. 8A y 8B ilustran un sello de bloqueo 120 en un estado des sellado y en un estado sellado, respectivamente, para sellar y bloquear la cubierta superior deslizante 110 en su lugar. El sello de bloqueo 120, que se conoce, *per se*, y que está disponible en el mercado, incluye una porción de bloqueo 120a escindible o frágil, que tiene un primer extremo 120b y una porción de retención 120c. Tal y como se muestra en la FIG. 8A, cuando el sello de bloqueo 120 no está sellado, la porción de bloqueo 120a no está conectada a la porción de retención 120c. Tal y como se muestra en la FIG. 8B, cuando el sello de bloqueo 120 está sellado, la porción de bloqueo 120a está fijada a la porción de retención 120c. El sello 120 también puede incluir una pestaña dependiente 120d en la que puede imprimirse o estamparse un número de serie. Los números de serie puede utilizarlos, por ejemplo, el personal de un hospital para supervisar cuántas veces se ha accedido a las porciones del carro, con el fin de hacer un seguimiento minucioso de los artículos o suministros del carro usados.

Las FIGS. 9A y 9B ilustran vistas frontal y lateral, respectivamente, de una barra de bloqueo 122. La barra de bloqueo 122 incluye una porción principal 122a, una abertura 122b de sello de bloqueo, un reborde deslizante 122c, una abertura rectangular 122d, aberturas 122e de tornillo, rebordes de retención 122f, aberturas ovaladas 122g, y

aberturas 122h de tornillo. A continuación, se describirá adicionalmente el acoplamiento y la interacción de estos componentes como una primera sección de almacenamiento del carro de paradas.

Primera sección de almacenamiento del carro de paradas

5 La primera sección de almacenamiento del carro 100 puede estar definida por el marco superior 102, el recipiente 114 y la cubierta superior deslizante 110. Para asegurar la primera sección de almacenamiento en un estado cerrado y bloqueado, el segundo extremo 110b de la cubierta superior 110 se inserta entre la porción de retención 118a de la barra retenedora 118 de la cubierta superior y el marco superior 102, tal y como se muestra en la FIG. 1C. El primer extremo 110a de la cubierta superior 110 se posiciona entonces para disponer el primer reborde de retención 116b y el segundo reborde de retención 116d de la placa de tracción 116 de la cubierta superior por debajo de los rebordes de retención 112a de los soportes de anclaje 112 de la cubierta, lo que impide que el primer extremo 110a de la cubierta superior 110 se levante hacia arriba, tal y como se muestra en la FIG. 1F.

15 Cuando la cubierta superior 110 se posiciona tal y como se muestra en la FIG. 1C, la abertura 116f de sello de bloqueo del reborde de bloqueo 116e de la placa de tracción 116 (mostrada en la FIG. 6C) se alinea con la abertura 122b de sello de bloqueo de la barra de bloqueo 122 (mostrada en la FIG. 9A). La primera sección puede bloquearse o sellarse insertando un primer extremo 120b de una porción de bloqueo 120a de un sello de bloqueo 120 a través de las aberturas 116f y 122b de sello de bloqueo y en la porción de retención 120c del sello de bloqueo 120.

20 Durante una emergencia, un operario puede extraer la cubierta superior deslizante 110 para que no cubra la parte superior del carro 100 presionando la porción 116c de asa de la placa de tracción 116 de la cubierta hacia la barra retenedora 118 de la cubierta, lo que hace que la barra de bloqueo 122 y el reborde de bloqueo 116e de la placa de tracción 116 de la cubierta escinda la porción de bloqueo 120a del sello de bloqueo 120. Cuando la porción 116c de asa acopla la barra retenedora 118 de la cubierta, la cubierta superior 110 puede inclinarse hacia abajo y colgar del lado del carro. Además, una vez se rompe la porción de bloqueo 120a del sello de bloqueo 120, un operario es capaz entonces de deslizar el primer extremo 110a de la cubierta superior 110 hacia la barra retenedora 118 de la cubierta superior deslizante hasta que el primer reborde de retención 116b y el segundo reborde de retención 116d de la placa de tracción 116 ya no estén dispuestos por debajo de los rebordes de retención 112a de los soportes de anclaje 112. Entonces, el operario puede levantar la cubierta superior deslizante 110 hacia arriba y extraerla.

30 Después de la emergencia, el carro 100 puede enviarse al departamento farmacéutico para hacer el inventario y reponerlo. Si el operario vuelve a cerrar o vuela a colocar la cubierta superior deslizante 110 antes de devolver el carro 100 al departamento farmacéutico, el sello de bloqueo 120 ya no estará dentro de las aberturas 116f y 122b de sello de bloqueo, lo que indica que la primera sección debe comprobarse para poder inventariarse, reponerse y liberarse con un nuevo sello de bloqueo 120 antes de devolver el carro 100.

A continuación, se describirá una segunda sección de almacenamiento del carro.

Segunda sección de almacenamiento del carro de paradas

40 Una segunda sección de almacenamiento del carro 100 está definida por el marco frontal 104, el marco frontal izquierdo 106, el marco frontal derecho 107 y los contenedores inclinables 108. Las FIGS. 10A y 10B ilustran vistas frontal y lateral, respectivamente, del marco frontal 104. El marco frontal 104 incluye paredes laterales 104a, que tienen aberturas rectangulares 104b formadas a través del mismo. En las superficies interiores de las paredes laterales 104a se forman indentaciones circulares 104c.

50 La FIG. 11A es una vista lateral derecha del marco frontal izquierdo 106. El marco frontal izquierdo 106 incluye rebajes 106a. La FIG. 11B es una vista lateral izquierda del marco frontal derecho 107. El marco frontal derecho 107 incluye de manera similar rebajes 107a y una abertura de bloqueo 107b.

Las FIGS. 12A y 12B ilustran vistas lateral y superior, respectivamente, de un contenedor inclinable 108. El contenedor 108 incluye un asa 108a, proyecciones 108b parcialmente cilíndricas y pestañas de bloqueo 108c. Cada pestaña de bloqueo 108c incluye un labio 108d formado en una superficie exterior delantera de la misma.

55 Cada contenedor inclinable 108 se monta en la parte frontal del carro 100. Las proyecciones 108b opuestas de los contenedores inclinables 108 se reciben en los rebajes 106a y 107a del marco frontal izquierdo 106 y del marco frontal derecho 107, respectivamente. En consecuencia, las proyecciones 108b actúan como pivotes para inclinar los contenedores inclinables 108 con respecto al marco frontal 104.

60 Las FIGS. 13A, 13B y 13C ilustran vistas frontal, lateral y superior, respectivamente, de un clip 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable. El clip 124 de la barra de bloqueo del contenedor incluye una porción 124a de base, que tiene un par de aberturas 124b de tornillo formadas a través de la misma. El clip 124 de la barra de bloqueo del contenedor también incluye un elemento de extensión 124c que se extiende desde la porción 124a de base. En el extremo delantero del elemento de extensión 124c se forma una pestaña de bloqueo 124d. La pestaña de bloqueo 124d incluye un labio 124e formado en una superficie interior de la misma. Los labios 124e de los clips 124 de la barra

de bloqueo del contenedor cooperan con los labios 108d de las pestañas de bloqueo 108c de los contenedores 108 para bloquearlos de manera segura en una posición cerrada.

5 Cuatro clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable se unen de manera segura a la barra de bloqueo 122 ilustrada en las FIGS. 9A y 9B. Más particularmente, cada clip 124 de la barra de bloqueo se asegura a la barra de bloqueo 122 usando un par de tornillos (no ilustrados) que se insertan a través de las aberturas 122h de tornillo (mostradas en la FIG. 9A) de la barra de bloqueo 122 y se avanzan hacia las aberturas 124b de tornillo de los clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable.

10 A continuación, se describirá una tercera sección de almacenamiento del carro.

Tercera sección de almacenamiento del carro de paradas

15 La tercera sección de almacenamiento del carro 100 está definida por el marco superior 102 y uno o más cajones 144 que están montados de manera deslizante en el carro 100. Las FIGS. 22A y 22B ilustran vistas superior y frontal, respectivamente, de un cajón 144 en el que pueden almacenarse suministros médicos. Una pared frontal del cajón 144 incluye una pluralidad de aberturas 144a de perno formadas a través de la misma. Una pared trasera (no mostrada) del cajón 144 también incluye una pluralidad de aberturas 144a de perno formadas a través de la misma. Las aberturas 144a de perno se usan para unir rieles de deslizamiento 146 (uno de los cuales se muestra en la FIG. 24) usando una pluralidad de tuercas y pernos (no mostrados). La pared frontal del cajón 144 incluye un par de aberturas 144b de tornillo.

25 Las FIGS. 23A y 23B ilustran vistas superior y frontal, respectivamente, de una pestaña de bloqueo 148 del cajón. La pestaña de bloqueo 148 del cajón incluye una porción principal 148a y una muesca 148b que se extiende desde la porción principal 148a. La pestaña de bloqueo 148 del cajón también incluye aberturas 148b y 148c, que se usan para asegurar la pestaña de bloqueo 148 del cajón al cajón 144. Más particularmente, un tornillo (no mostrado) se inserta a través de cada una de las aberturas 148b y 148c de la pestaña de bloqueo 148 del cajón, y se avanza hacia las aberturas 144b de tornillo correspondientes del cajón 144. El tornillo (no mostrado) que se inserta en 148d de la pestaña de bloqueo 148 del cajón impide que la pestaña de bloqueo 148 del cajón se doble fuera del cajón 144, lo que impide que la pestaña de bloqueo 148 del cajón quede atrapada en el marco del carro 100 a medida que el carro 144 se abre y se cierra. También se apreciará que la pestaña 148 puede doblarse hacia dentro cuando el cajón se cierra permitiendo que un reborde de retención 122f haga caso omiso de este, tal y como se describe más adelante.

35 La FIG. 24 ilustra una vista de tres cuartos parcial del carro 100 tomada desde el frente y el lado derecho, con un cajón 144 unido de manera deslizante al mismo. El cajón 144 es accesible desde el lado derecho del carro 100. Un operario puede tirar de un asa (no mostrada) unido al cajón 144, lo que hace que el riel de deslizamiento 146 y un riel de deslizamiento 146 opuesto (no mostrado) montado en una pared trasera del cajón 144 se deslice dentro de elementos de deslizamiento (no mostrados) que están unidos al carro 100 y reciba los rieles de deslizamiento 146. La barra de bloqueo 122 se muestra en una posición bloqueada. En la posición bloqueada, uno de los rebordes de retención 122f de la barra de bloqueo 122 se dispone directamente delante de la muesca 148b de la pestaña de bloqueo 148 del cajón, lo que impide que el cajón 144 se mueva a la posición abierta. Aunque no se muestra en la FIG. 24, pueden montarse múltiples cajones 144 de manera deslizante dentro del carro 100. Cuando los cajones 144 se cierran y la barra de bloqueo 122 se mueve a la posición bloqueada, cada uno de los rebordes de retención 122f de la barra de bloqueo 122 se dispone delante de una de las muescas 148b de las pestañas de bloqueo 148 del cajón, lo que impide que todos los cajones 144 se abran hasta que la barra de bloqueo 122 se mueva a una posición abierta. Cabe destacar que la forma de la muesca 148b de la pestaña de bloqueo 148 del cajón permite cerrar los cajones 144, incluso cuando la barra de bloqueo 122 se ha movido anteriormente a la posición bloqueada.

50 A continuación, se describirá el ensamblaje del mecanismo de selladura de la presente invención.

Las FIGS. 14A, 14B y 14C ilustran vistas frontal, lateral y superior, respectivamente, de un asa de bloqueo 126 manual, que incluye una porción 126a de base, que tiene un par de aberturas 126b de separador a través del mismo. Una porción de bloqueo 126c se extiende desde la porción 126a de base e incluye una abertura 126e de sello de bloqueo a través de la misma. Un reborde 126d del enganche se extiende desde la porción de bloqueo 126c e incluye una abertura 126f de tornillo formada a través de la misma.

60 El asa de bloqueo 126 manual se une de manera pivotante a la barra de bloqueo 122. La unión del asa de bloqueo 126 manual a la barra de bloqueo 122 se describe con referencia a la FIG. 16. Más específicamente, un separador 130 de cabeza hexagonal incluye un eje cilíndrico 130a y una porción 130b de extremo con forma hexagonal. El eje cilíndrico 130a se inserta en una abertura de una junta 132 y una porción de centro de un resorte 134 y se avanza hasta que la junta 132 haga contacto con el resorte 134 y la porción 130b de extremo haga contacto con la junta 132. Las aberturas 126b del separador de la porción 126a de base del asa de bloqueo 126 se alinean entonces con las aberturas 122e de tornillo de la barra de bloqueo 122. Un tornillo 135 se inserta a través de una de las aberturas 122e de tornillo de la barra de bloqueo 122 y una abertura 126b del separador correspondiente de la porción 126a de base del asa de bloqueo 126 manual, y se avanza hacia el centro del eje cilíndrico 130a del separador 130 de cabeza

hexagonal. Este procedimiento se repite para la otra abertura 122e de tornillo de la barra de bloqueo 122 y la abertura 126b del separador correspondiente de la porción 126a de base del asa de bloqueo 126 manual.

5 Las FIGS. 17A y 17B ilustran vistas frontal y lateral, respectivamente, de la barra de bloqueo 122 con cuatro de los clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable y el asa de bloqueo 126 manual unida a la misma.

10 Las FIGS. 18A, 18B y 18C ilustran vistas frontal, lateral y superior, respectivamente, de un soporte de bloqueo 136 manual. El soporte de bloqueo 136 manual incluye una porción 136a de base, que incluye un par de aberturas 136b de remache formadas a través del mismo. Una porción de bloqueo 136c se extiende desde la porción 136a de base e incluye una abertura 136d de sello de bloqueo a través de la misma.

15 Las FIGS. 19A, 19B y 19C ilustran vistas frontal, lateral y superior, respectivamente, de un canal vertical 138. El canal vertical 138 incluye una porción 138a de base. Una porción lateral 138b se extiende desde un lado de la porción 138a de base. Un reborde deslizante 138c se extiende desde un lado opuesto de la porción 138a de base. Una porción frontal 138d se extiende desde el reborde deslizante 138c.

20 La porción 138a de base incluye una primera abertura rectangular 138e, segundas aberturas rectangulares 138f, terceras aberturas rectangulares 138g y aberturas 138h de perno. La porción lateral 138b incluye una abertura 138i, una proyección de bloqueo 138j y un par de aberturas 138k de remache. El soporte de bloqueo 136 ilustrado en las FIGS. 18A, 18B y 18C se une a la porción lateral 138b del canal vertical 138. Más particularmente, las aberturas 136b de remache de la porción 136a de base se alinean con aberturas 138k de remache correspondientes de la porción lateral 138b del canal vertical 138, y los remaches se colocan a través de la misma.

25 Las FIGS. 20A y 20B ilustran vistas frontal y lateral, respectivamente, de un cojinete 140 que se usa para unir de manera deslizante la barra de bloqueo 122 al canal vertical 138, tal y como se describirá más adelante. El cojinete 140 incluye una porción 140a de extremo, una porción cilíndrica 140b y una abertura 140c de perno formada a través de la porción 140a de extremo y la porción cilíndrica 140b.

30 El ensamblaje y la operación de la estructura de bloqueo de la presente invención se describe con referencia a las FIGS. 17A a 21D. La estructura de bloqueo parcialmente ensamblada mostrada en las FIGS. 17A y 17B se monta de manera deslizante en el canal vertical mostrado en las FIGS. 19A a 19C. Más particularmente, el extremo superior de la barra de bloqueo 122 se inserta a través de la abertura rectangular 138e de la porción 138a de base del canal vertical 138, y la porción de bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 manual se inserta a través de la abertura 138i del elemento lateral 138b del canal vertical 138, tal y como se muestra en las FIGS. 21A a 21D.

35 Una porción cilíndrica 140b de un cojinete 140 se inserta a través de una de las aberturas ovaladas 122g de la barra de bloqueo 122 y se alinea con una de las aberturas 138h de perno de la porción 138a de base del canal vertical 138. Una junta (no ilustrada) se inserta entre la porción 138a de base del canal vertical 138 y la barra de bloqueo 122 de manera que haga contacto con la porción cilíndrica 140b de extremo que no incluye la porción 140a de extremo. Un perno (no ilustrado) se inserta a través de la abertura 138h de perno del canal vertical 138, una abertura de la junta y la abertura 140c de perno del cojinete 140. Una tuerca 142 se asegura al extremo del perno, tal y como se muestra en la FIG. 21A. Este proceso se repite para las otras aberturas ovaladas 122g de la barra de bloqueo 122. La barra de bloqueo 122 se une ahora de manera deslizante al canal vertical 138.

45 Cuando la barra de bloqueo 122 se posiciona tal y como se ha descrito, los rebordes de retención 122f de la barra de bloqueo 122 sobresalen a través de las aberturas rectangulares 138g. Los rebordes de retención 122f y las aberturas rectangulares 138g cooperan para garantizar que la barra de bloqueo 122 se deslice únicamente en una distancia predeterminada con respecto al canal vertical 138. Asimismo, la porción de bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 manual se posiciona por encima de la proyección de bloqueo 138j del canal vertical, tal y como se muestra en la FIG. 21D.

50 La estructura de bloqueo ensamblada se posiciona en el carro 100 de manera que la porción superior de la barra de bloqueo 122 se extienda a través de la abertura 102b de barra de bloqueo del marco superior 102 y los clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable se extiendan a través de las aberturas rectangulares 104b de las paredes laterales 104a del marco frontal 104. La porción de bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 y la porción de bloqueo 136c del soporte de bloqueo 136 se extienden a través de la abertura de bloqueo 107b del marco frontal derecho 107.

60 Las FIGS. 15A, 15B y 15C ilustran vistas lateral, superior e inferior, respectivamente, de un enganche 128 de pulgar, que incluye una superficie superior curvada 128a, tal y como se muestra en la FIG. 15A. Una superficie inferior del enganche 128 de pulgar incluye una porción de retención 128b, que tiene una abertura 128c de tornillo formada en la misma, tal y como se muestra en la FIG. 15C. El enganche 128 de pulgar se une al asa de bloqueo 126. Más particularmente, un tornillo (no etiquetado) e inserta a través de la abertura 126f de tornillo del reborde 126d del enganche del asa de bloqueo 126 manual y se avanza hacia la abertura 128c de tornillo del enganche 128 de pulgar.

65 Tal y como se muestra en la FIG. 1B, el canal vertical 138 se une a un elemento horizontal superior 139a y un elemento horizontal inferior 139b del carro 100 usando una pluralidad de tuercas y pernos (no ilustrados). Cuando la porción de



bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 manual se dispone en el lado superior de la proyección de bloqueo 138j del canal vertical 138, la porción de bloqueo 126c descansa en la proyección de bloqueo 138j y cada una de las pestañas de bloqueo 124d de los clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor se dispone delante de una de las pestañas de bloqueo 108c de uno de los contenedores 108, lo que impide que se abran los contenedores 108.

5 Para desbloquear los contenedores 108, un operario aplica una fuerza a la superficie superior curvada 128a del enganche 128 de pulgar, lo que hace que la porción de bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 pivote lejos de la barra de bloqueo 122 y se deslice hacia abajo junto a la proyección de bloqueo 138j, lo que hace que la barra de bloqueo 122 se mueva hacia abajo. Cuando la barra de bloqueo 122 se mueve hacia abajo, las pestañas de bloqueo 124d de los clips 124 de la barra de bloqueo del contenedor inclinable se bajan de delante de las pestañas de bloqueo 108c de los contenedores inclinables 108, lo que permite abrir los contenedores inclinables 108 tirando de las asas 108a de los mismos.

15 La segunda sección del carro 100 también puede sellarse con un sello de bloqueo 120 frágil o escindible. Más particularmente, una porción de bloqueo 120a del sello de bloqueo 120 se inserta a través de la abertura 126e de sello de bloqueo de la porción de bloqueo 126c del asa de bloqueo 126 y la abertura 136d de sello de bloqueo de la porción de bloqueo 136c del soporte de bloqueo 136 y hacia la porción de retención 120c del sello de bloqueo 120. Cuando un operario aprieta el enganche 128 de pulgar, el movimiento de la barra de bloqueo 122 hace que el sello de bloqueo 120 se escinda, lo que, de ese modo, permite el acceso al interior de la segunda sección del carro 100. Si el carro 100 tiene también un sello de bloqueo 120 unido a la primera sección, tal y como se ha descrito anteriormente, cuando el operario presiona el enganche 128 de pulgar, el movimiento de la barra de bloqueo 122 hace que ambos sellos de bloqueo 120 se escindan, lo que, de ese modo, permite el acceso al interior de ambas secciones del carro 100.

20 Aunque la presente invención se ha descrito con respecto a lo que actualmente se consideran como las realizaciones preferentes, la presente invención no está limitada a las realizaciones divulgadas. En su lugar, la presente invención cubre varias modificaciones y disposiciones equivalentes dentro del alcance de la invención, tal y como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un carro (100) que comprende:

- 5 un alojamiento (102, 104, 106, 107) que tiene una parte superior (102) y al menos un lado (107); una bandeja rebajada (114) para almacenar artículos proporcionada en dicha parte superior de dicho alojamiento; una cubierta superior (110) montable con dicha parte superior de dicho alojamiento para cubrir dicha bandeja y así impedir la extracción de artículos almacenados en dicha bandeja, pero que puede moverse con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento para permitir, de ese modo, el acceso a los artículos almacenados en dicha bandeja;
- 10 al menos un compartimento (108), también para almacenar artículos, asociado a y accesible desde el un lado de dicho alojamiento, siendo accesible dicho compartimento, según se seleccione, colocándose entre (a) una condición cerrada para impedir la extracción de los artículos almacenados en el mismo y (b) una condición abierta para permitir el acceso a los artículos almacenados en el mismo; y
- 15 medios (120) de selladura y de bloqueo que incluyen un primer sello (120a, 120c) proporcionado en dicha cubierta superior y un segundo sello (120a, 120c) proporcionado en dicho un compartimento para (a) sellar de manera simultánea dicha cubierta superior para cubrir dicha bandeja y sellar dicho compartimento en la condición cerrada, caracterizado por que:
- 20 dichos medios de selladura y de bloqueo pueden operarse, además, para (b) romper dicho primer sello en dicha cubierta superior para permitir que dicha cubierta superior se mueva con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento, pero no de romper dicho segundo sello en dicho compartimento y (c) romper de manera simultánea dicho primer sello en dicha cubierta superior para permitir mover dicha cubierta superior con respecto a dicha parte superior de dicho alojamiento y romper dicho segundo sello en dicho compartimento para permitir colocar dicho compartimento en la condición abierta.
- 25
2. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha cubierta superior incluye una primera porción de retención (116) de cubierta que tiene una abertura (116f) de sello de bloqueo formada a través de la misma;
- 30 en donde el medio de selladura y de bloqueo incluye un elemento estacionario (138) y un elemento de deslizamiento (122) que tienen una abertura (122b) de sello de bloqueo formada a través de los mismos, siendo móvil dicho elemento de deslizamiento hasta (a) una primera posición en la que dicha abertura de sello de bloqueo de dicho elemento de deslizamiento está alineada con dicha abertura de sello de bloqueo de dicha primera porción de retención de cubierta y dicho primer sello no se rompe y en la que dicho segundo sello no se rompe, (b) una segunda posición en la que dicha abertura de sello de bloqueo de dicho elemento de deslizamiento no está alineada con dicha abertura de sello de bloqueo de dicha primera porción de retención de cubierta y dicho primer sello se rompe y en la que dicho segundo
- 35 sello se rompe; y en donde dicho primer sello comprende primeros medios de selladura (120a) frágiles para retener dicha abertura de sello de bloqueo de dicho elemento de deslizamiento en alineación con dicha abertura de sello de bloqueo de dicha porción de retención de cubierta.
- 40
3. El carro de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo incluye, además: un elemento de asa (126) unido a dicho elemento de deslizamiento, pudiendo operarse dicho elemento de asa desde el exterior de dicho alojamiento para mover dicho elemento de deslizamiento desde la primera posición hasta la segunda posición.
- 45
4. El carro de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo incluye una pestaña de retención (124d) de asa; y en donde dicho elemento de asa (126) está unido de manera pivotante a dicho elemento de deslizamiento, pudiendo operarse dicho elemento de asa para pivotar en una dirección generalmente perpendicular a la dirección del movimiento lateral de dicho elemento de deslizamiento, pivotando dicho elemento de asa entre una primera posición de asa en la que dicha pestaña de retención de asa inhibe el movimiento lateral de dicho elemento de asa y una segunda posición de asa en la que dicha pestaña de retención de asa no inhibe el movimiento lateral de dicho elemento de asa.
- 50
5. El carro de acuerdo con la reivindicación 4, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo incluye, además, un medio para desviar (134) dicho elemento de asa hacia dicha primera posición de asa.
- 55
6. El carro de acuerdo con la reivindicación 5, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo incluye, además, un enganche (128) montado en dicho elemento de asa externo a dicho medio de alojamiento, extendiéndose dicho enganche lejos de dicho elemento de asa de manera que una fuerza aplicada a dicho enganche haga que dicho elemento de asa pivote hacia dicha segunda posición de asa.
- 60
7. El carro de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicho enganche incluye una superficie superior (128a) que tiene un primer extremo adyacente a dicho elemento de asa y un segundo extremo opuesto y en donde dicho segundo extremo está dispuesto por encima de dicho primer extremo.
- 65

8. El carro de acuerdo con la reivindicación 3,  
en donde dicho elemento estacionario incluye medios de soporte (136) que tienen una abertura (136d) de sello de  
bloqueo formada a través del mismo;  
5 en donde dicho elemento de asa incluye una abertura (126e) de sello de bloqueo formada a través del mismo y  
en donde dicha abertura de sello de bloqueo de dicho elemento de asa está alineada con dicha abertura de sello de  
bloqueo de dicho medio de soporte cuando dicho elemento de deslizamiento se mueve a la primera posición.
9. El carro de acuerdo con la reivindicación 8, en donde dicho segundo sello comprende segundos medios de selladura  
10 (120a) frágiles para retener dicha abertura de sello de bloqueo de dicho elemento de asa en alineación con dicha  
abertura de sello de bloqueo de dicho soporte.
10. El carro de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el movimiento de dicho elemento de deslizamiento desde  
dicha primera posición hasta dicha segunda posición hace que se escinda dicho primer sello frágil y hace que se  
15 separe dicho segundo sello frágil.
11. El carro de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho elemento estacionario incluye un primer reborde de  
deslizamiento (138c) y dicho elemento de deslizamiento incluye un segundo reborde de deslizamiento (122c) dispuesto  
adyacente a dicho primer reborde de deslizamiento.
- 20 12. El carro de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho elemento estacionario incluye una pluralidad de ranuras  
(138g) y en donde dicho elemento de deslizamiento incluye una pluralidad de rebordes (122f) que se extienden a  
través de dicha pluralidad de ranuras.
- 25 13. El carro de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho medio de selladura y de bloqueo incluye, además, un  
elemento de bloqueo (124) montado fijamente en dicho elemento de deslizamiento, teniendo dicho elemento de  
bloqueo una pestaña de retención (124d) que se extiende desde el mismo; en donde dicho compartimento incluye una  
pestaña de bloqueo (108c) que se extiende desde una superficie exterior del mismo; y en donde dicha pestaña de  
retención está dispuesta delante de dicha pestaña de bloqueo cuando dicho elemento de deslizamiento se mueve a  
30 dicha primera posición y dicha pestaña de retención está dispuesta por debajo de dicha pestaña de bloqueo cuando  
dicho elemento de deslizamiento se mueve a dicha segunda posición.
14. El carro de acuerdo con la reivindicación 13, en donde dicha pestaña de retención incluye un labio (124e) formado  
en la misma; en donde dicha pestaña de bloqueo incluye un labio (108d) formado en la misma; y en donde dicho labio  
de dicha pestaña de retención está dispuesto adyacente a dicho labio de dicha pestaña de bloqueo cuando dicho  
35 elemento de deslizamiento se mueve a dicha primera posición.
15. El carro de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende, además, medios de soporte (118) para asegurar  
dicha cubierta superior a dicho alojamiento, en donde dicho medio de soporte permite extraer dicha cubierta superior  
de dicho alojamiento cuando la cubierta superior se mueve en una dirección predeterminada.  
40

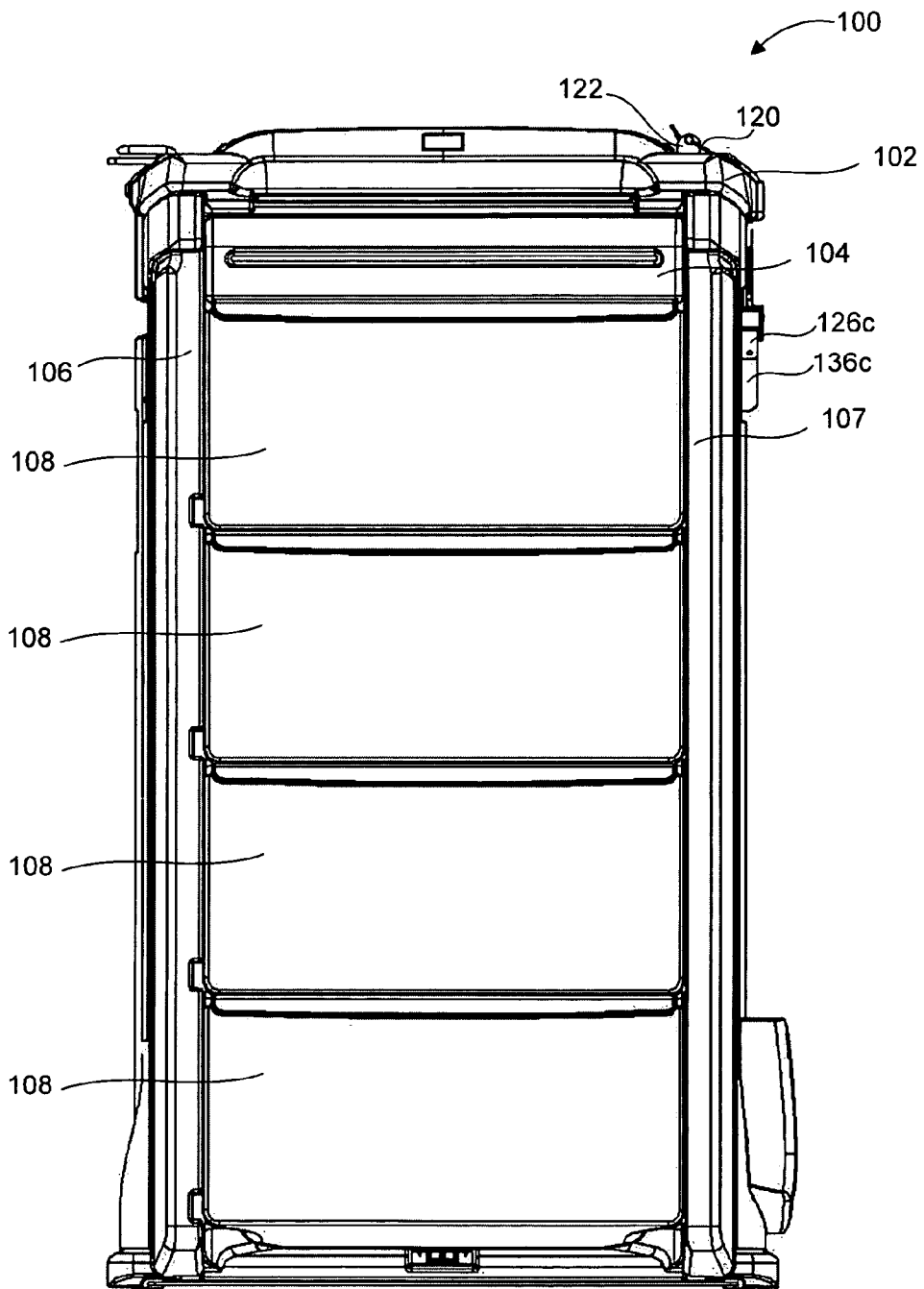


FIG. 1A

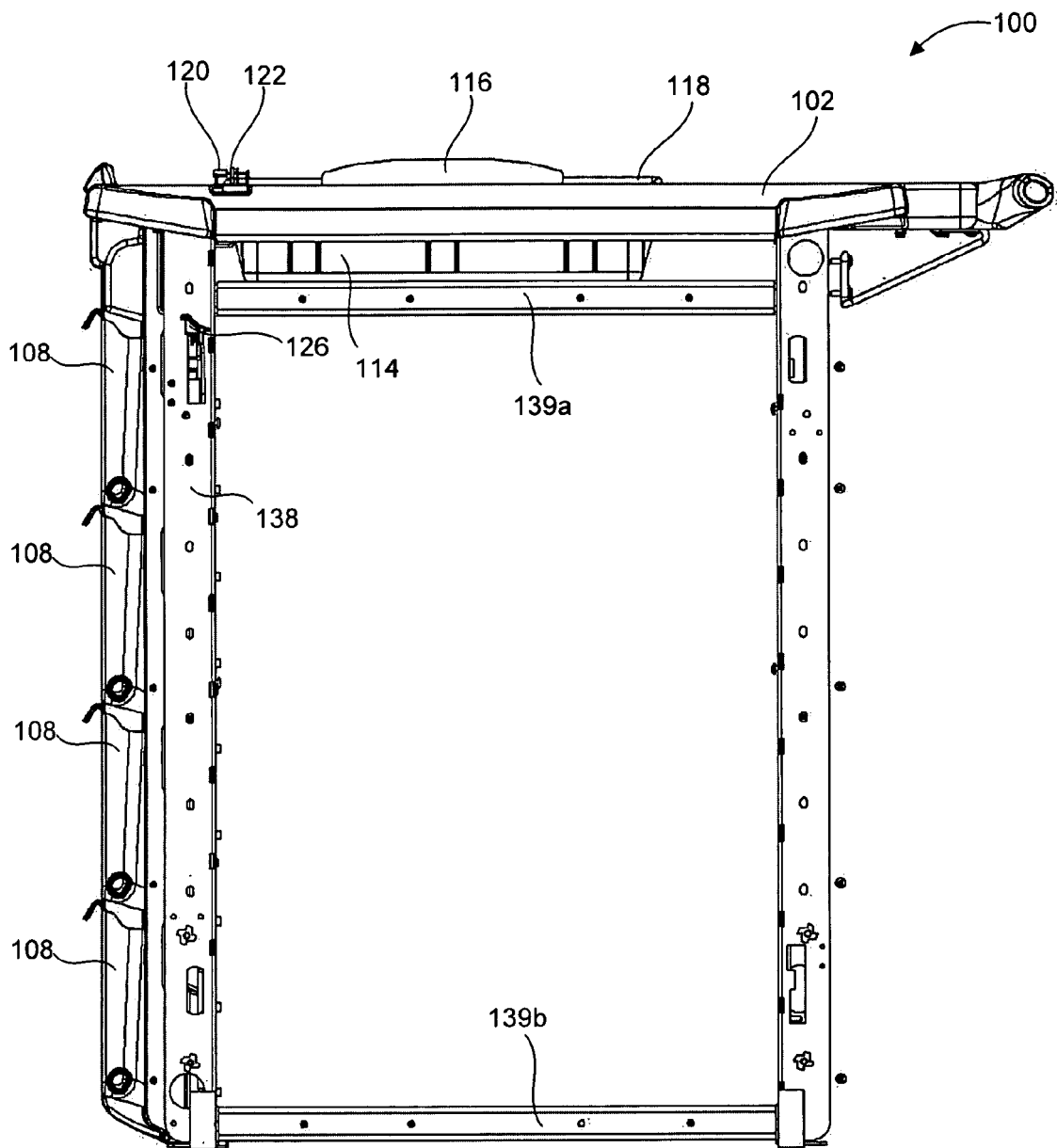


FIG. 1B

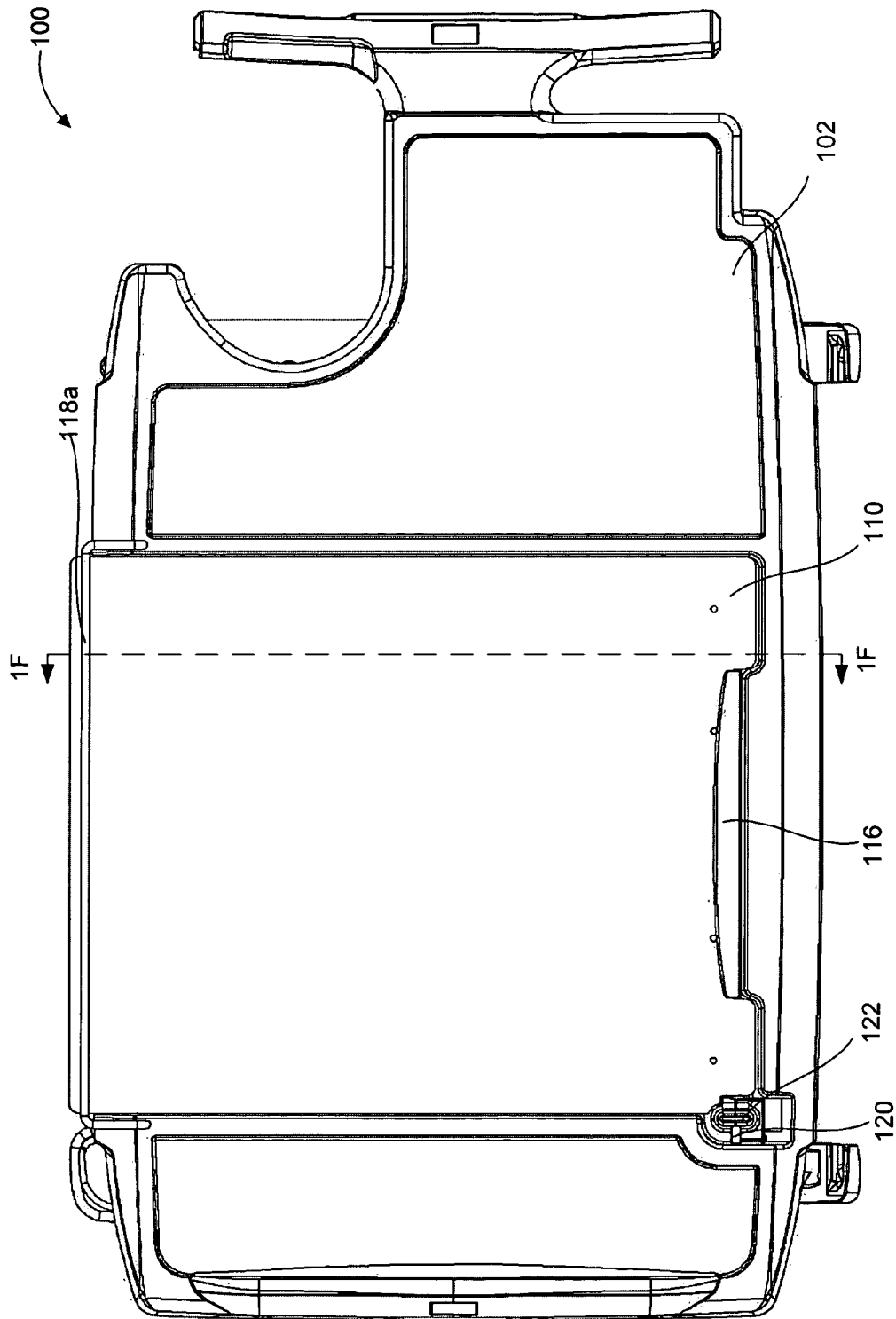


FIG. 1C

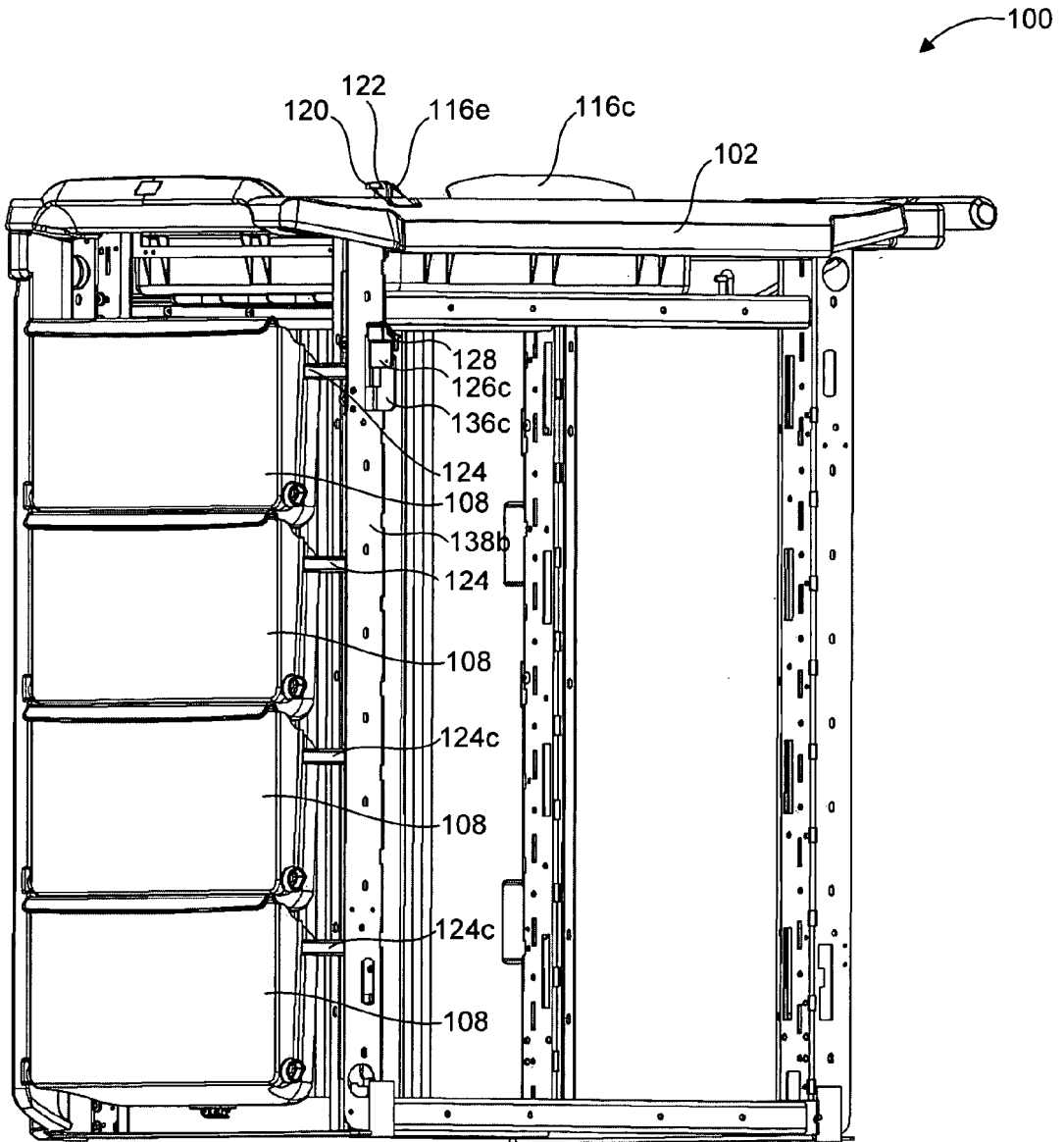


FIG. 1D

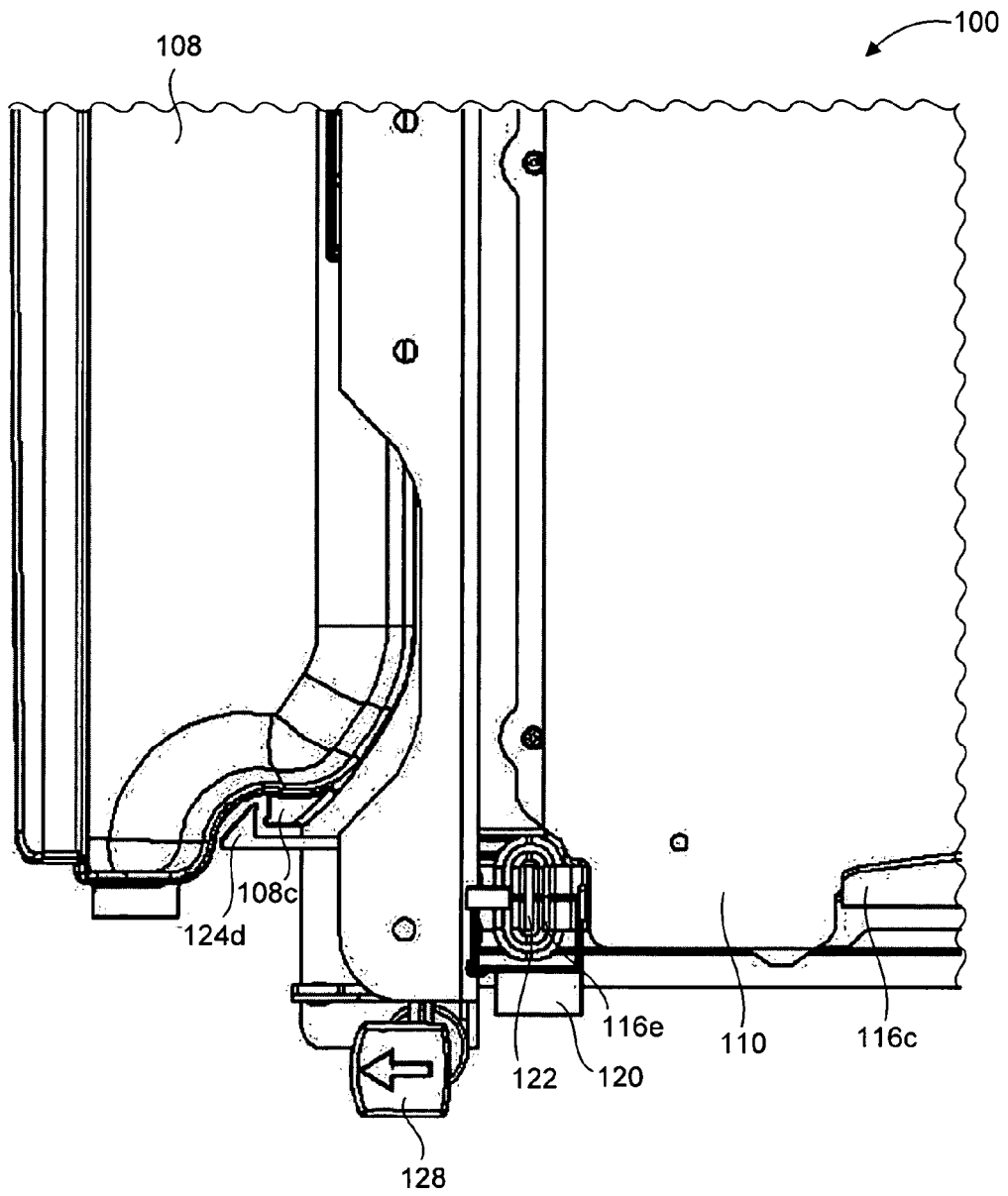


FIG. 1E



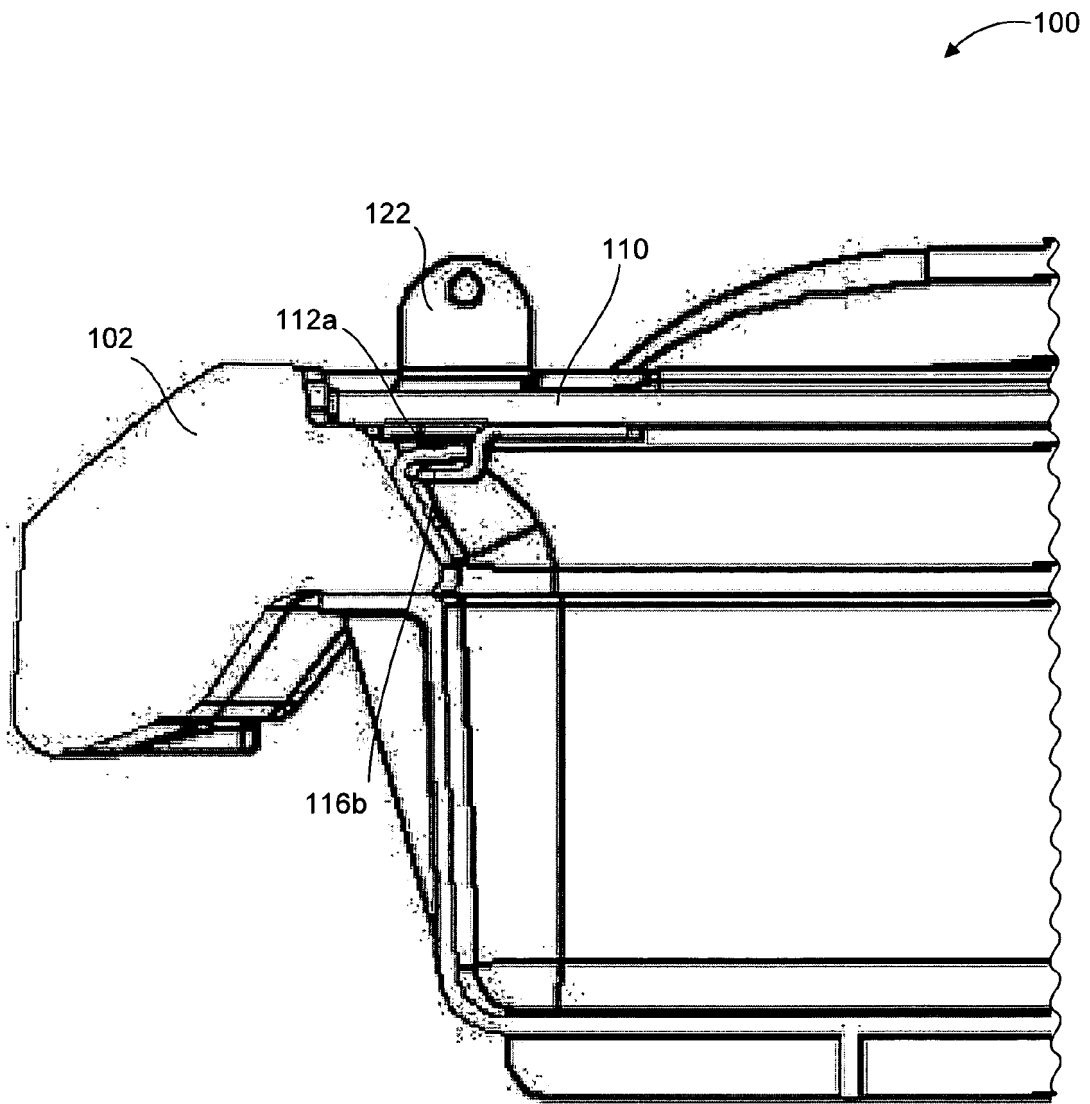


FIG. 1F

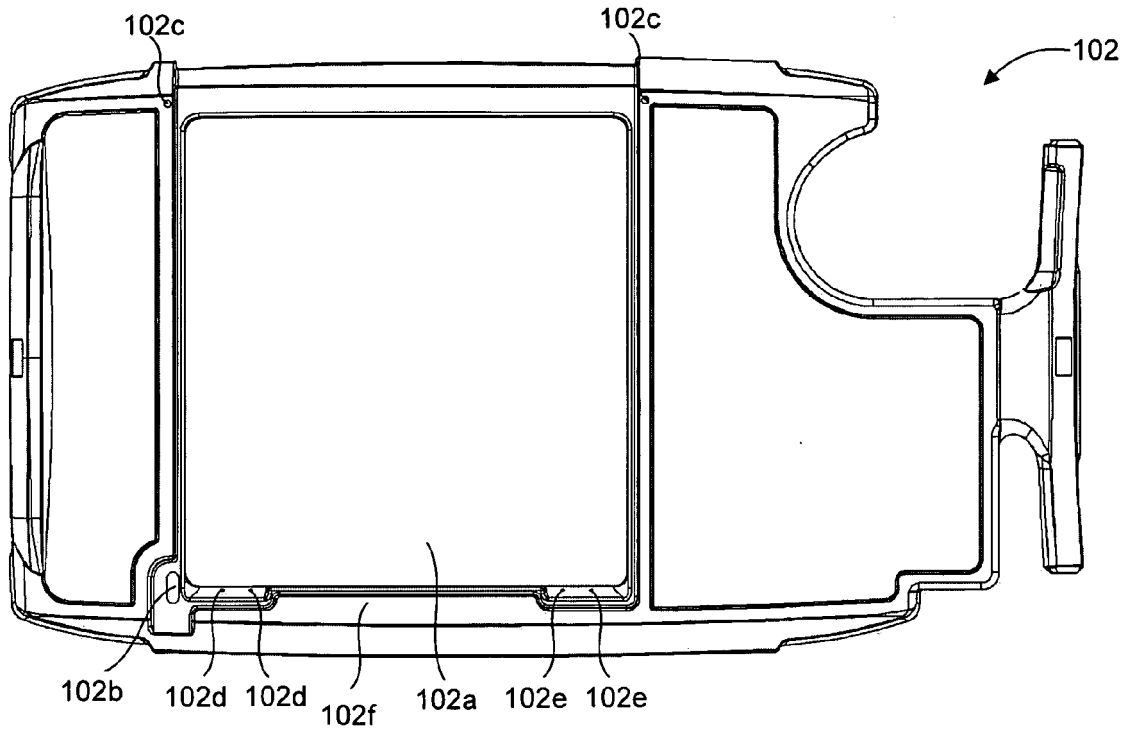


FIG. 2A

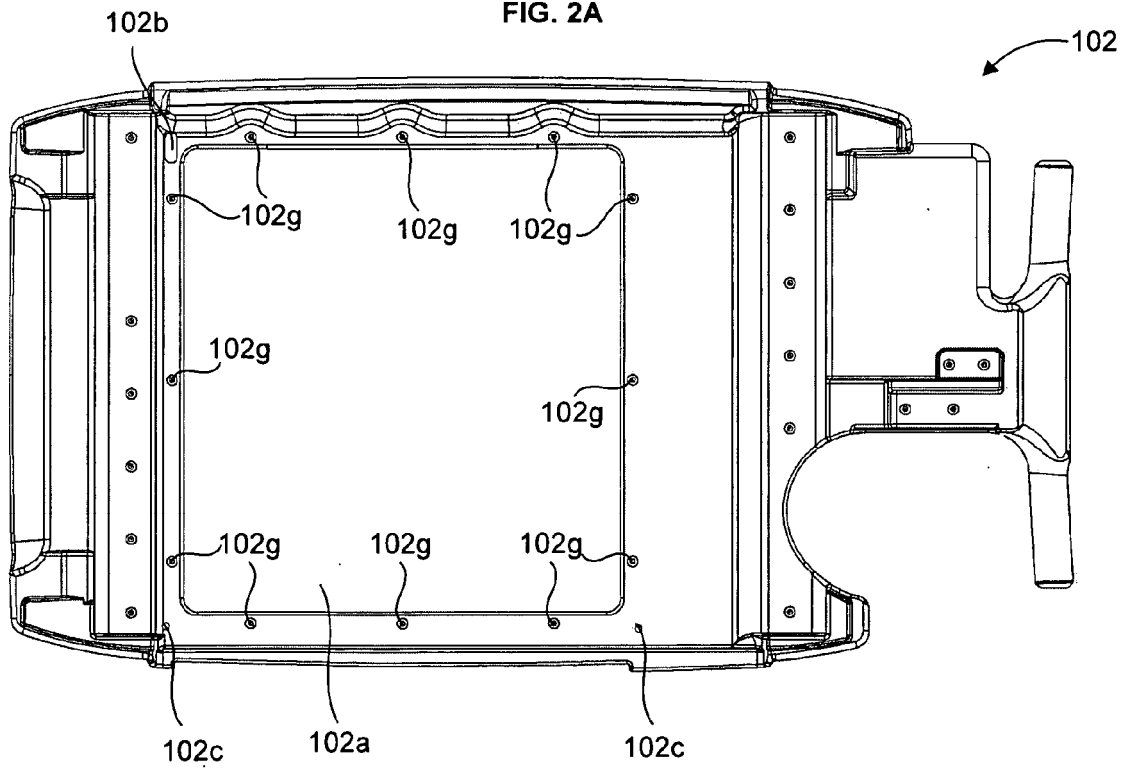


FIG. 2B

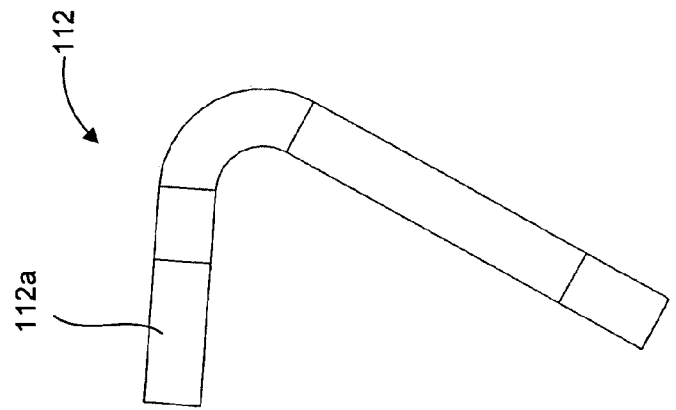
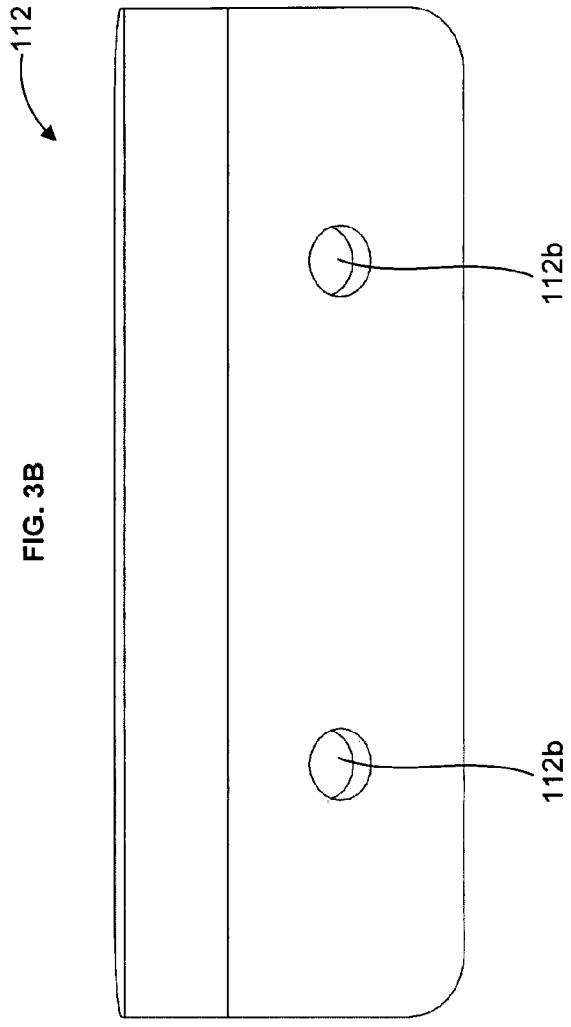
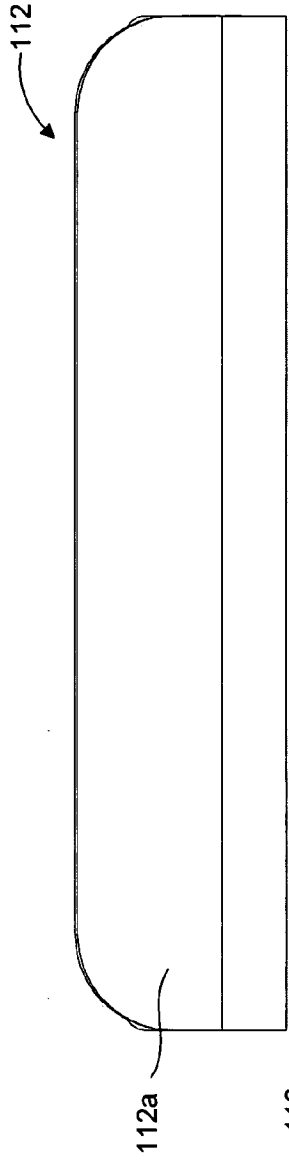


FIG. 3A

FIG. 3B

FIG. 3C

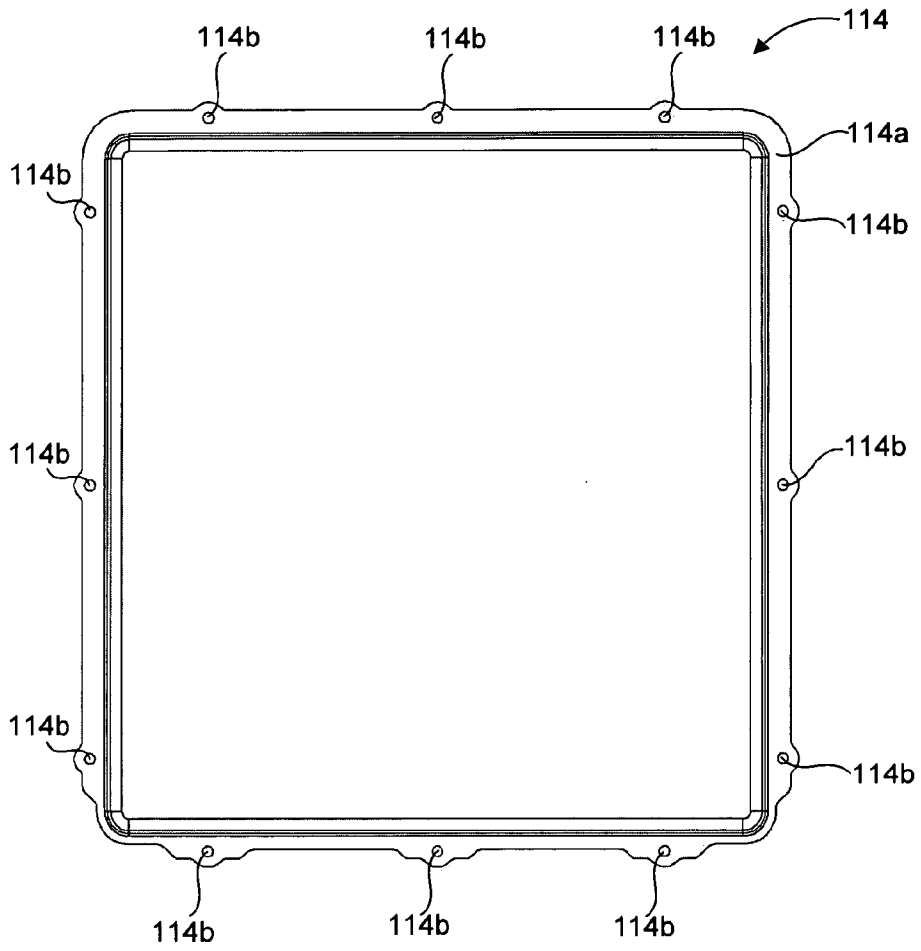


FIG. 4A

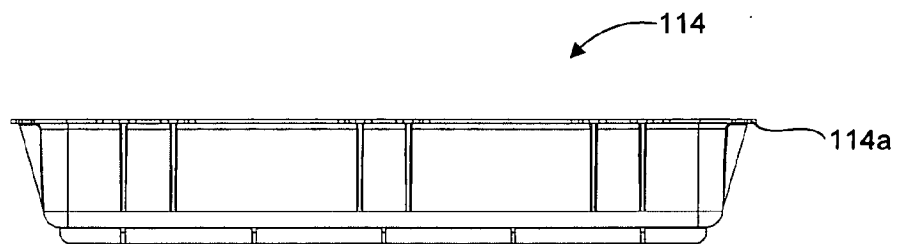


FIG. 4B

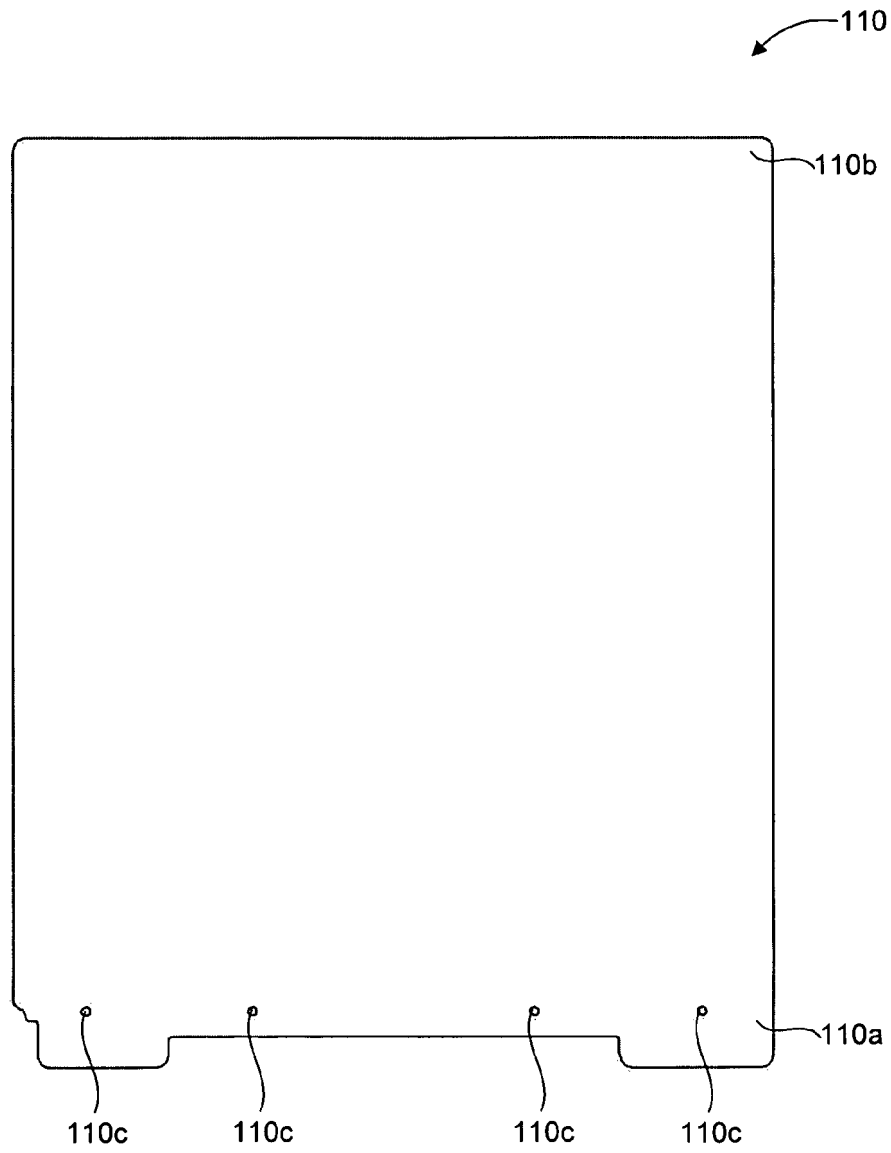


FIG. 5

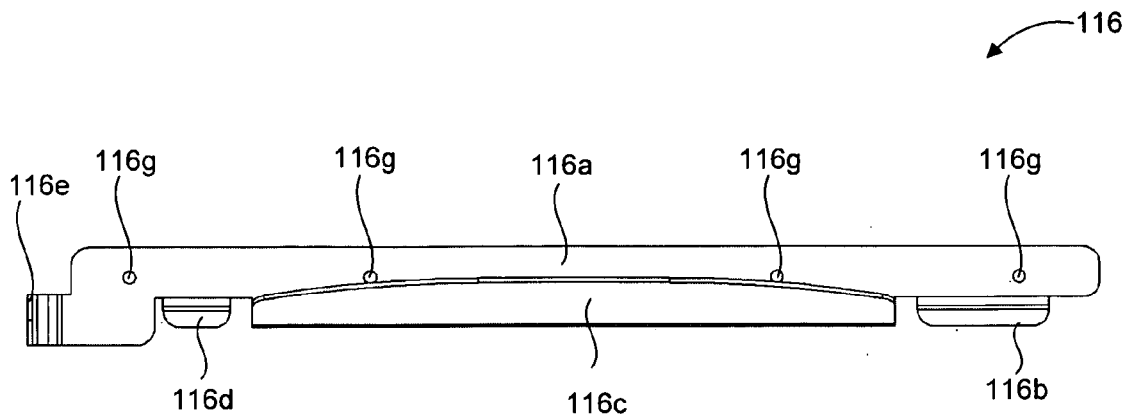


FIG. 6A

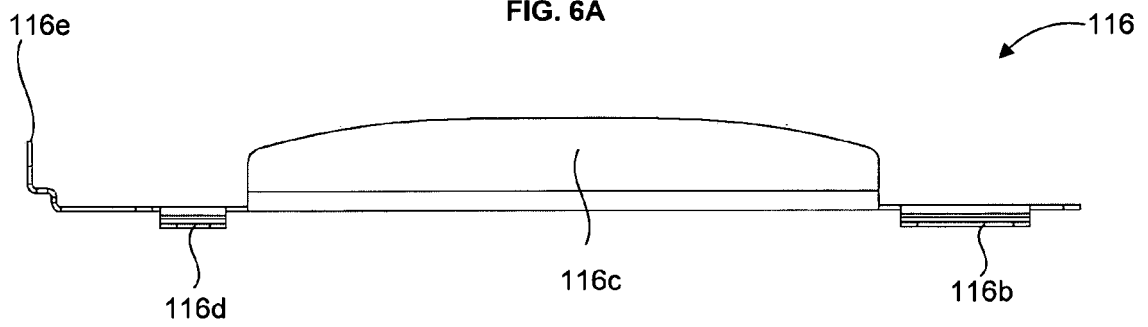


FIG. 6B

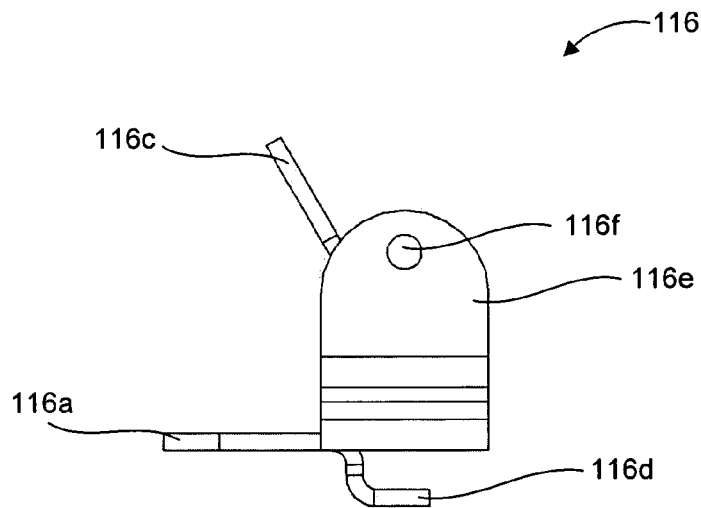


FIG. 6C

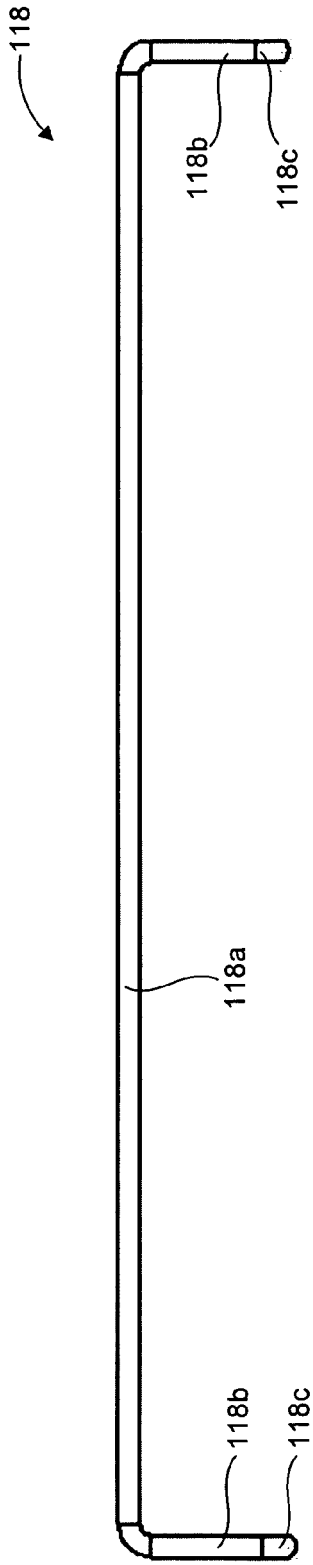


FIG. 7A

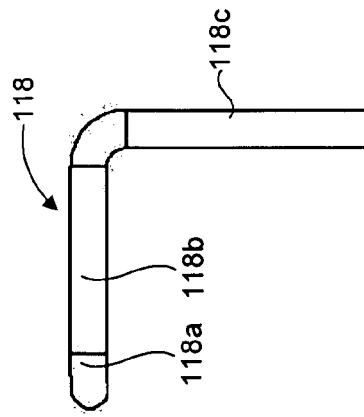


FIG. 7B

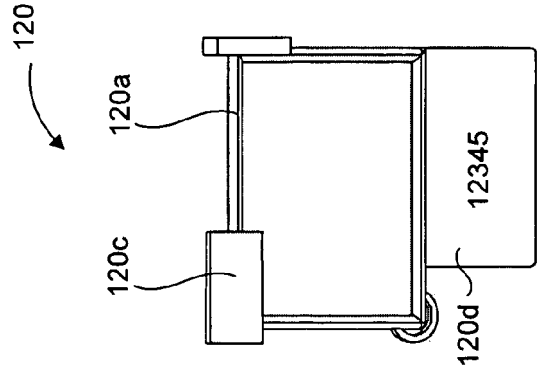


FIG. 8A

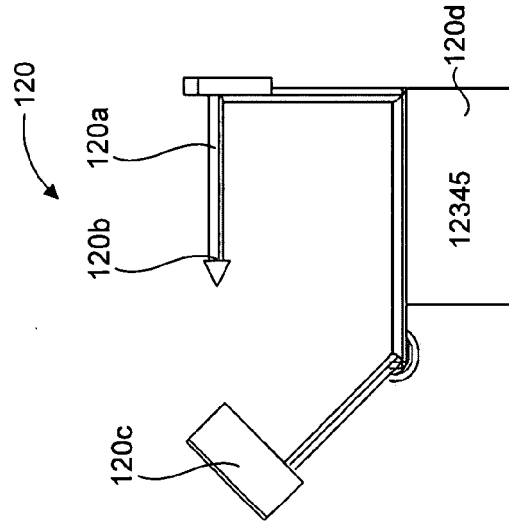


FIG. 8B

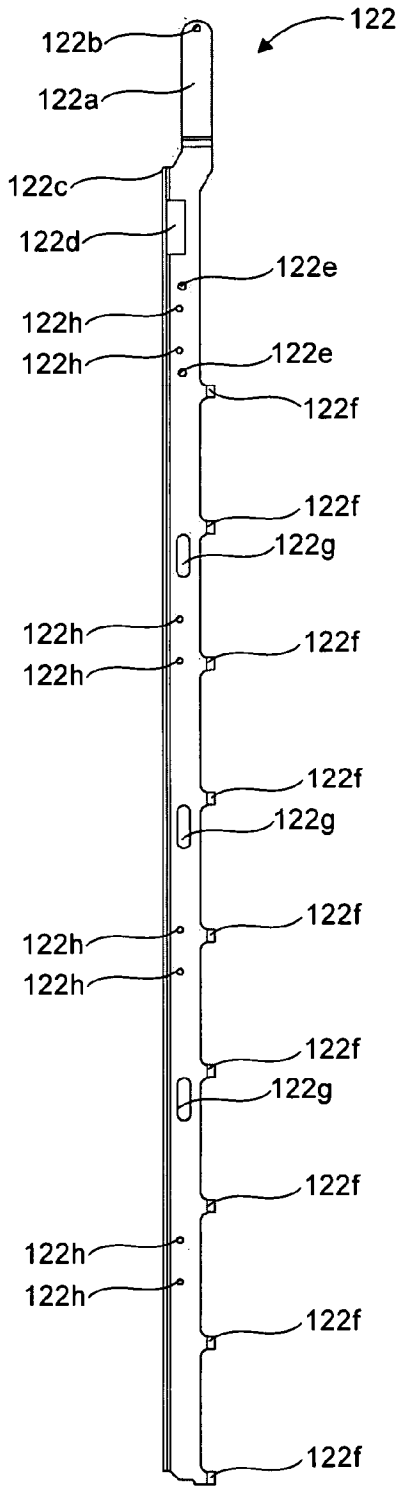


FIG. 9A

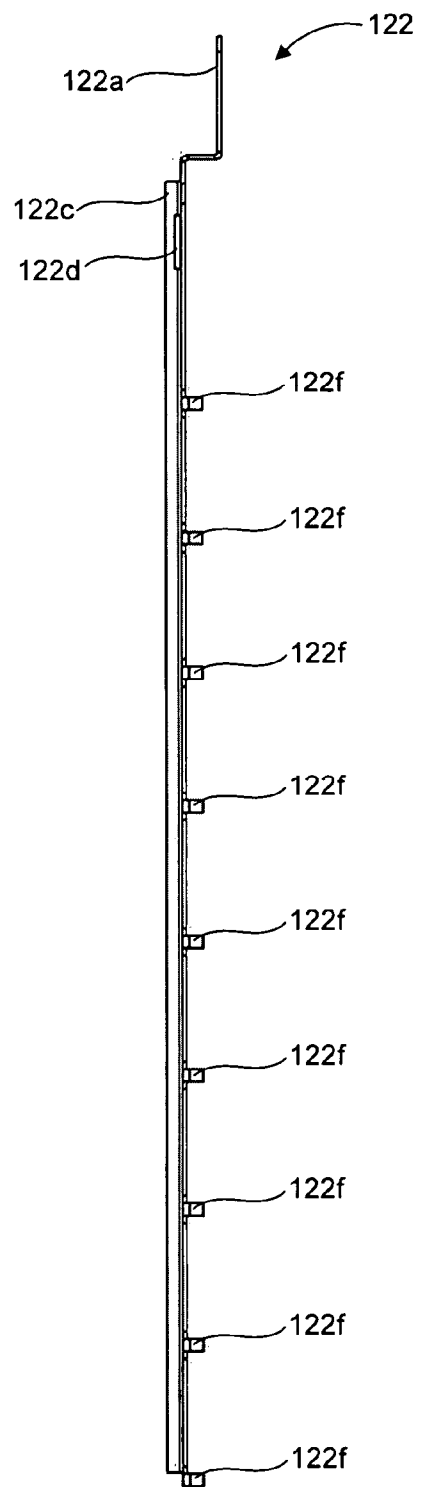


FIG. 9B



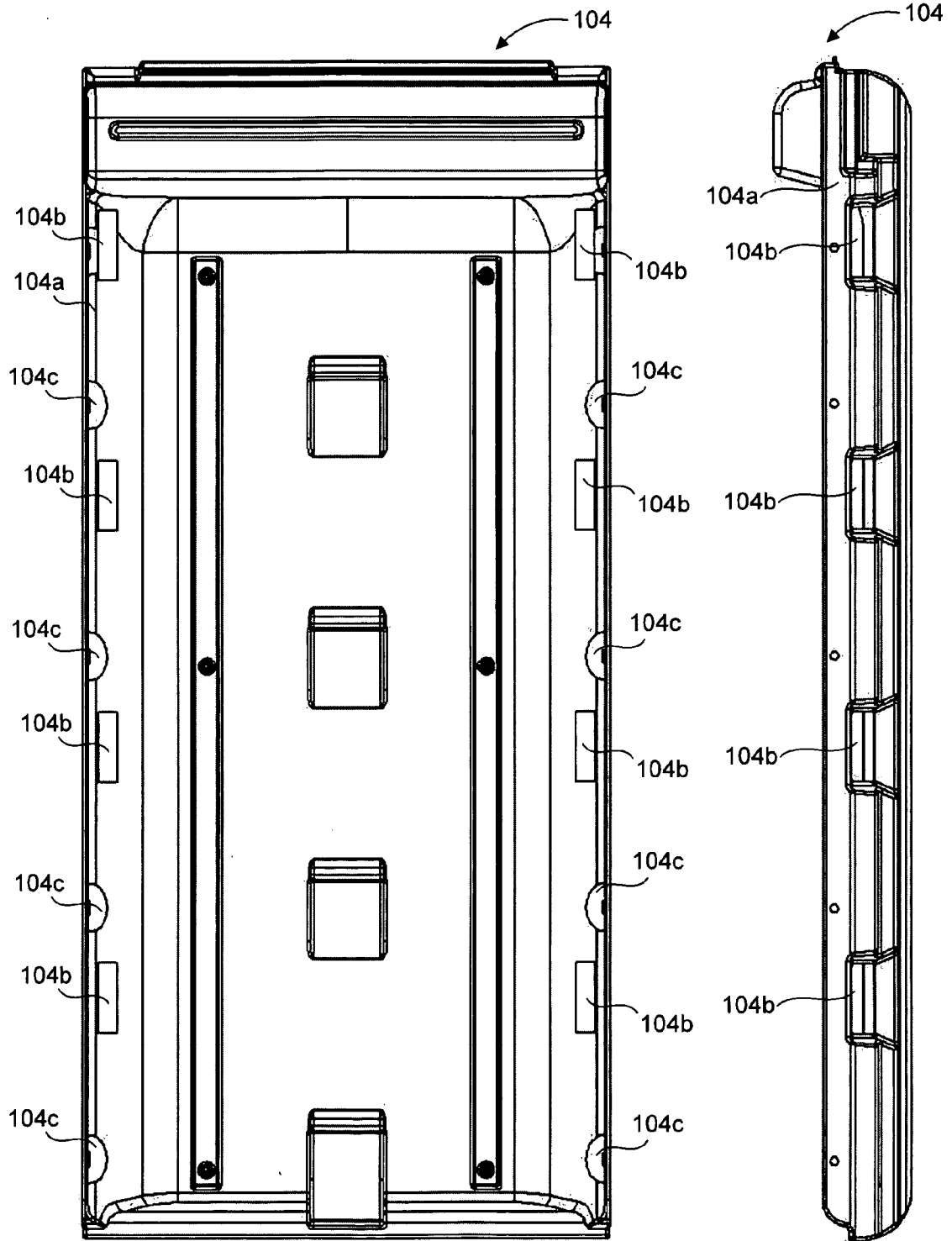


FIG. 10A

FIG. 10B

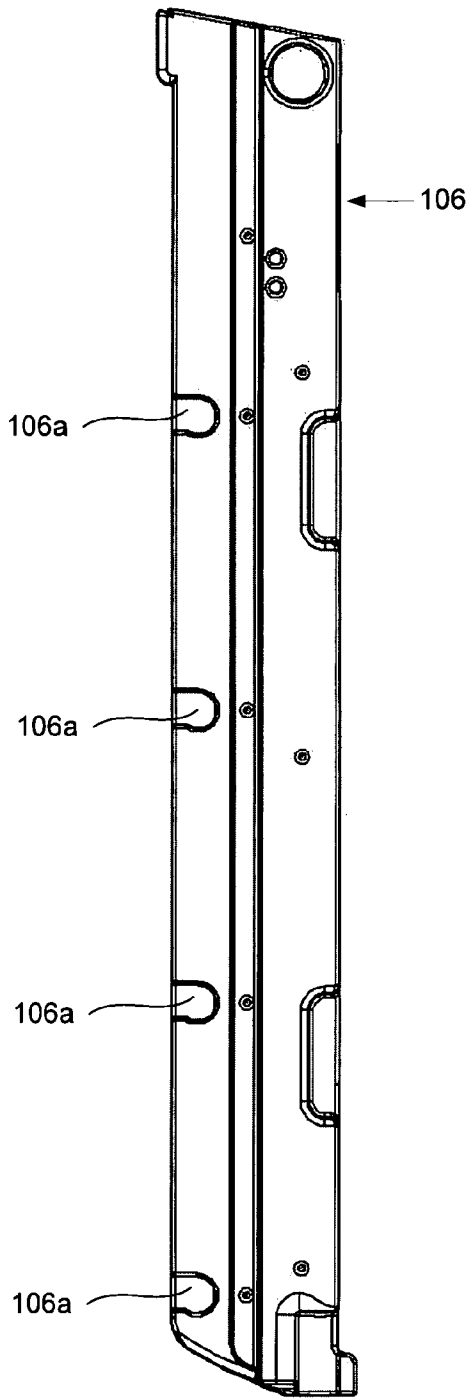


FIG. 11A

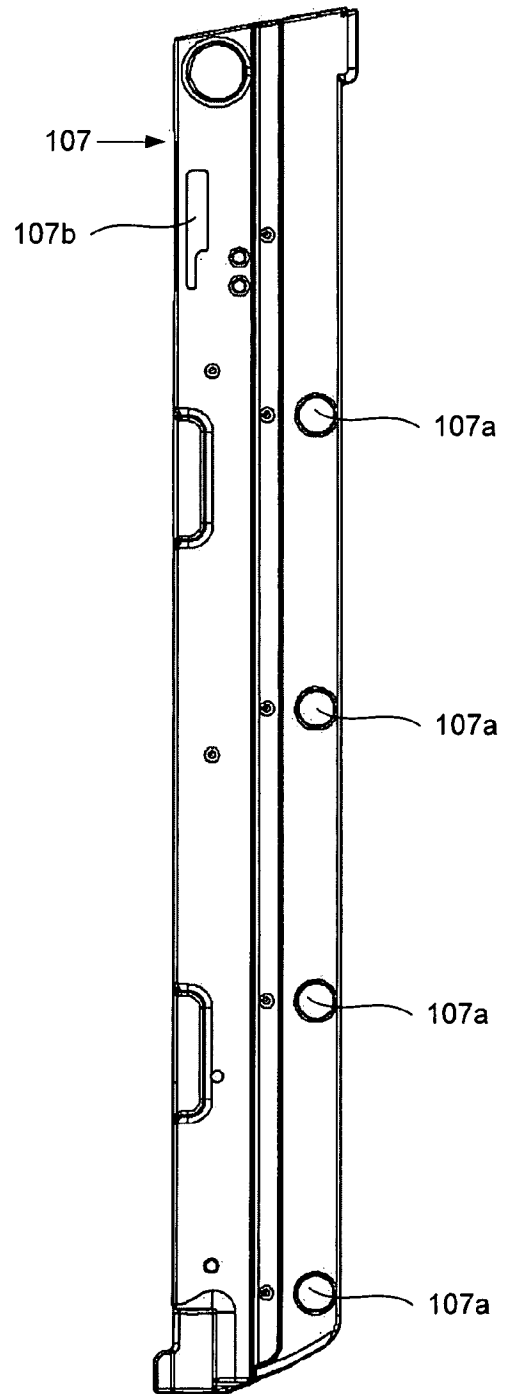


FIG. 11B

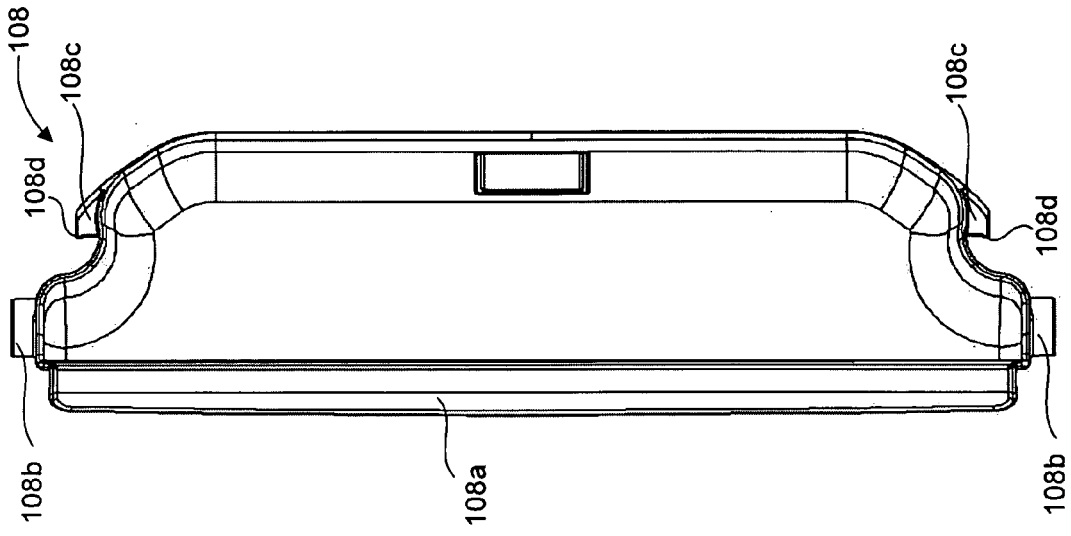


FIG. 12B

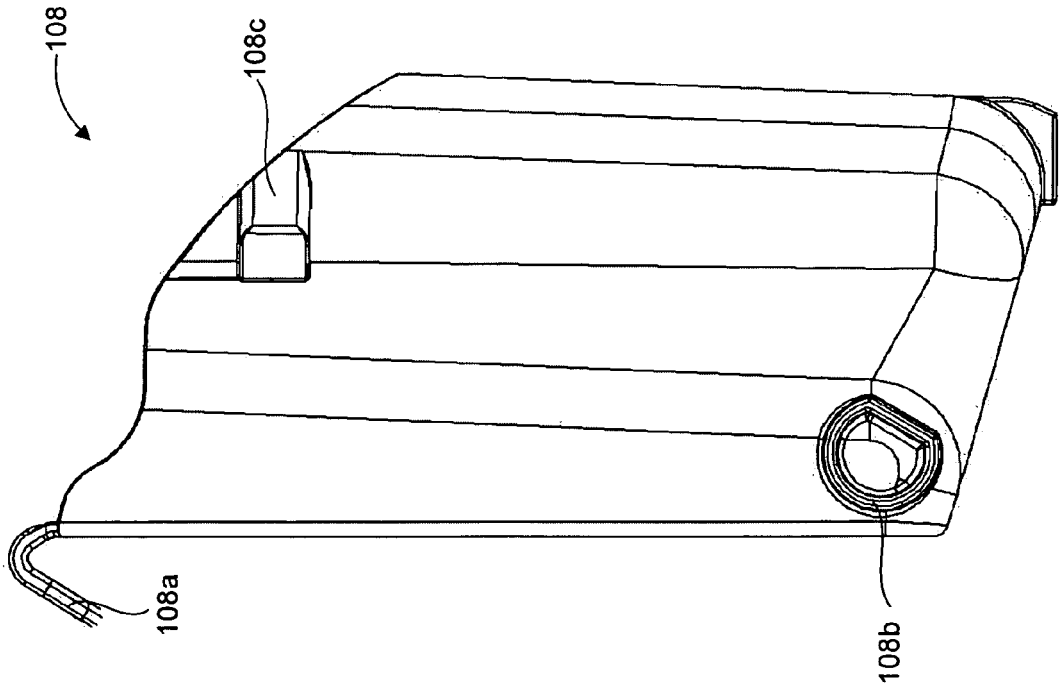


FIG. 12A

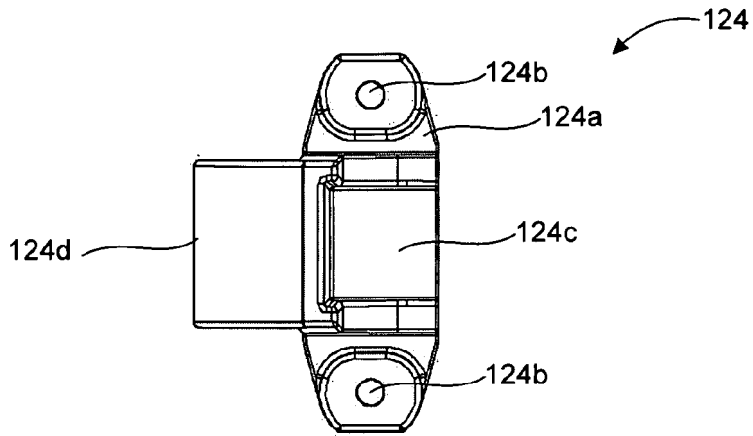


FIG. 13A

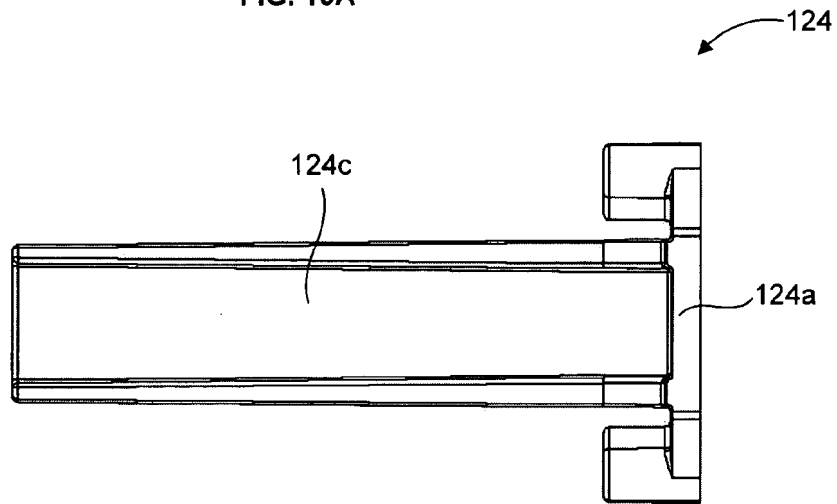


FIG. 13B

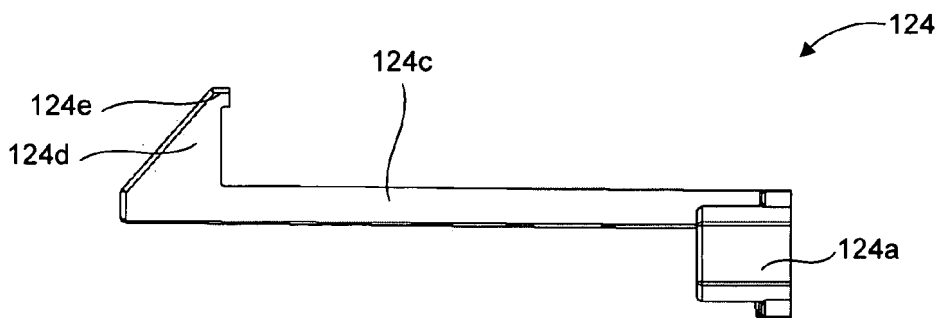


FIG. 13C

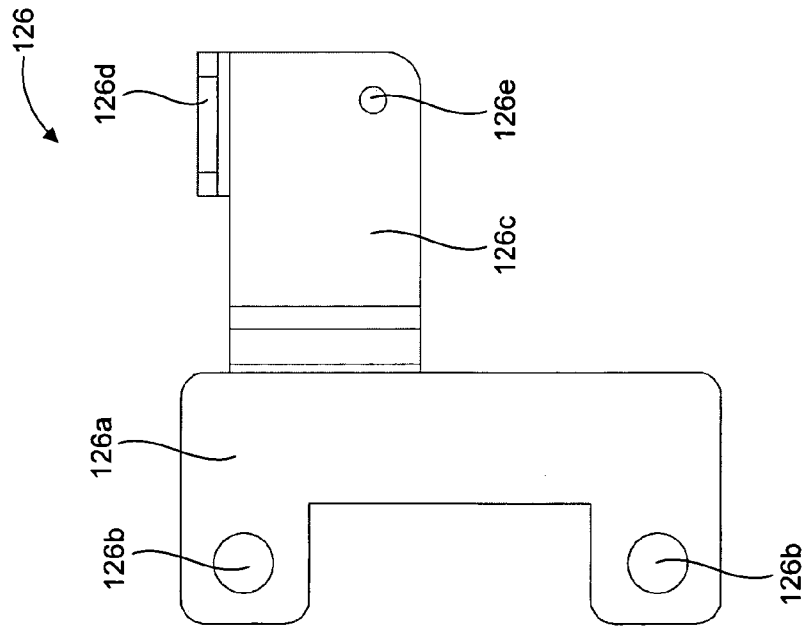
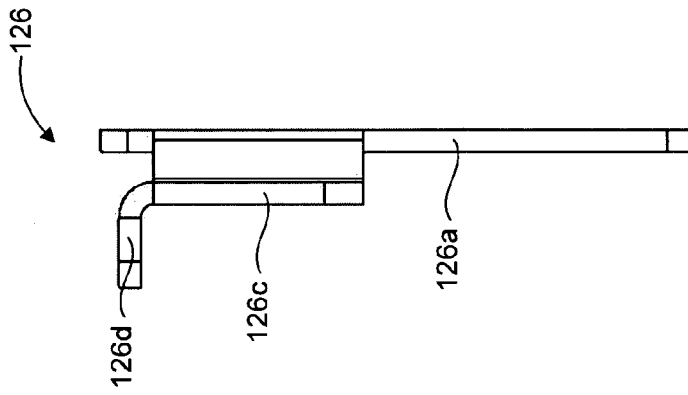
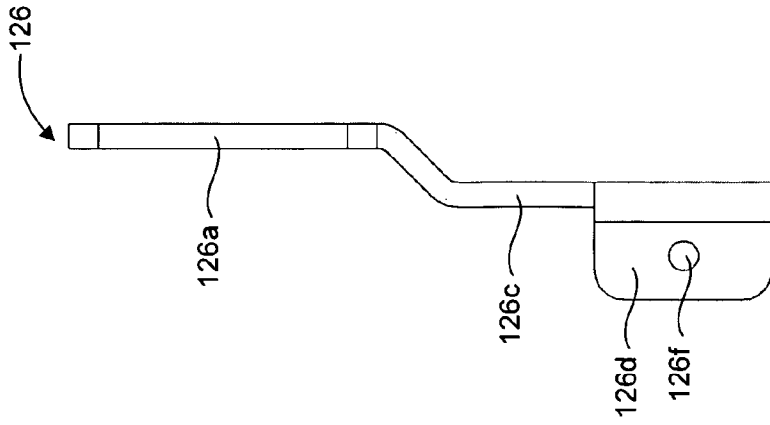


FIG. 14C

FIG. 14B

FIG. 14A

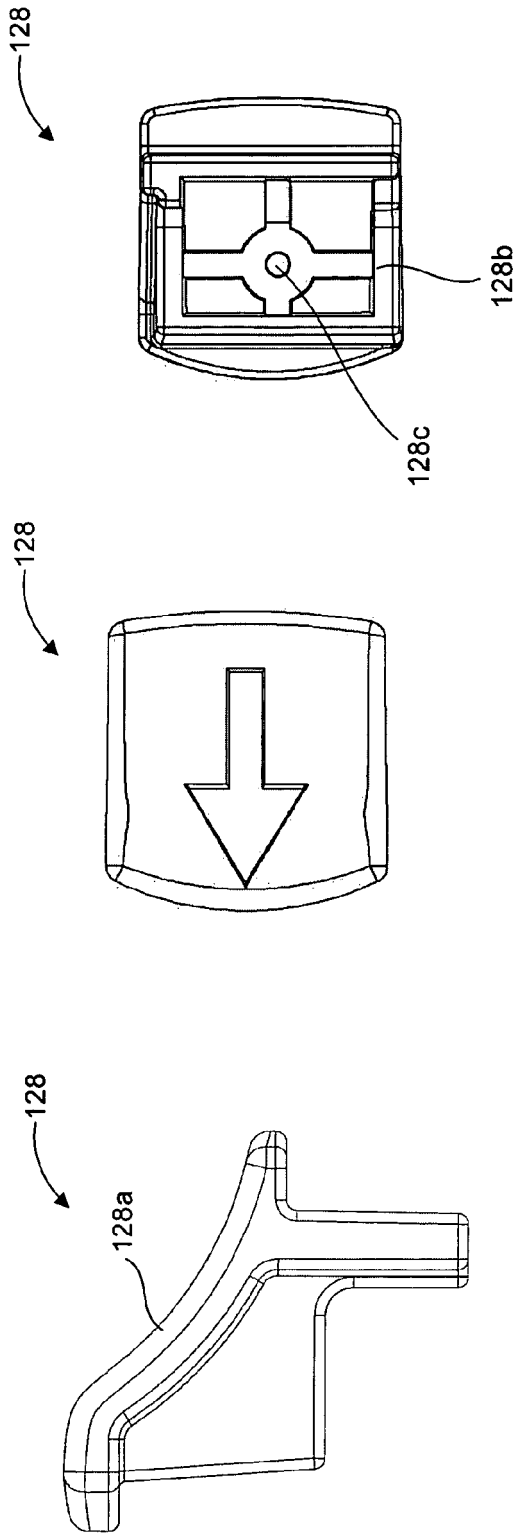


FIG. 15C

FIG. 15B

FIG. 15A

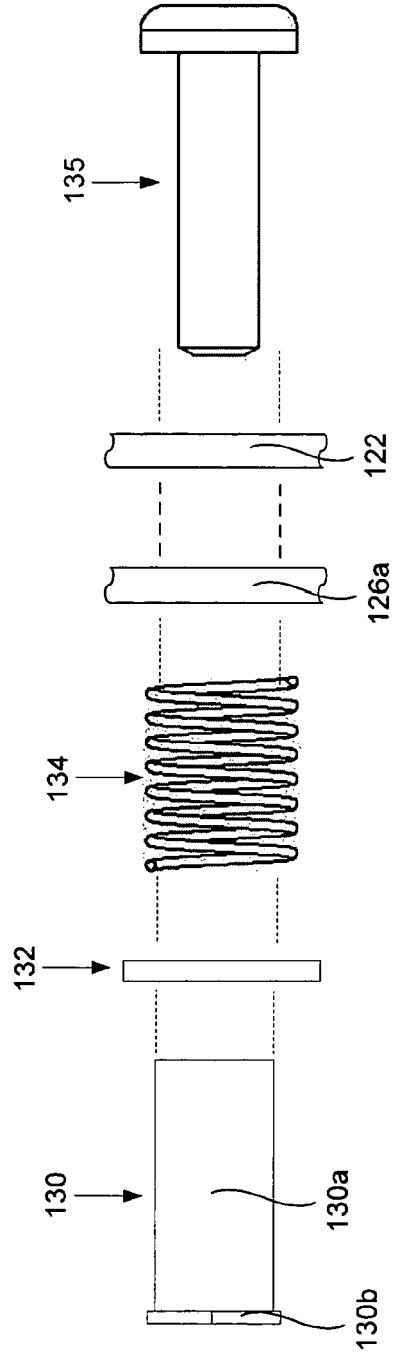


FIG. 16

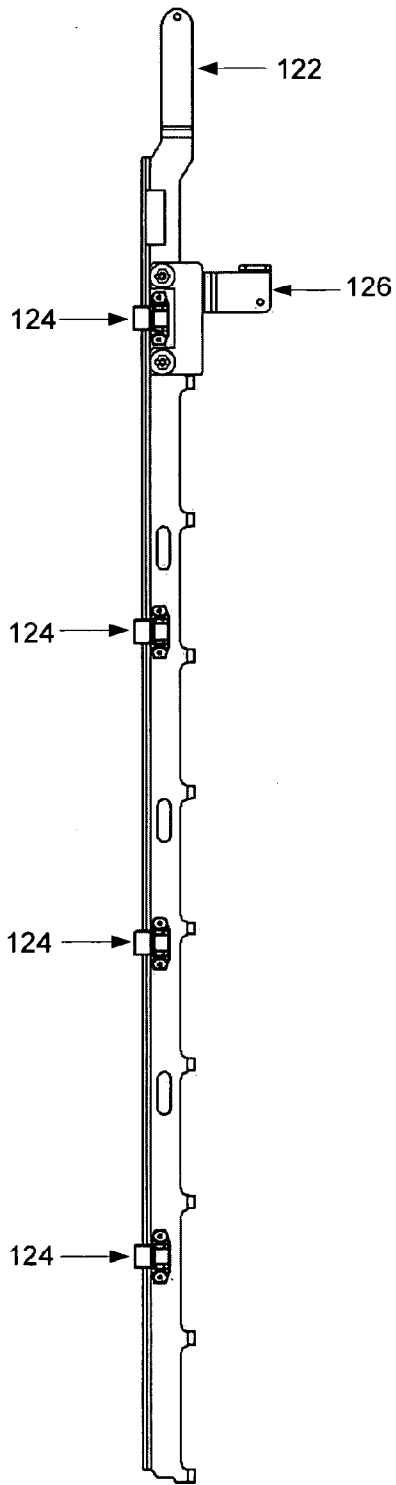


FIG. 17A

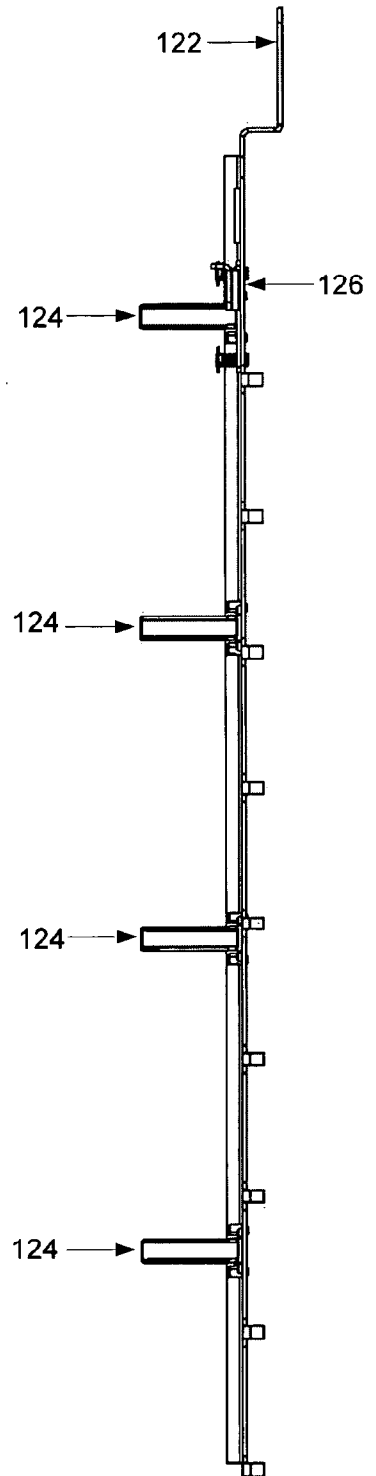


FIG. 17B

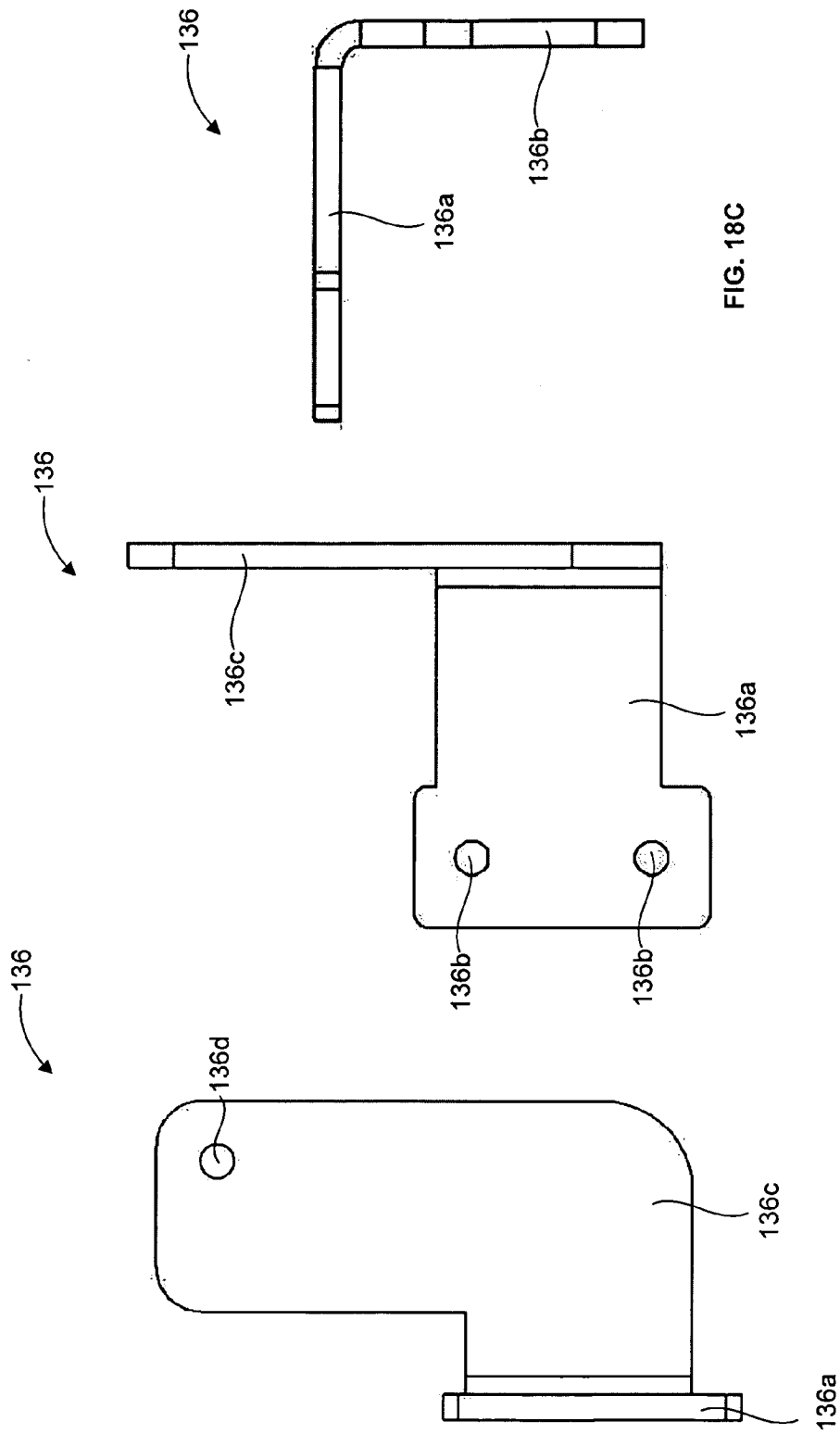


FIG. 18C

FIG. 18B

FIG. 18A



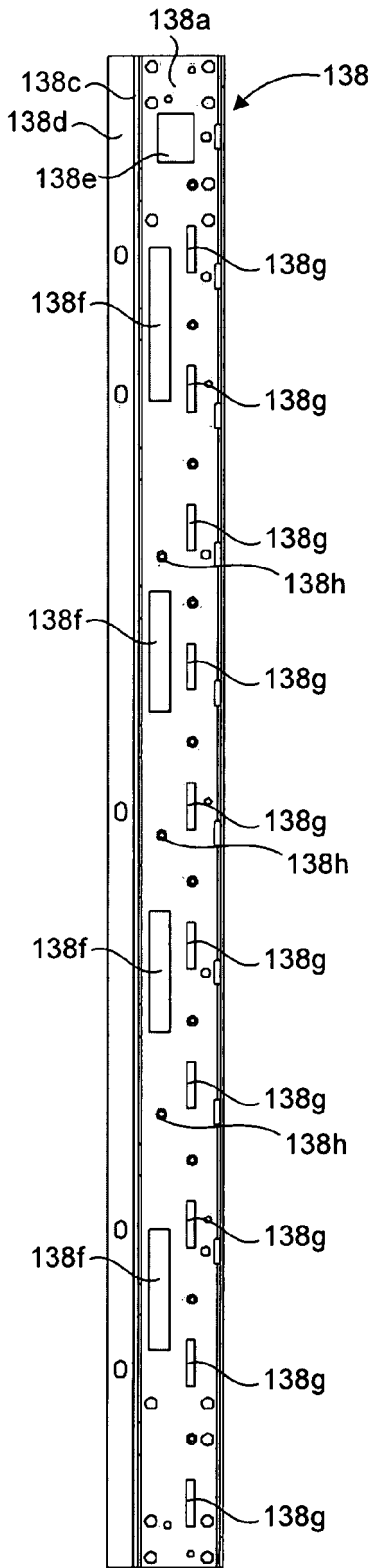


FIG. 19A

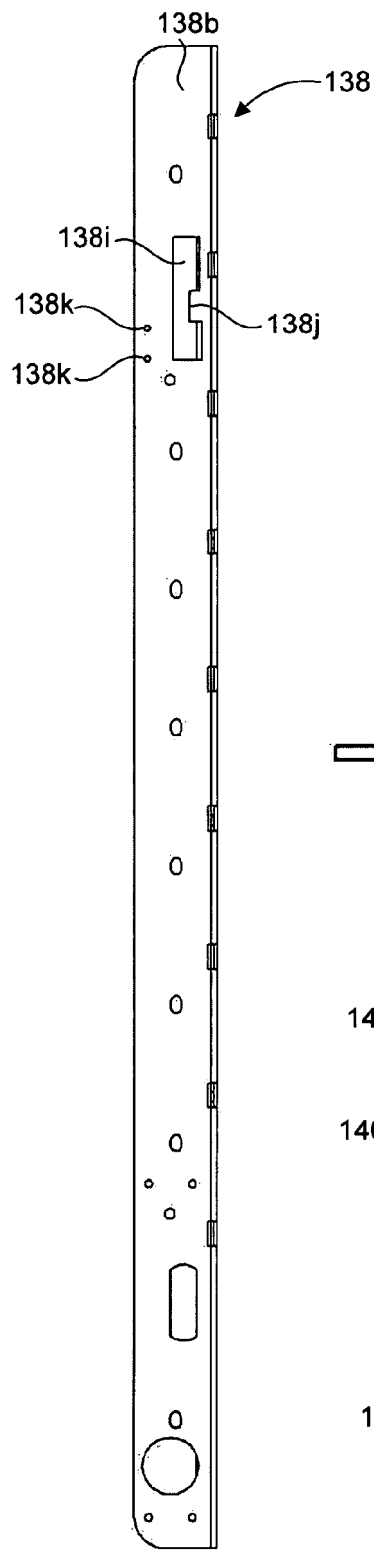


FIG. 19B

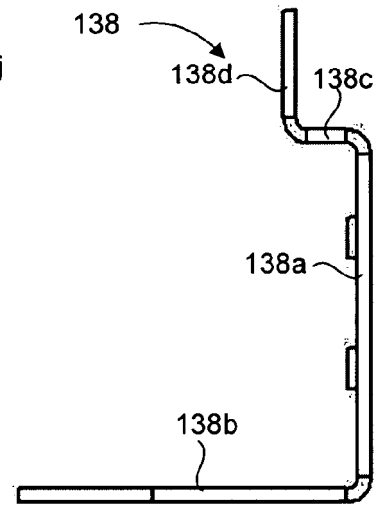


FIG. 19C

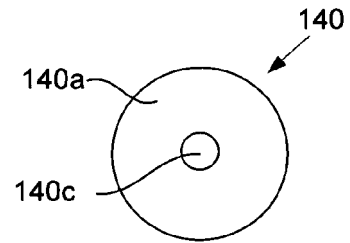


FIG. 20A

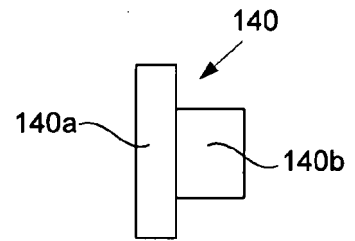


FIG. 20B

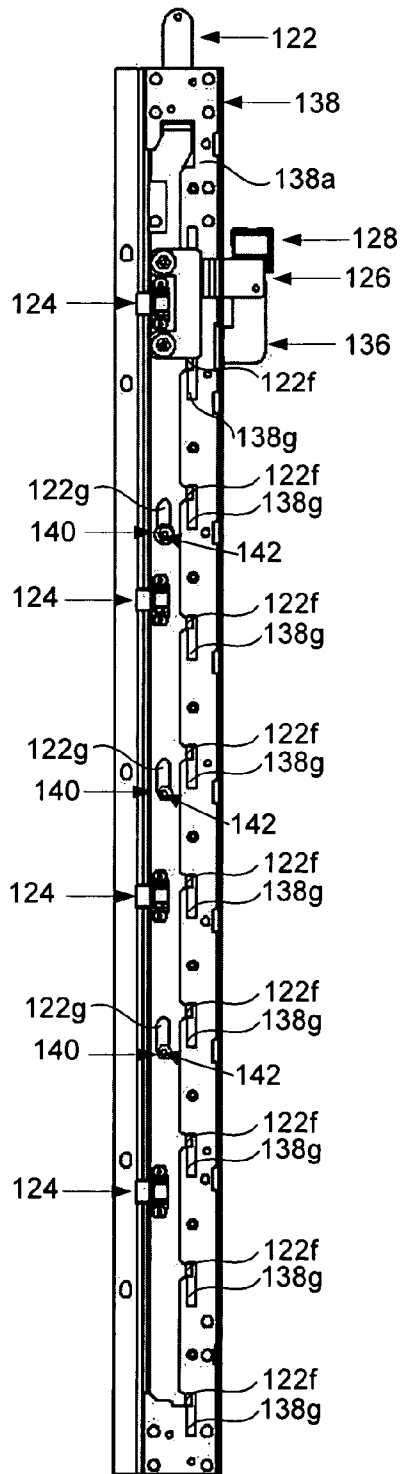


FIG. 21A

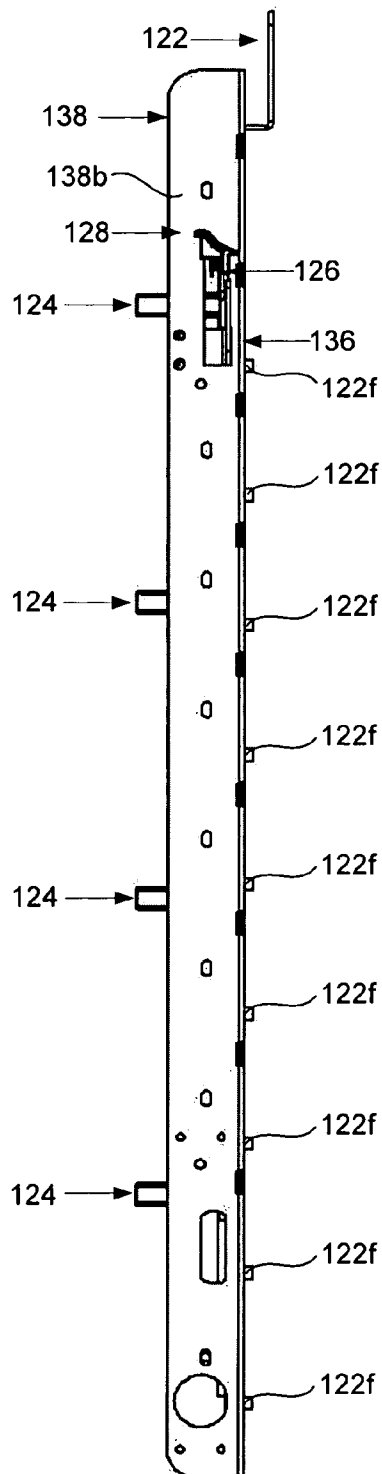


FIG. 21B

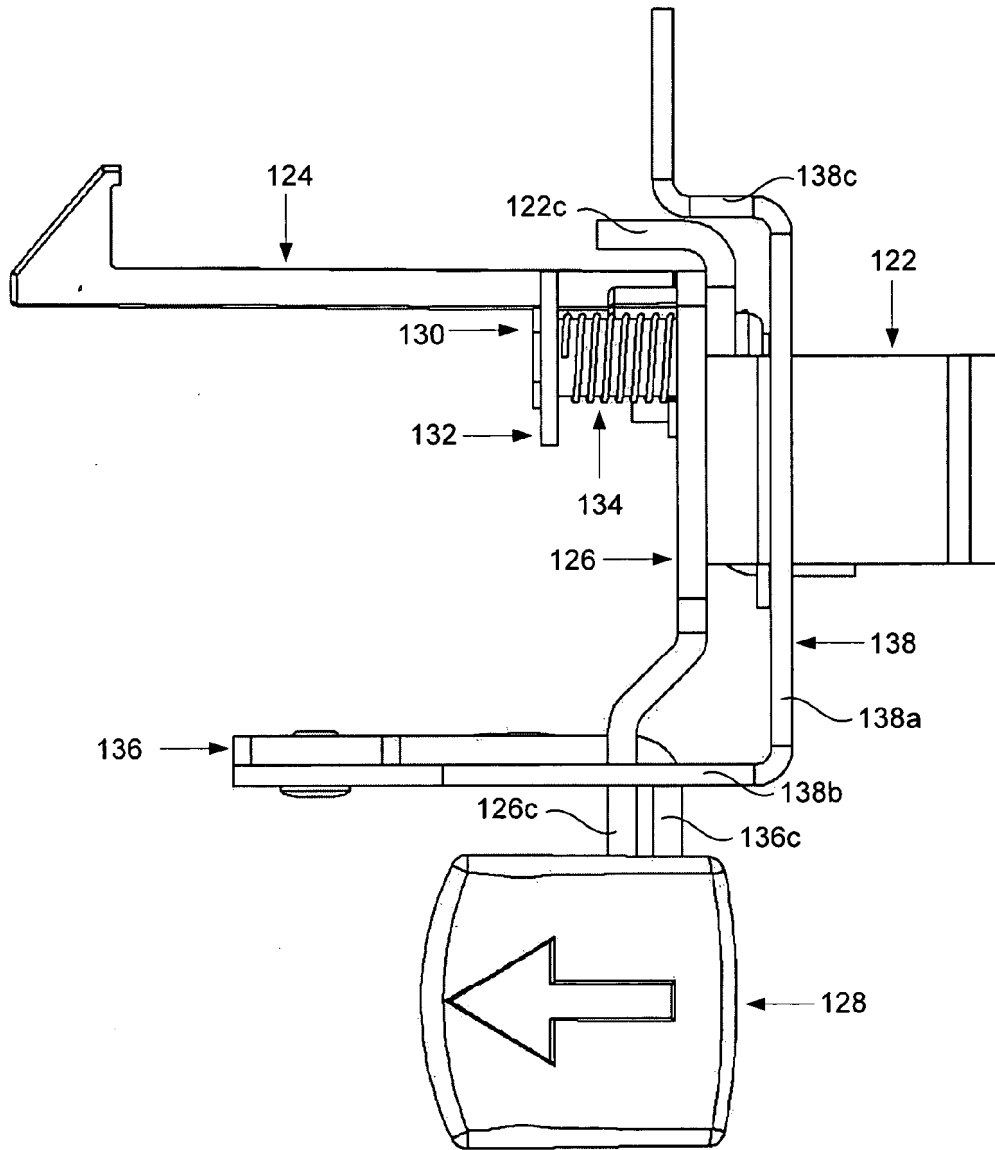


FIG. 21C

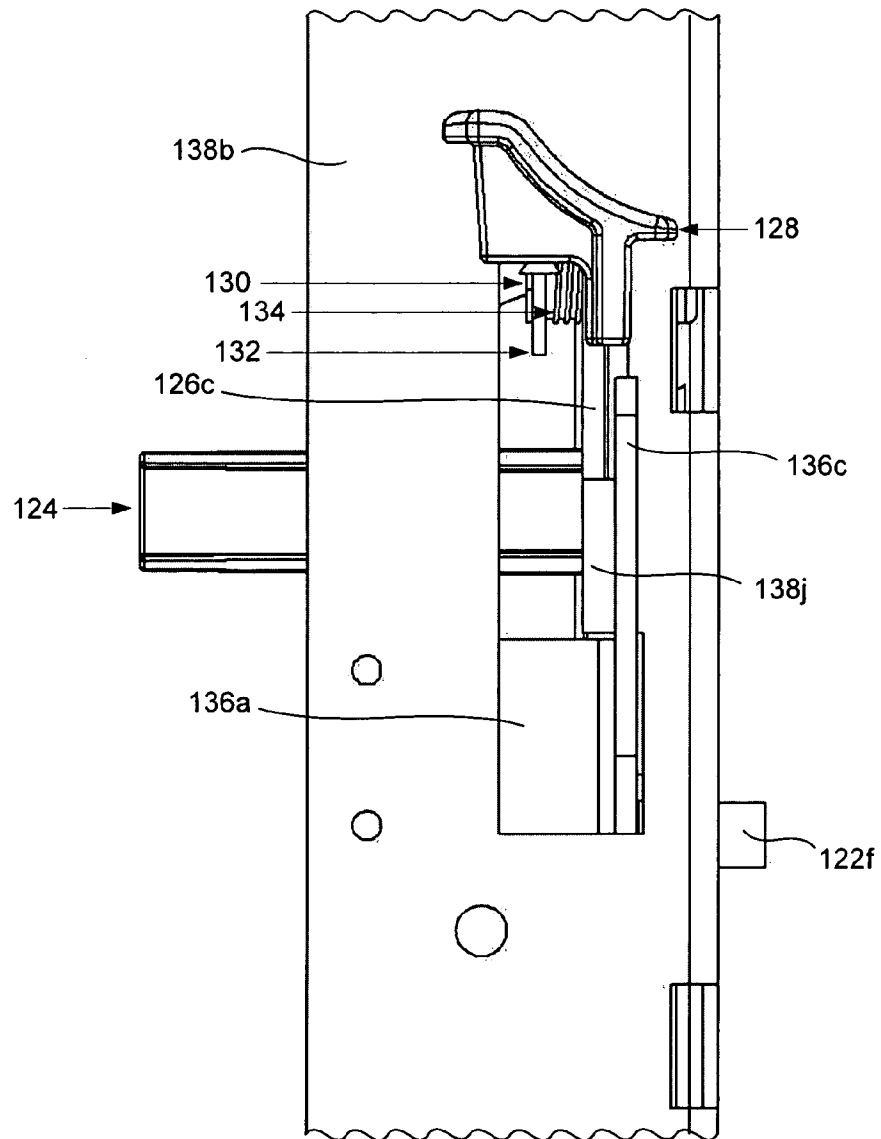


FIG. 21D

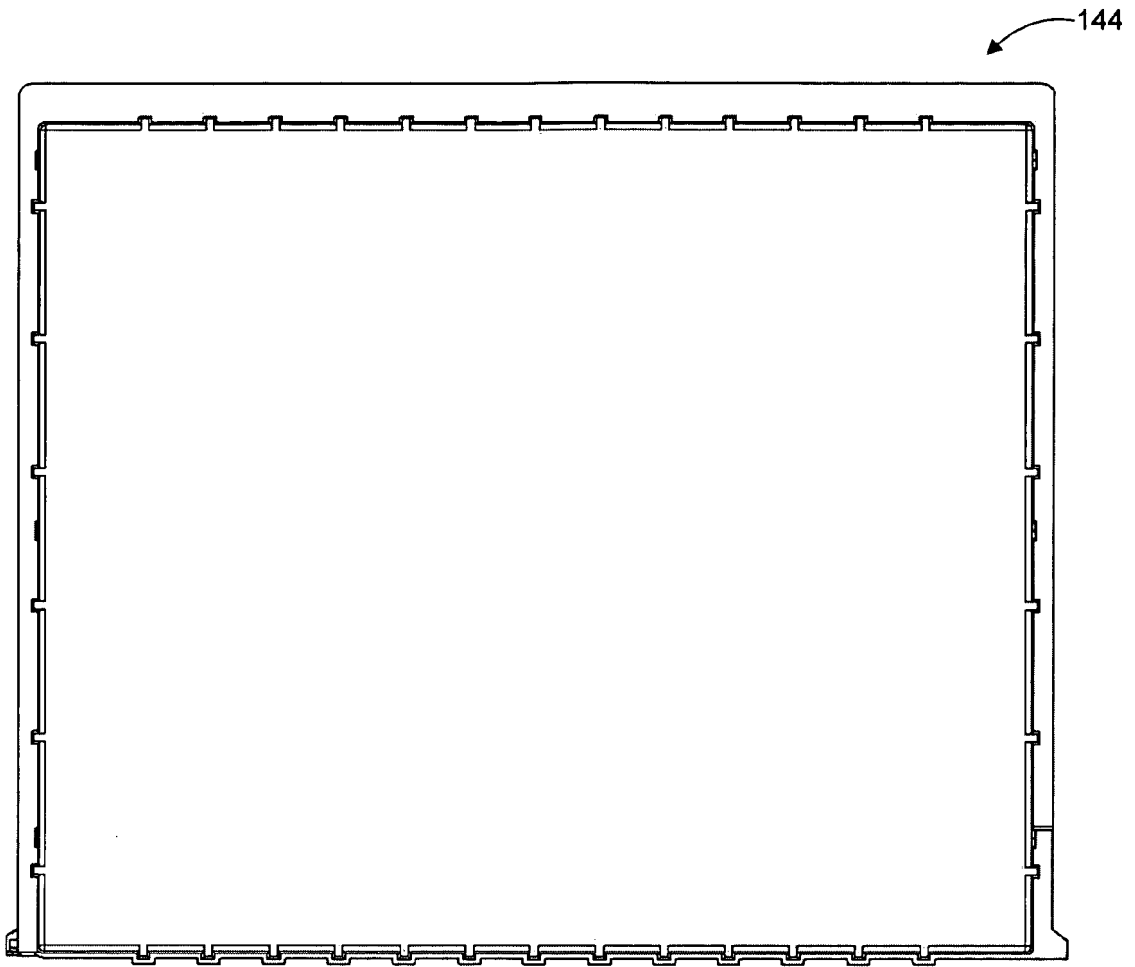


FIG. 22A

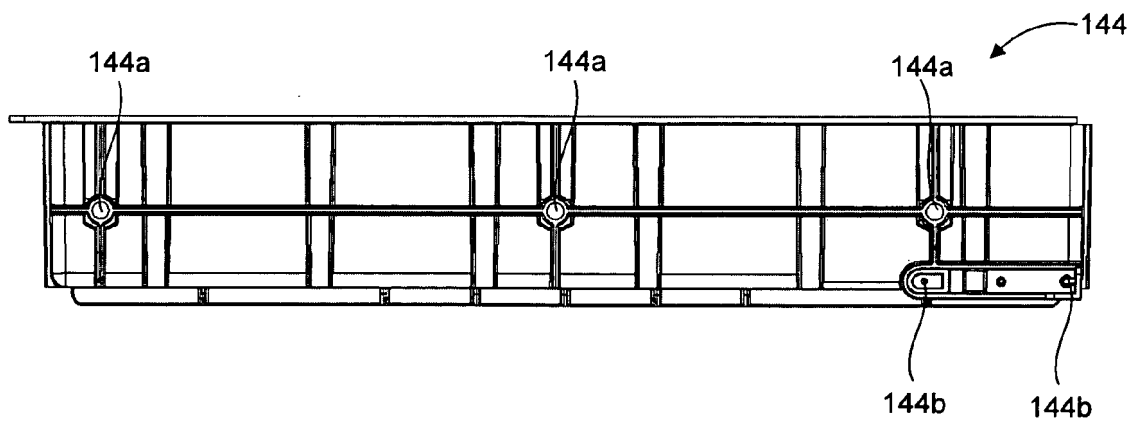


FIG. 22B

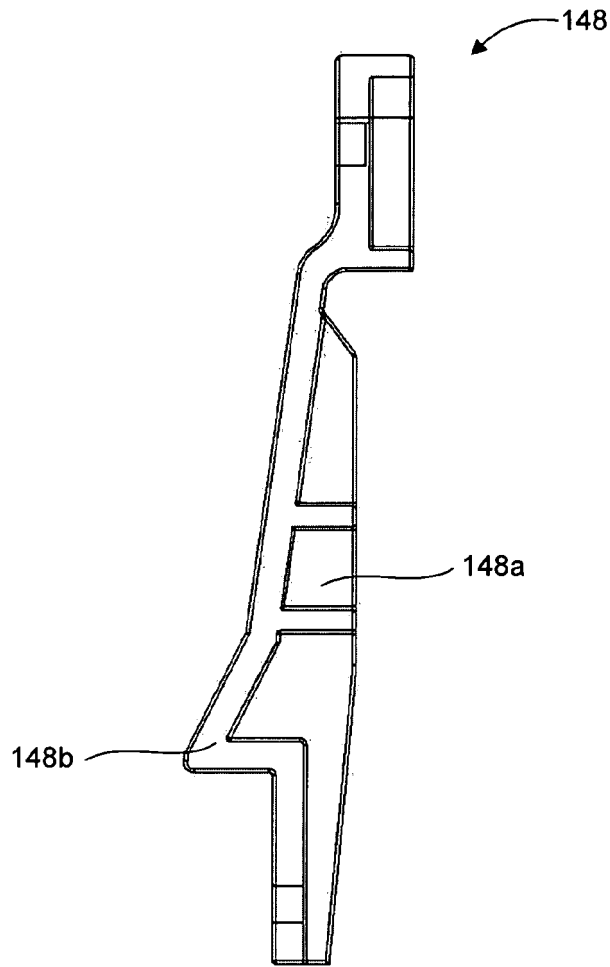


FIG. 23A

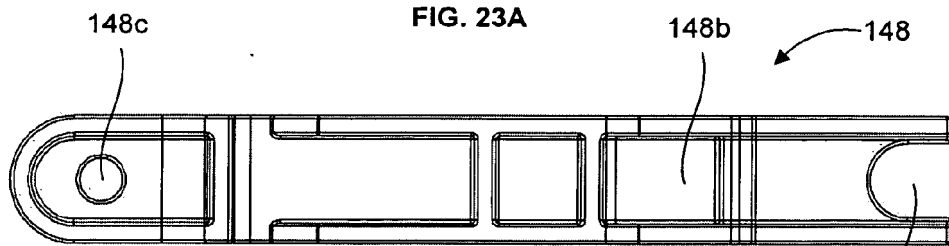


FIG. 23B

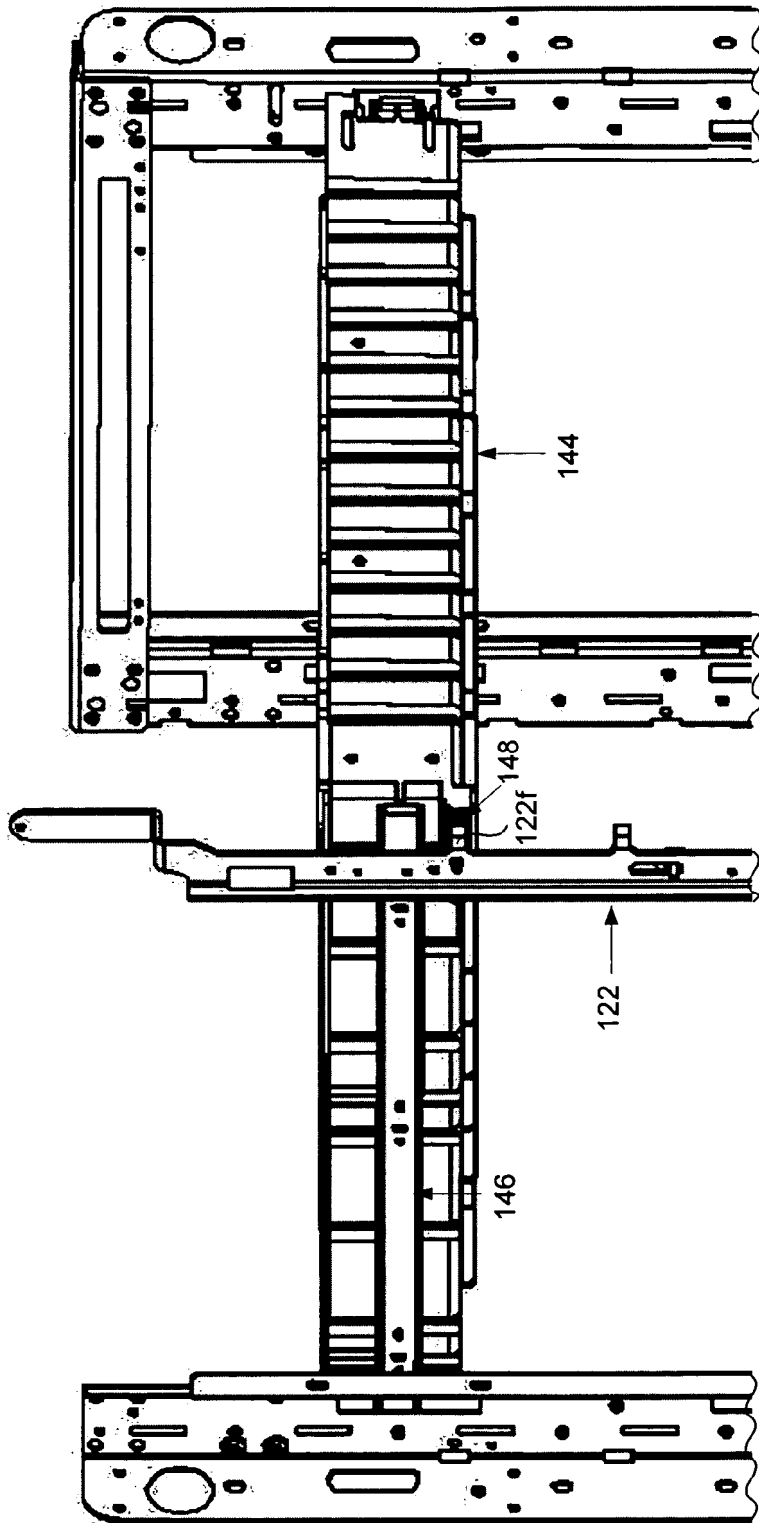


FIG. 24