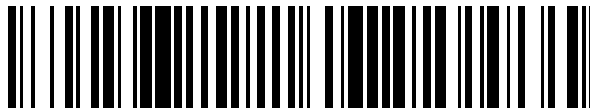


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 702 645**

51 Int. Cl.:

B60R 11/06 (2006.01)

B25H 3/02 (2006.01)

A45C 13/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.08.2014 PCT/US2014/050306**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.01.2016 WO16010567**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.08.2014 E 14806751 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2018 EP 3169551**

54 Título: **Un mecanismo de fijación de bolsa magnética con dientes de bloqueo estable a las colisiones**

30 Prioridad:

18.07.2014 US 201462026520 P

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

04.03.2019

73 Titular/es:

**FERNO-WASHINGTON, INC. (50.0%)
70 Weil Way
Wilmington, OH 45177-9371, US y
SHELL CASE LIMITED (50.0%)**

72 Inventor/es:

**SPECTOR, YUVAL;
SCHROEDER, TIMOTHY, PAUL y
BAR-EREZ, EYAL**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 702 645 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

Un mecanismo de fijación de bolsa magnética con dientes de bloqueo estable a las colisiones.

Campo técnico

5 La presente especificación se refiere en general a un dispositivo de compartimentación portátil para uso en diversas configuraciones con un vehículo o una estructura y, más específicamente, a un dispositivo de compartimentación portátil, preparado para colisionar, que se usa con un sistema de montaje de equipo.

Antecedentes

10 Muchos suministros utilizados en aplicaciones móviles se organizan en muebles utilizando técnicas de diseño para su uso en una estructura. Muchas veces, las técnicas de diseño no superan las deficiencias de usar los muebles en un entorno de espacio limitado, como en las aplicaciones móviles. Además, los muebles normalmente están unidos rígidamente en aplicaciones móviles que no pueden permitir que los suministros almacenados en los muebles se utilicen en otra ubicación. Los rigores que deben soportar los elementos de fijación de los muebles se incrementan en aplicaciones móviles sobre aplicaciones estáticas. Además, los ocupantes del vehículo pueden requerir la reubicación de los muebles sin necesidad de herramientas.

15 El documento US 2009/014602 A1 divulga un mecanismo de sujeción de bolsa magnética de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que comprende aberturas a través de las cuales se pueden enroscar las correas unidas en un extremo a elementos como bolsas o soportes, para asegurar los artículos al unir el extremo libre de las correas de nuevo en el artículo, por ejemplo, utilizando cierres magnéticos.

Sumario

20 De acuerdo con un primer aspecto de la invención, un mecanismo de fijación de bolsa magnética incluye uno o más montajes de bolsa magnética y una bolsa. Cada montaje de bolsa magnética incluye una placa de alineación, una o más áreas magnéticas dispuestas dentro de la placa de alineación, una o más aberturas de montaje dispuestas en la placa de alineación, una o más aberturas de pestillo dispuestas en la placa de alineación y un pestillo con una manija de pestillo y uno o más dientes de pestillo, cada diente de pestillo sobresale en cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de retención y cada diente de pestillo se retrae fuera de cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de liberación. La manija de pestillo hace la transición de pestillo entre la posición de retención y la posición de liberación. La bolsa se acopla de manera extraíble con uno o más montajes de bolsa magnética, de modo que cuando la bolsa se coloca cerca de uno o más montajes de bolsa magnética, se ejerce una fuerza magnética atractiva entre la bolsa y el uno o más montajes de bolsa magnética de manera que la bolsa se
25
30
35
40
45
50
55
alinea con y se acopla a uno o más montajes de bolsa magnética. Cada bolsa incluye un recipiente que define un compartimiento interior y que tiene una abertura para recibir artículos en el compartimiento interior, una solapa acoplada de manera articulada al recipiente y dimensionada para cubrir la abertura y al menos una parte de una superficie exterior del recipiente, medios para asegurar la solapa a la superficie exterior del recipiente y un soporte de montaje acoplado al recipiente. El soporte de montaje incluye una o más áreas magnéticas de soporte dispuestas dentro del soporte de montaje y configuradas para inducir una fuerza magnética atractiva con una o más áreas magnéticas, una o más clavijas de alineación configuradas para acoplarse de manera desmontable con una o más aberturas de montaje del montaje de bolsa magnética, y uno o más cierres configurados para acoplarse de manera desmontable con una o más aberturas de pestillo del montaje de bolsa magnética.

En otro aspecto, un método para utilizar un ensamblaje de bolsa incluye mover una bolsa cerca de uno o más montajes de bolsa magnética. La bolsa incluye un recipiente que define un compartimiento interior y que tiene una abertura para recibir artículos en el compartimiento interior, una solapa acoplada de manera articulada al recipiente y dimensionada para cubrir la abertura y al menos una porción de una superficie exterior del recipiente, medios para asegurar la solapa a la superficie exterior del recipiente y un soporte de montaje acoplado al recipiente. El soporte de montaje incluye una o más áreas magnéticas de soporte dispuestas dentro del soporte de montaje y configuradas para inducir una fuerza magnética atractiva con una o más áreas magnéticas, una o más clavijas de alineación configuradas para acoplarse de manera desmontable con una o más aberturas de montaje del montaje de bolsa magnética, y uno o más cierres configurados para acoplarse de manera desmontable con una o más aberturas de pestillo del montaje de bolsa magnética. Los uno o más montajes de bolsa magnética incluyen una placa de alineación, una o más áreas magnéticas dispuestas dentro de la placa de alineación, una o más aberturas de montaje dispuestas en la placa de alineación, una o más aberturas de pestillo dispuestas en la placa de alineación, y un pestillo que comprende un la manija de pestillo y uno o más dientes de pestillo, cada diente de pestillo sobresale en cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de retención y cada diente de pestillo se retrae de cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de liberación, y las transiciones de la manija de pestillo de pestillo entre la posición de retención y la posición de liberación. El método también incluye permitir que una fuerza magnética atractiva entre la bolsa y uno o más montajes de bolsa magnética saquen y acoplen de manera extraíble la bolsa a uno o más montajes de bolsa magnética.

En otro aspecto más, un kit de retroajuste de bolsa incluye uno o más montajes de bolsa magnética que incluyen una placa de alineación acoplada a una superficie, una o más áreas magnéticas dispuestas dentro de la placa de

alineación, una o más aberturas de montaje dispuestas en la placa de alineación, una o más más aberturas de pestillo dispuestas en la placa de alineación, y un pestillo que comprende una manija de pestillo y uno o más dientes de pestillo, cada diente de pestillo sobresale dentro de cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de retención y cada diente de pestillo se retira de cada abertura de pestillo cuando el pestillo está en una posición de liberación, y la manija de pestillo hace la transición entre la posición de retención y la posición de liberación. El kit de retroajuste también incluye un soporte de montaje acoplado a una bolsa preexistente, el soporte de montaje incluye una o más áreas magnéticas de soporte dispuestas dentro del soporte de montaje y configuradas para inducir una fuerza magnética atractiva con una o más áreas magnéticas, una o más las clavijas de alineación configuradas para acoplarse de manera extraíble con una o más aberturas de montaje del montaje de bolsa magnética, y uno o más cierres configurados para acoplarse de manera extraíble con la una o más aberturas de pestillo del montaje de bolsa magnética. Cuando el soporte de montaje se coloca cerca al uno o más montajes de bolsa magnética, se ejerce una fuerza magnética atractiva entre el soporte de montaje y el uno o más montajes de bolsa magnética de tal manera que el soporte de montaje se alinea con y se acopla a uno o más montajes de bolsa magnética.

Estas y características adicionales proporcionadas por las realizaciones descritas en este documento se entenderán más completamente en vista de la siguiente descripción detallada, junto con los dibujos.

Breve descripción de los dibujos

Las realizaciones expuestas en los dibujos son de naturaleza ilustrativa y no pretenden limitar el objeto definido por las reivindicaciones. La siguiente descripción detallada de las realizaciones ilustrativas puede entenderse cuando se lee junto con los siguientes dibujos, donde la estructura similar se indica con números de referencia similares y en la que:

La figura 1 es una vista frontal de un montaje de bolsa magnética de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 2 es una vista posterior del montaje de bolsa magnética de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 3 es una vista frontal de una bolsa de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 4 es una vista posterior de la bolsa de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 5 es una vista desde arriba de la bolsa de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 6A es una vista isométrica del soporte de montaje de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 6B es una vista desde abajo de la bolsa de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 7 es otra vista frontal de la bolsa de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 8 es una vista frontal de una bolsa individual de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 9 es una vista posterior de la bolsa individual de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 10 es otra vista frontal de la bolsa individual de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 11 es una vista frontal de una bolsa alta de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 12 es una vista posterior de la bolsa alta de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 13 es una vista isométrica de un adaptador de pestillo de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

La figura 14 representa el adaptador de pestillo en una posición de accionamiento de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;

ES 2 702 645 T3

- La figura 15 es otra vista frontal de la bolsa alta de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 16 es una vista isométrica de la bolsa alta acoplada al montaje de bolsa magnética de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 5 La figura 17 es una vista isométrica de la bolsa alta acoplada a dos montajes de bolsa magnética de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 18 ilustra una bolsa montada en una superficie de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 10 La figura 19 es una vista frontal de un dispositivo de compartimentación de artículos portátil (pared blanda), preparado para colisionar, de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 20 es una vista posterior de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 21 es una vista lateral de una cubierta de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 15 La figura 22 es una vista desde abajo de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 23 es una vista desde arriba de la pared blanda en una posición abierta de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 20 La figura 24 es una vista en sección transversal de la pared 100 blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 25 es otra vista desde arriba de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 26 es una vista frontal de una primera realización de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 25 La figura 27 es una vista posterior de la primera realización de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 28 es una vista frontal de una segunda realización de la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- 30 La figura 29 es una vista posterior de la segunda realización, la pared blanda de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 30 es una vista isométrica de una realización de una correa de restricción y un anclaje de acuerdo con una o más realizaciones mostradas y descritas en este documento;
- La figura 31 es una vista en sección transversal de un vehículo con la pared blanda acoplada a una pared del vehículo de acuerdo con uno o más ejemplos mostrados y descritos en este documento;
- 35 La figura 32 ilustra un sistema de montaje de equipo de acuerdo con uno o más ejemplos mostrados y descritos en este documento;
- La figura 33 es una vista lateral de un broche de montaje de acuerdo con uno o más ejemplos mostrados y descritos en este documento;
- 40 La figura 34 es una vista isométrica de una interfaz de cuña de acuerdo con uno o más ejemplos mostrados y descritos en este documento; y
- La figura 35 es una vista frontal de la interfaz de cuña de acuerdo con uno o más ejemplos mostrados y descritos en este documento.

Descripción detallada

- 45 Las figuras 26 y 27 en general representan una realización de un dispositivo de pared blanda de compartimentación preparado para colisionar, portátil, modular para organizar y asegurar los artículos para el transporte. El dispositivo de pared blanda generalmente incluye dos medias envolturas que forman una envoltura completa, cada media envoltura tiene una placa de respaldo con varios medios extraíbles para asegurar una pluralidad de bolsas a cada media envoltura. La pluralidad de bolsas puede configurarse para ser asegurada a cada media envoltura en una variedad de

configuraciones. Por ejemplo, cada medio extraíble puede asegurar una sola bolsa. En otro ejemplo, una bolsa grande se puede asegurar a dos o más medios extraíbles. En otro ejemplo más, dos bolsas pequeñas se pueden asegurar a un solo medio extraíble. La configuración de los medios extraíbles en cada mitad de la envoltura puede permitir múltiples configuraciones de bolsas de varios tamaños dentro del dispositivo de pared blanda. Cada media envoltura se puede asegurar a la otra envoltura para formar la envoltura completa y proteger las bolsas y los artículos que se encuentran dentro. La envoltura, las bolsas y los diversos medios y conectores extraíbles están listos para colisionar como se define a continuación. En otras palabras, la envoltura completa, las bolsas y diversos medios para asegurar una pluralidad de bolsas, y los conectores están diseñados para sobrevivir y soportar las fuerzas de inercia y de impacto que normalmente ocurren durante una colisión y aún retienen la funcionalidad y contienen los diversos elementos almacenados en el interior. Varias realizaciones del dispositivo de pared blanda y los métodos de su uso se describirán con más detalle en el presente documento.

Refiriéndonos ahora a la figura 1, se muestra una vista frontal de un montaje 500 de bolsa magnética en una posición de retención. El montaje 500 de bolsa magnética incluye una placa 505 de alineación, una o más aberturas 510 de montaje, un indicio 540 de montaje, una o más aberturas 530 de pestillo y un pestillo 600 (figura 2). El pestillo 600 incluye una manija 525 de pestillo y uno o más dientes 535 de pestillo. Cada diente 535 de pestillo sobresale en cada abertura 530 de pestillo como se muestra en la figura 1 en la posición de retención.

Cada diente de pestillo puede estar preparado para colisionar. Tal como se usa en todo, "preparado para colisionar" significa que un dispositivo, equipo, montaje, pista, dispositivos de sujeción o una estructura pueden configurarse para sobrevivir a una fuerza inercial, un impacto, una colisión de vehículo o una maniobra repentina del vehículo y retener la funcionalidad luego, donde la fuerza ejercida sobre el dispositivo, equipo, montaje, pista, dispositivos de sujeción o una estructura puede exceder unos 15 Gs (es decir, unidades de fuerza gravitacional o fuerza g) en una dirección hacia delante y luego exceder unos 17 Gs en una dirección lateral. En una realización, la fuerza ejercida sobre el dispositivo, equipo, montaje, pista, dispositivos de sujeción o una estructura puede exceder aproximadamente 22 Gs (es decir, unidades de fuerza gravitacional o fuerza g) en una dirección hacia delante y luego exceder aproximadamente 26 Gs en dirección lateral.

Un eje 550 de pestillo puede estar centrado en cada una de las una o más aberturas 530 de pestillo. La una o más aberturas 510 de montaje pueden colocarse de manera que sean una imagen de espejo entre sí a través del eje 550 de pestillo. Un eje 555 de abertura de montaje biseca cada una de las una o más aberturas 510 de montaje. El eje 555 de abertura de montaje puede ser sustancialmente ortogonal al eje 550 de pestillo.

Los indicios 540 de montaje se pueden usar para indicar qué bolsa o combinación de bolsas se debe asegurar al montaje 500 de bolsa magnética. Tal como se usa en todas partes, el término "bolsa" sin un número de referencia indica que puede ser una bolsa 900 (figura 3), una sola bolsa 901 (figura 8), una bolsa 902 alta (figura 11) y una bolsa 903 larga (figura 25). En una realización, la bolsa puede tener indicios correspondientes para permitir la facilidad de emparejamiento de la bolsa al montaje 500 de bolsa magnética. En otra realización, una superficie 545 de placa de la placa 505 de alineación puede tener un código de color para facilitar la adaptación de la bolsa al montaje 500 de bolsa magnética.

La figura 2 es una vista posterior del montaje 500 de bolsa magnética con una cubierta protectora opcional (no mostrada) quitada para identificar los componentes internos del montaje 500 de bolsa magnética. La cubierta protectora opcional se puede usar para sellar el montaje 500 de bolsa magnética del polvo y otros contaminantes. El pestillo 600 puede incluir la manija 525 de pestillo y uno o más bloques 610 de transición. Cada bloque 600 de transición puede estar acoplado a cada diente 535 de pestillo de la figura 1. Cada bloque 600 de transición puede estar acoplado de manera deslizante con una carcasa 615 de abertura de pestillo. Una abertura de diente (no mostrada) en la carcasa 615 de abertura de pestillo puede permitir que cada diente 535 de pestillo pase de la posición de retención y una posición de liberación como se explica en mayor detalle abajo.

El uno o más bloques 610 de transición están desviados en la posición de retención (es decir, cada diente 535 de pestillo que sobresale en cada abertura 530 de pestillo) por uno o más resortes 605 de pestillo. Cada bloque 600 de transición puede estar desviado por al menos un resorte 605 de pestillo en la posición de retención. La manija 525 de pestillo puede incluir uno o más brazos 616 de pestillo. Cada brazo 616 de pestillo puede estar acoplado a cada bloque 610 de transición. En una realización, cada brazo 616 de pestillo puede estar en contacto con cada bloque 610 de transición. Cuando el bloque 610 de transición está desviado en la posición de retención, la manija 525 de pestillo, a través del contacto del bloque 610 de transición con el brazo 616 de pestillo, está cargada en la dirección de la flecha "A".

La manija 525 de pestillo puede estar en transición desde la posición de retención mostrada en la figura 1 a la posición de liberación. En la posición de liberación, la manija 525 de pestillo puede ser transitada en la dirección de la flecha "B". Los brazos 616 de pestillo pueden ejercer una fuerza de liberación en los bloques 610 de transición, superando así la fuerza de empuje de uno o más resortes 605 de pestillo y retrayendo cada diente 535 de pestillo fuera de la abertura 530 de pestillo. El funcionamiento de pestillo 600 en relación con a la bolsa se describe con mayor detalle a continuación.

Aún refiriéndose a la figura 2, la placa 505 de alineación puede incluir uno o más puntos 620 de montaje de placa y una o más carcasas 625 de abertura de montaje. Cada punto 620 de montaje de placa puede usarse para asegurar la placa 505 de alineación a una superficie o dispositivo. Cada carcasa 625 de abertura de montaje puede definir cada abertura 510 de montaje de la figura 1 en la placa 505 de alineación. La placa 505 de alineación también incluye una o más áreas 520 magnéticas dispuestas dentro de la placa 505 de alineación. Cada área 520 magnética puede incluir cualquier dispositivo u objeto que cree o mantenga un campo magnético. El dispositivo u objeto que crea o mantiene un campo magnético puede incluir un imán, un imán de tierras raras, un electroimán o un metal magnetizado. En una realización, cada área 520 magnética puede no ser visible cuando se ve la superficie 545 de la placa.

Con referencia a las figuras 1 y 2, el montaje 500 de bolsa magnética puede configurarse para asegurar la bolsa a una superficie 1800 o dispositivo. Por ejemplo, la superficie 1800 o dispositivo puede incluir, pero no se limita a, una pared de vehículo, una estructura de vehículo, una pared de edificio, una estructura de edificio, una camilla, una silla, una bolsa, un carrito o similar. El montaje 500 de bolsa magnética puede configurarse para preparado para colisionar.

La figura 3 es una vista frontal de la bolsa 900. La bolsa 900 puede incluir una solapa 905. La solapa 905 puede incluir una ventana 910 flexible y una lengüeta 915. La ventana 910 flexible puede estar hecha de plástico o acrílico o similar y puede permitir visualización de los elementos en un compartimento 970 interior (figura 7). Las dimensiones de la bolsa 900 pueden ser de aproximadamente 10,16 cm (4 pulgadas) de altura a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas) de altura y de aproximadamente 5,08 cm (2 pulgadas de ancho) a aproximadamente 15,24 cm (6 pulgadas) De ancho. Todas las bolsas pueden tener aproximadamente el mismo grosor, que puede ser desde aproximadamente 5,08 cm (2 pulgadas) de grosor hasta alrededor de 15,24 cm (6 pulgadas) de grosor. En una realización, la bolsa puede tener un grosor desde aproximadamente 5,08 cm (2 pulgadas) de grosor hasta aproximadamente 20,32 cm (8 pulgadas) de grosor si solo una media envoltura está configurada con medios extraíbles como se describe a continuación.

La figura 4 es una vista posterior de la bolsa 900. La bolsa 900 puede incluir un recipiente 906 y un soporte 920 de montaje. El recipiente 906 se describe con mayor detalle a continuación en relación con la figura 7. El soporte 920 de montaje puede incluir una o más clavijas 925 de alineación, un cierre 930 y una o más áreas 935 magnéticas de soporte. La una o más clavijas 925 de alineación pueden configurarse para acoplarse de manera deslizante con la una o más aberturas 510 de montaje mostradas en la figura 1. El cierre 930 puede configurarse para acoplarse de manera extraíble con la abertura 530 de pestillo que se muestra en la figura 1. La una o más áreas 935 magnéticas de soporte pueden estar dispuestas dentro del soporte 920 de montaje y configurarse para inducir una fuerza magnética atractiva con una o más áreas 520 magnéticas mostradas en la figura 2 cuando la bolsa 900 está cerca del montaje 500 de bolsa magnética. En otras palabras, la una o más áreas 935 magnéticas de soporte y la una o más áreas 520 magnéticas pueden ser polos opuestos de cada una para inducir la fuerza magnética atractiva entre ellas. Por ejemplo, cuando la bolsa 900 se coloca cerca del montaje 500 de bolsa magnética, la fuerza magnética atractiva se alineará y acoplará la bolsa 900 al montaje 500 de bolsa magnética. En otra realización, la una o más áreas 520 magnéticas pueden ser un electroimán y la una o más áreas 935 magnéticas de soporte pueden ser un metal ferroso que se atraído al electroimán con el electroimán que se energiza.

El soporte 920 de montaje se puede acoplar al recipiente 906 de la bolsa 900 mediante uno o más medios 950 de sujeción. Los "medios de sujeción", como se usan en todo, pueden incluir, pero no estar limitado a, tornillos, pernos, remaches, clavos, adhesivo, Velcro, soldadura, epoxi o cualquier otro dispositivo similar que una o fije mecánicamente dos o más objetos juntos. El soporte 920 de montaje puede configurarse para acoplarse de manera extraíble con la mitad del montaje 500 de bolsa magnética que se muestra en la figura 1. La bolsa 900 se muestra en la figura 4 con un solo soporte 920 de montaje. La bolsa 900 puede acoplarse con la mitad de un soporte de bolsa magnético 500 o dos bolsas 900 pueden acoplarse, una al lado de la otra, con un montaje 500 de bolsa magnética.

Un eje 940 del cierre puede estar centrado en el cierre 930. La una o más clavijas 925 de alineación pueden colocarse de manera que sean una imagen espejo entre sí a través del eje 940 del cierre. Una eje 945 de alineación de la clavija puede bisecar cada una de las más clavijas 925 de alineación. El eje 940 de cierre puede ser sustancialmente ortogonal al eje 945 de clavija de alineación.

La figura 5 es una vista desde arriba de la bolsa 900. La solapa 905 puede estar acoplada de manera articulada al recipiente 906 mediante una bisagra 955 de bolsa. En una realización, la articulación 955 de bolsa puede construirse del mismo material del que está construido el recipiente 906 y asemejarse a una bisagra de piano. Otros ejemplos de mecanismos para acoplar de manera articulada la solapa 905 y el recipiente 906 pueden incluir, entre otros, una bisagra de tope, una bisagra de correa, una bisagra en t y una bisagra de doble efecto. El cierre 930 en el soporte 920 de montaje puede incluir una abertura 960 de diente configurada para recibir el diente 535 de pestillo (figura 1).

La figura 6A es una vista isométrica del soporte 920 de montaje. El cierre 930 está configurado para acoplarse de manera desmontable con la abertura 530 de pestillo (figura 1). El cierre 930 puede configurarse para acoplarse de manera deslizante con la carcasa 615 de abertura de pestillo de la figura 2. Una superficie 965 redondeada puede configurarse para hacer la transición del diente 535 de pestillo desde la posición de retención a la posición de liberación cuando el cierre 930 se acopla con la abertura 530 de pestillo con el accionamiento de la manija 525 de pestillo. La superficie 965 redondeada puede ser un borde inclinado un borde afilado, o similar. La una o más clavijas 925 de alineación también pueden incluir una superficie 965 redondeada para acoplar de manera deslizante cada clavija 925 de alineación en cada abertura 510 de montaje de la figura 1. La superficie 965 redondeada puede ayudar a alinear el

cierre 930 con la abertura 530 de pestillo y ayudar a alinear cada una de las clavijas 925 de alineación con cada abertura 530 de pestillo.

5 La figura 6B es una vista desde abajo de la bolsa 900. El soporte 920 de montaje puede incluir una extensión 995 en forma de L que está configurada para envolverse debajo del recipiente 906 y soportar algo del peso de los artículos en el compartimiento 970 interior que se muestra en la figura 7. Los medios 950 de sujeción se pueden usar para acoplar la extensión 995 en forma de L al recipiente 906. Se pueden usar unos medios 985 de aseguramiento para asegurar la solapa 905 al recipiente 906. Los medios de sujeción se explican con mayor detalle a continuación.

10 La figura 7 es otra vista frontal de la bolsa 900 con la solapa 905 en una posición abierta. El recipiente 906 puede incluir un recinto parcial y una abertura 975. El recinto parcial y la abertura 975 pueden definir un compartimiento 970 interior y la abertura 975 puede permitir que se reciban artículos en el compartimiento 970 interior. En una realización, el recipiente 906 puede incluir una ventana flexible para permitir la visualización de los artículos en el compartimiento 970 interior. La solapa 905 puede dimensionarse para cubrir la abertura 975 y al menos una porción de una superficie 980 exterior del recipiente 906. La solapa 905 puede estar hecha de el mismo material que el recipiente 906. En una realización, y como se muestra en las figuras 7, 8, 10, 11 y 15, los medios 950 de sujeción se pueden acoplar a través del recipiente 906 al soporte 920 de montaje (no mostrado). En otra realización, el recipiente 906 puede ser un recipiente estanco al agua. En esta realización, los medios de sujeción no pueden penetrar en el recipiente 906 para asegurar que el recipiente 906 permanezca estanco al agua. Los medios de sujeción utilizados para mantener un recipiente hermético al agua pueden ser adhesivos, soldaduras, epóxicos, o cualquier dispositivo similar que se una o adhiera mecánicamente a dos o más objetos sin crear o utilizar una abertura.

20 La bolsa 900 también puede incluir medios 985 de seguridad (figura 6B) para asegurar la solapa 905 a la superficie 980 exterior del recipiente 906. Los medios 985 de seguridad pueden incluir velcro®, un botón de presión, un botón y un agujero, un gancho y una barra, una cremallera, una hebilla de presión, una hebilla, un sujetador deslizante Fidlock®, un sujetador Fidlock® SNAP, un sujetador de hebilla Fidlock® SNAP, un sujetador a presión Fidlock® SNAP, un sujetador de tirar Fidlock® SNAP, un sujetador Fidlock® MINI TURN, un sujetador de gancho Fidlock®, o similar. Los medios 985 de aseguramiento pueden estar listos para colisionar.

30 En una realización, los medios 985 de seguridad pueden incluir un encaje 985a y un poste 985b. Tanto el encaje 985a como el poste 985b pueden incluir un conjunto de imanes que son polos opuestos entre sí, de manera que cuando el encaje 985a y el poste 985b están cerca uno del otro, el encaje 985a es atraído a y se acopla con el poste 985b. La transición de la solapa desde la posición abierta a la posición cerrada y viceversa se realiza en un ciclo. La transición de la posición abierta a la posición cerrada parte del ciclo puede incluir:

Fase 1: durante la aproximación del encaje 985a al poste 985b, es decir, en la región efectiva de las fuerzas magnéticas entre el conjunto de imanes, el encaje 985a y el poste 985b son empujados lateralmente hacia la posición cerrada con la máxima atracción de la fuerza magnética atractiva entre el conjunto de imanes.

35 Fase 2: la fuerza magnética atractiva entre el conjunto de imanes en la posición cerrada supera la fuerza necesaria para acoplar el encaje 985a con el poste 985b. En otras palabras, la fuerza de atracción de los imanes hace que la solapa 905 pase de la posición abierta a la posición cerrada y el acoplamiento del encaje 985a a presión y el poste 985b supere la fuerza magnética atractiva para retener la solapa 905 en la posición cerrada.

40 En la posición cerrada, el encaje 985a y el poste 985b están acoplados juntos de manera tal que cualquier artículo en el compartimiento 970 interior se retiene dentro del compartimiento 970 interior hasta que la solapa pase de la posición cerrada a la posición abierta. La transición de la posición cerrada a la posición abierta del ciclo puede incluir:

45 Fase 3: la fuerza magnética atractiva entre el conjunto de imanes se debilita por el desplazamiento lateral del encaje 985a en relación con el poste 985b. En otras palabras, un usuario puede agarrar la lengüeta 915 que se muestra en la figura 3 y tirar hacia abajo de la solapa 905, lo que provocará que el conjunto de imanes en el encaje 985a y el poste 985b ya no estén adyacentes entre sí. La fuerza magnética atractiva se debilita a medida que el encaje 985a y el poste 985b están separados por un aumento en la distancia

Fase 4: Junto con este desplazamiento lateral, el poste 985b se retira del encaje 985a, de manera que el encaje 985a se desplaza fuera del acoplamiento con el poste 985b mediante un desplazamiento lateral, separando así el encaje 985a y el poste 985b uno del otro.

50 El encaje 985a y el poste 985b que incorporan un conjunto de imanes permiten al usuario liberar la solapa 905 en una caída libre y la solapa 905, a través de la fuerza magnética atractiva entre el conjunto de imanes, pasará de la posición abierta a la posición cerrada y se acoplará con la superficie 980 exterior del recipiente 906 sin intervención adicional por parte del usuario. Se pueden encontrar más explicaciones y ejemplos en la patente U.S No. 8,430,434.

La figura 8 es una vista frontal de una bolsa 901 individual. La bolsa 901 individual puede incluir la solapa 905, la lengüeta 915 y la ventana 910 flexible.

55 La figura 9 es una vista posterior de la bolsa 901 individual. La bolsa 901 individual puede incluir un primer soporte 920a de montaje y un segundo soporte 920b de montaje acoplado al recipiente 906. El primer soporte 920a de montaje

y el segundo soporte 920b de montaje pueden acoplarse junto con un marco 990. El primer soporte 920a de montaje y el segundo soporte 920b de montaje están configurados para acoplarse con un montaje 500 de bolsa magnética mostrado en la figura 1. El primer soporte 920a de montaje y el segundo soporte 920b de montaje pueden incluir una o más áreas 935 magnéticas de soporte.

5 La figura 10 es otra vista frontal de la bolsa 901 individual con la solapa 905 en una posición abierta. El compartimento 970 interior de la bolsa 901 individual tiene aproximadamente el doble de volumen que la bolsa 900 de la figura 7. Las dimensiones de la bolsa 901 individual pueden ser de aproximadamente 10.16 cm (4 pulgadas) de altura a aproximadamente 17.78 cm (7 pulgadas) de altura y de aproximadamente 12.7 cm (5 pulgadas) a aproximadamente 25.4 cm (10 pulgadas) de ancho.

10 La figura 11 es una vista frontal de una bolsa 902 alta. La bolsa 902 alta puede incluir la solapa 905, la lengüeta 915 y la ventana 910 flexible. La superficie 980 exterior del recipiente 906 se extiende debajo de la solapa 905 cuando la solapa está en la posición cerrada.

La figura 12 es una vista posterior de la bolsa 902 alta. El recipiente 906 se puede acoplar a un soporte 921 de montaje modificado mediante el uso de medios 950 de sujeción. El soporte 921 de montaje modificado puede incluir la extensión 995 en forma de L, la una o más clavijas 925 de alineación, el marco 990, uno o más cierres 930 y un adaptador 526 de pestillo. El adaptador 526 de pestillo se captura entre el recipiente 906 y el marco 990. El adaptador 526 de pestillo realiza una transición a lo largo de un eje 907 de soporte. El eje del soporte está centrado y ubicado verticalmente a lo largo del soporte 921 de montaje modificado. El adaptador 526 de pestillo se describe con mayor detalle a continuación en relación con las figuras 13 y 15.

15

20 La figura 13 es una vista isométrica del adaptador 526 de pestillo. El adaptador 526 de pestillo puede incluir una primera superficie 450 de acoplamiento de la manija de pestillo y una segunda superficie 455 de acoplamiento de la manija de pestillo, una pluralidad de topes 460, y una estructura 465 deslizante que tiene una superficie 470 deslizante. La primera superficie de acoplamiento de la manija de pestillo.

Con referencia a las figuras 12, 13 y 14, la pluralidad de topes está configurada para limitar una cantidad de desplazamiento del adaptador 526 de pestillo entre una posición de reposo, mostrada en la figura 12, y una posición de accionamiento, mostrada en la figura 14. En la posición de reposo, una pluralidad superior de topes 461 están en contacto con el marco 990 como se muestra en la figura 12. En la posición de accionamiento, una pluralidad inferior de topes 462 están en contacto con el marco 990 como se muestra en la figura 14. La superficie 470 deslizante permite una transición suave entre la posición de reposo y la posición de activación. La superficie 470 deslizante puede estar acoplada de manera deslizante con el marco 990. El marco 990 puede definir la posición de reposo y la posición de accionamiento.

25

30

La figura 14 es una vista posterior de otra realización de la bolsa 902 alta. En esta realización, puede haber solo dos cierres, un primer cierre 930a y un segundo cierre 930b. El adaptador 526 de pestillo se muestra en la posición de accionamiento. Esta realización puede negar la necesidad de asegurar la bolsa 902 alta a un montaje 500 de bolsa magnética inferior como se describe a continuación en relación con las figuras 12, 13 y 17.

35

La figura 15 es otra vista frontal de la bolsa 902 alta con la solapa 905 en una posición abierta. El compartimento 970 interior de la bolsa 902 alta tiene aproximadamente el doble de volumen que la bolsa 901 individual de la figura 8. Las dimensiones de la bolsa 902 alta pueden ser de aproximadamente 20.32 cm (8 pulgadas) de altura a aproximadamente 30.48 cm (12 pulgadas) de altura y de aproximadamente 20.32 cm (8 pulgadas) de ancho a aproximadamente 25.4 cm (10 pulgadas) de ancho.

40

La figura 16 es una vista isométrica de la bolsa 902 alta acoplada al montaje 500 de bolsa magnética de la figura 1. Haciendo referencia a las figuras 13, 14 y 16, la bolsa 902 alta se puede acoplar de manera extraíble con un solo montaje 500 de bolsa magnética. La primera superficie 450 de acoplamiento de la manija de pestillo puede hacer contacto con la manija 525 de pestillo. A medida que el adaptador 526 de pestillo hace la transición desde la posición de reposo a la posición de accionamiento en la dirección de la flecha "C", la primera superficie 450 de acoplamiento de la manija de pestillo hace la transición de pestillo 600 de la figura 2 desde la posición de retención a la posición de liberación, liberando así la bolsa 902 alta del montaje 500 de bolsa magnética. El uno o más resortes 605 de pestillo (figura 2) desvían la manija 525 de pestillo en la posición de retención y el adaptador 526 de pestillo en la posición de reposo.

45

Con referencia a las figuras 12, 13 y 17, en una realización, la bolsa 902 alta se puede acoplar de manera extraíble con dos montajes 500 de bolsa magnética (figura 1) en donde cada montaje 500 de bolsa magnética está posicionado verticalmente a lo largo del eje 907 de soporte de la figura 12, de manera que un montaje 501 de bolsa magnética superior (mostrado en la figura 17) se puede acoplar de manera extraíble con un conjunto superior de cierres 931 (figura 12) y un montaje 502 de bolsa magnética inferior (mostrado en la figura 17) se puede acoplar de manera extraíble con un conjunto inferior de cierres 932 (figura 12). La primera superficie 450 de acoplamiento de la manija de pestillo puede hacer contacto con la manija 525 de pestillo del montaje 501 de bolsa superior y la segunda superficie 455 de acoplamiento de la manija de pestillo puede hacer contacto con la manija 525 de pestillo del montaje 502 de bolsa inferior. Como el adaptador 526 de pestillo hace la transición de la posición de reposo a la posición de

50

55

accionamiento en la dirección de la flecha "C", la primera superficie 450 de acoplamiento de la manija de pestillo hace la transición de pestillo 600 de la figura 2 del montaje 501 de bolsa magnética superior desde la posición de retención a la posición de liberación y hace transiciones simultáneas de pestillo 600 del montaje 502 de bolsa magnética inferior desde la posición de retención a la posición de liberación, liberando así la bolsa 902 alta de ambos montajes 501 de bolsa magnética superior y el montaje 502 de bolsa magnética inferior. Los uno o más resortes 605 de retención (figura 2) desvían la manija 525 de pestillo en la posición de retención y el adaptador 526 de pestillo en la posición de reposo.

Con referencia a las figuras 1, 4, 9, 12 y 14, la bolsa 900, la bolsa 901 individual, la bolsa 902 alta y la bolsa 903 larga (figura 25) están configuradas para acoplarse de manera desmontable con uno o más montajes 500 de bolsa magnética. Cada bolsa puede tener una variante del soporte 920 de montaje. Por lo tanto, la operación de acoplamiento extraíble de la bolsa al montaje 500 de bolsa magnética es la misma. La única diferencia está en la disposición y/o la orientación de dos o más montajes 500 de bolsa magnética para acoplar con éxito la bolsa 900, la bolsa 901 individual, la bolsa 902 alta y la bolsa 903 larga a una superficie o dispositivo.

La operación de acoplamiento extraíble del soporte 920 de montaje con el montaje 500 de bolsa magnética se describirá en relación con las figuras 1 y 4. Sin embargo, debe entenderse que la descripción de la operación no se limita solamente a la estructura de las figuras 1 y 4. Refiriéndonos ahora a las figuras 1 y 4, el soporte 920 de montaje se puede acoplar de manera extraíble al montaje 500 de bolsa magnética de tal manera que el eje 550 de pestillo y el eje 940 del cierre sean sustancialmente paralelos entre sí. A medida que la bolsa 900 se mueve muy cerca del montaje 500 de bolsa magnética, una fuerza magnética atractiva entre la una o más áreas 520 magnéticas (figura 2) y la una o más áreas magnéticas del soporte alinean el cierre 930 con la abertura 530 de pestillo y la una o más clavijas 925 de alineación con una o más aberturas 510 de montaje y dibuja el soporte 920 de montaje y el montaje 500 de bolsa magnética juntos para acoplar de manera extraíble los dos. En un ejemplo, la bolsa 900 podría soltarse en una caída libre en la proximidad del **montaje de bolsa magnética** y la fuerza magnética atractiva atraería y acoplaría de manera extraíble la bolsa 900 al montaje 500 de bolsa magnética.

En otro ejemplo, el montaje 500 de bolsa magnética se puede acoplar a una pared 1800 debajo de un gabinete como se muestra en la figura 18. La bolsa 900 se puede mantener cerca del montaje 500 de bolsa magnética y la fuerza de atracción magnética atraería y acoplaría de manera extraíble la bolsa 900 al montaje 500 de bolsa magnética sin la necesidad de que un usuario alinee visualmente el cierre 930 con la abertura 530 de pestillo o accione un mecanismo de bloqueo para acoplar de manera extraíble la bolsa 900 al montaje 500 de bolsa magnética. Las una o más clavijas 925 de alineación y la una o más aberturas 510 de montaje ayudan a alinear el eje 550 de pestillo y el eje 940 de cierre para que sean sustancialmente paralelos entre sí. La alineación sustancial del eje 550 de pestillo y el eje del cierre permiten que el diente 535 de pestillo enganche completamente al cierre 930 y proporcione un acoplamiento preparado para colisionar de la bolsa 900 y el montaje 500 de bolsa magnética.

La bolsa se puede acoplar a una superficie o dispositivo mediante medios extraíbles en lugar del montaje 500 de bolsa magnética (figura 1) y el soporte 920 de montaje (figura 3) descritos anteriormente. Los medios extraíbles pueden incluir, entre otros, tornillos, pernos, sujetadores de ganchos y bucles, imanes, cintas, pestillos, cierres, remaches de plástico tipo empuje, sujetadores de paneles, sujetadores de bloqueo de torsión, perno de bola y receptor de bola, sujetador de tinnerman, correa, lazo de torcedura, ventosas o cualquier dispositivo similar que se una o adhiera mecánicamente a dos o más objetos y se separe fácilmente.

Por ejemplo, en otra realización, la bolsa se puede asegurar a una superficie o dispositivo con imanes acoplados a la bolsa. En este ejemplo, la superficie o el dispositivo pueden tener imanes que son polos opuestos de los imanes en la bolsa o la superficie o el dispositivo pueden estar hechos de un material ferromagnético. A medida que la bolsa se mueve hacia la proximidad de la superficie o dispositivo, una fuerza magnética atractiva arrastra la bolsa a la superficie o dispositivo y acopla la bolsa a la superficie o dispositivo.

Con referencia a las figuras 1 - 18, el recipiente 906 y la solapa 905 pueden estar hechos de un material de tela para incluir nylon y fibra de carbono, un material de tela rígido que es una tela impregnada con una resina o una tela con un grosor aumentado para reducir la maleabilidad, un material plástico, un material de caucho, o similares. La bolsa puede estar preparada para colisionar. Refiriéndonos ahora a las figuras 1, 4, 9 y 12, un kit de retroajuste que incluye uno o más montajes 500 de bolsa magnética y el soporte de montaje (es decir, como se usa en todo el documento, el "soporte de montaje" incluye el soporte 920 de montaje de la figura 4, el primer soporte 920a de montaje y el segundo soporte 920b de montaje de la figura 9, y el soporte 921 de montaje modificado) se pueden usar para adaptar una bolsa preexistente para usar el sistema de sujeción de la bolsa magnética. Los medios 950 de sujeción pueden usarse para acoplar los soportes de montaje a las bolsas preexistentes. Los soportes de montaje pueden modificarse para conformar la forma y tamaño de la bolsa preexistente.

Refiriéndonos ahora a la figura 19, se muestra una vista frontal de un dispositivo de compartimentación de artículos portátil, preparado para colisionar (pared 100 blanda). La pared 100 blanda puede incluir una envoltura 300 (figura 3) que comprende una primera mitad de la envoltura 105 y una segunda mitad de la envoltura 205 (figura 2). La primera mitad de la envoltura 105 puede incluir una primera manija 110, una segunda manija 115, una o más áreas 120 de impacto, uno o más espaciadores 125, una o más ubicaciones 130 de montaje, una o más áreas 135 reflectantes, indicios 140 y una o más patas 145. La primera manija 110 puede abarcar un primer área 150 de manija y la segunda manija 115 puede abarcar una segunda área 155 de manija (consulte la figura 3). La primer área 150 de manija y la

- 5 segunda área 155 de manija pueden ser depresiones en la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de envoltura 205, respectivamente, que pueden permitir al usuario obtener un mejor agarre sobre la primera manija 110 o la segunda manija 115. La primera manija 110 puede estar acoplada a la primera mitad de la envoltura 105 a lo largo de un lado sustancialmente paralelo a un eje 175 central y la segunda manija 115 puede estar acoplada a la primera mitad de la envoltura 105 a lo largo de un lado sustancialmente paralelo a un eje 170 de montaje y opuesto a una o más patas 145.
- 10 La una o más ubicaciones 130 de montaje se pueden acoplar a una primera superficie 165 exterior de la primera mitad de la envoltura 105. La una o más ubicaciones 130 de montaje se pueden usar para asegurar la pared 100 blanda a una superficie (no mostrada) o estructura (no mostrada). La una o más ubicaciones 130 de montaje pueden ser un gancho u otro medio de sujeción. En una realización, la una o más ubicaciones 130 de montaje pueden incluir un perno de montaje (figura 33). En una realización, la una o más ubicaciones 130 de montaje pueden ser una interfaz 72 de cuña mostrada en las figuras 34 y 35. El acoplamiento de la pared 100 blanda a una superficie o estructura se describe con mayor detalle a continuación en relación con un sistema 380 de montaje de equipo (figura 31).
- 15 La figura 20 es una vista posterior de la pared 100 blanda y representa la segunda mitad de la envoltura 205. La segunda mitad de la envoltura 205 puede incluir una o más áreas 120 de impacto, el uno o más espaciadores 125, una o más áreas 135 reflectantes, una o más indicaciones 140, una o más correas 210 de restricción y una o más patas 145. El uno o más espaciadores se pueden acoplar a la primera mitad de la envoltura y la segunda mitad de la envoltura en el espacio exterior.
- 20 Con referencia a las figuras 19 y 20, la una o más áreas 120 de impacto pueden estar hechas de caucho o similar. Las una o más áreas 120 de impacto están posicionadas en una pluralidad de áreas 160, 161, 162, 163, 260, 261, 262 y 263 de esquina. La una o más áreas 120 de impacto se pueden usar para absorber la fuerza de un impacto en la pluralidad de áreas 160, 161, 162, 163, 260, 261, 262 y 263 de esquina de la pared 100 blanda. El uno o más espaciadores 125 pueden estar hechos de caucho o similar.
- 25 Haciendo referencia a la figura 24, un eje 805 de superficie puede definir la extensión más externa de uno o más espaciadores 125. El eje 805 de superficie puede estar a una distancia h de un eje 810 exterior. El eje 805 de superficie puede corresponder a una superficie en la cual la pared 100 blanda está apoyada o acoplada a. El eje 810 exterior puede definirse como la alineación sustancial de los planos creados por la primera superficie 165 exterior y la segunda superficie 265 exterior. El uno o más espaciadores 125 se pueden usar para alinear sustancialmente el eje 810 exterior con el eje 805 de superficie a lo largo de líneas paralelas y mantener una alineación con la superficie mientras la envoltura está en la posición abierta. La superficie puede ser una pared, un piso, un suelo, una superficie inclinada o similar. La distancia h para cada espaciador de uno o más espaciadores 125 se puede variar de acuerdo como sea necesario para mantener la relación sustancialmente paralela entre el eje 810 exterior y el eje 805 de superficie. En una realización, el eje 805 de superficie también puede definir la extensión más externa de la una o más ubicaciones 130 de montaje. En otra realización, la una o más ubicaciones 130 de montaje se pueden variar de acuerdo como sea necesario para permitir que la pared 100 blanda acople una superficie o dispositivo y aún mantenga la relación sustancialmente paralela entre el eje 810 exterior y el eje 805 de superficie.
- 30 Con referencia de nuevo a las figuras 19 y 20, la una o más áreas 135 reflectantes pueden estar dispuestas sobre la primera superficie 165 exterior de la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda superficie 265 exterior de la segunda mitad de la envoltura 205 para proporcionar identificación o señalización en todas las condiciones de nivel de luz. La una o más áreas 135 reflectantes se pueden usar para señalar la presencia de la pared 100 blanda. En una realización, la una o más áreas 135 reflectantes pueden ser un diodo emisor de luz (LED) u otro dispositivo de iluminación que se puede usar para iluminar la pared 100 blanda y sus alrededores. La primera superficie 165 exterior y la segunda superficie 265 exterior pueden tener un código de color y/o pueden incluir uno o más indicios 140 para indicar el contenido de la pared 100 blanda o un uso designado de la pared 100 blanda. Ya sea solo o en combinación, el uno o más áreas 135 reflectantes, el uno o más indicios 140, el código de color de la primera superficie 165 exterior y la segunda superficie 265 exterior, y la coloración de la una o más áreas 120 de impacto pueden servir para indicar el uso designado de la pared 100 blanda o el contenido de la pared 100 blanda. El contenido y el uso designado de la pared 100 blanda se explican con mayor detalle a continuación.
- 35 La figura 21 es una vista lateral de la envoltura 300 de la pared 100 blanda. La envoltura 300 puede incluir la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205. La envoltura 300 se muestra en una posición cerrada donde la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 están acopladas de manera que la envoltura primaria define un espacio 710 interior (figura 7) y un espacio 715 exterior (figura 7). La primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 pueden tener dimensiones sustancialmente similares y pueden estar acopladas de manera articulada a lo largo de un lado común. En una realización, una articulación 305 puede construirse de tela y puede parecerse a una articulación de piano. La bisagra 305 también puede construirse de metal, plástico, caucho o similares. La bisagra 305 puede ser un ejemplo de un mecanismo para acoplar de manera articulada la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 a lo largo de un lado común para definir la envoltura 300. Otros ejemplos de mecanismos para acoplar de manera articulada la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 junto a lo largo de un lado común para definir la envoltura 300 puede incluir, entre otros, una bisagra de tope, una bisagra de correa, una bisagra en T y una bisagra de doble efecto.
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60

La primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 pueden construirse a partir de un material flexible tal como tela, material semirrígido tal como una goma gruesa o esteras de fibras en capas, o material rígido tal como policarbonatos.

5 Haciendo referencia a la figura 19, un eje 170 de montaje puede ser sustancialmente ortogonal a un eje 175 central de la primera mitad de la envoltura 105. El eje 170 de montaje puede bisecar cada una de la una o más ubicaciones 130 de montaje. Con referencia ahora a la figura 21, la una o más ubicaciones 130 de montaje y algunos de los uno o más espaciadores 125 pueden estar a lo largo de un eje 315 espaciador superior. El eje 315 espaciador superior también puede ser sustancialmente ortogonal al eje 175 central. Algunos de los uno o más espaciadores 125 puede estar a lo largo de un eje 320 espaciador inferior. El eje 315 espaciador superior y el eje 320 espaciador inferior pueden ser sustancialmente paralelos entre sí. Con referencia a las figuras 1 y 3, el eje 315 espaciador superior y el eje 170 de montaje pueden definir un plano superior y el eje espaciador inferior puede estar a lo largo de un plano inferior donde el plano superior y el plano inferior son sustancialmente paralelos entre sí.

15 La figura 22 es una vista desde abajo de la pared 100 blanda. La bisagra 305 puede acoplar de manera articulada la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 sustancialmente a lo largo de un lado común a lo largo de un eje 410 común. Se muestra que la una o más áreas 120 de impacto envuelven la pluralidad de áreas 161, 162, 261 y 262 de esquina respectivamente. Una primera ranura 400 de correa, una segunda ranura 401 de correa, una tercera ranura 403 de correa y una cuarta ranura 404 de correa pueden posicionarse en cada una de la pluralidad de áreas 162, 262, 161 y 261 de esquina respectivamente. La primera ranura 400 de correa, la segunda ranura 401 de correa, la tercera ranura 403 de correa y la cuarta ranura 404 de correa se explican con mayor detalle a continuación en la descripción de la figura 24.

20 La primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 de las figuras 19 a 22 también pueden incluir una o más patas 145. La una o más patas 145 se puede usar para proporcionar puntos de contacto para la pared 100 blanda cuando la pared 100 blanda se coloca sobre una superficie. La una o más patas 145 pueden incluir características para evitar que la pared 100 blanda se deslice sobre la superficie o una o más patas 145 pueden incluir características para evitar el rayado de la pared 100 blanda y/o la superficie en caso de que la superficie no tenga forma plana. La una o más patas 145 también pueden servir para proteger la una o más áreas 120 de impacto de la superficie, de manera que las una o más áreas 120 de impacto no descansen dirigiéndose sobre la superficie cuando la pared 100 blanda se coloca sobre la superficie.

25 La figura 23 es una vista desde arriba de la pared 100 blanda en una posición abierta. La primera mitad de la envoltura 105 está acoplada de manera articulada a la segunda mitad de la envoltura 205 a lo largo del eje 410 común. Dentro del espacio 710 interior de la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 pueden ser una o más placas 225 de respaldo y uno o más medios 230 extraíbles. Cada placa 225 de respaldo puede estar acoplada a la primera mitad de la envoltura 105 y a la segunda mitad de envoltura 205. Cada medio 230 removible puede estar acoplado a la placa 225 de respaldo de manera que las diversas realizaciones de la bolsa 900 pueden estar acopladas y dispuestas dentro del espacio 710 interior. En una realización, si los medios 230 extraíbles son imanes acoplados a las diversas realizaciones de la bolsa 900, la placa 225 de respaldo puede ser un metal ferroso para permitir que se cree una fuerza de atracción magnética entre las diversas realizaciones de la bolsa 900 y la placa 225 de respaldo. En otra realización, los medios extraíbles pueden ser un botón o un broche. En otra realización más, los medios extraíbles pueden ser un pestillo de pulgar. Como alternativa a los medios 230 extraíbles, se puede usar la combinación del montaje 500 de bolsa magnética (figura 1) y el soporte 920 de montaje.

30 Se puede acoplar un sujetador 735 de costura al borde 730 exterior de la primera mitad de la envoltura 105 y a la segunda mitad de la envoltura 205. El sujetador 735 de costura puede soltarse para hacer pasar la pared 100 blanda a la posición abierta y sujetarse para hacer una transición de la pared 100 blanda a la posición cerrada. El sujetador 735 de costura puede incluir, pero no está limitado a, una cremallera, una pluralidad de botones, un sujetador de gancho y bucle, una pluralidad de encajes, o similares. El mismo sujetador está configurado para asegurar la primera mitad de la envoltura 105 a la segunda mitad de la envoltura 205 cuando la envoltura 300 (figura 21) está en la posición cerrada.

35 Con referencia a las figuras 23 y 25, la placa 225 de respaldo se puede acoplar a uno o más espaciadores 125 y la una o más ubicaciones 130 de montaje a través de los medios 950 de sujeción. Una o más correas 235 de restricción se pueden acoplar a la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 y puede configurarse para asegurar la segunda mitad de la envoltura 205 y proporcionar una fuerza de tensión entre la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 cuando la envoltura 300 está en una posición abierta, de modo que el espacio 710 interior permanezca alineado verticalmente. Las una o más correas 235 de restricción pueden estar ancladas a los medios 950 de sujeción o en uno o más puntos 240 de anclaje. Un anclaje 245 puede estar acoplado a un extremo 250 externo de cada correa 235 de sujeción. Cuando la una o más correas 235 de sujeción se tiran, la fuerza de tensión alinea la primera mitad de la envoltura 105 y la segunda mitad de la envoltura 205 y puede proporcionar una fuerza de contacto entre uno o más espaciadores 125 y la superficie o dispositivo al que está acoplada la pared 100 blanda. El anclaje 245 puede incluir, pero no se limita a, un gancho, un cierre, un pestillo, un ojal y similares.

El compartimiento interior de la bolsa 903 larga tiene aproximadamente el doble de volumen que la bolsa 901 individual de la figura 8. Las dimensiones de la bolsa 903 larga pueden ser de aproximadamente 7,62 cm (3 pulgadas) de altura a aproximadamente 17,78 cm (7 pulgadas) de altura y de aproximadamente 35,56 cm (14 pulgadas) de ancho a aproximadamente 45,72 cm (18 pulgadas) de ancho.

5 Refiriéndonos ahora a las figuras 25 a 29, se muestran varias configuraciones de bolsas en el espacio 710 interior de la pared 100 blanda. Las figuras 25, 26 y 28 ilustran diferentes disposiciones de las diversas bolsas dentro del espacio 710 interior de la pared 100 blanda. Las figuras 26 y 27 ilustran una cuadrícula de 4 filas por 2 columnas de medios 230 extraíbles (figura 23). Las dimensiones de la realización de 4 filas por 2 columnas de la pared 100 blanda pueden ser de aproximadamente 58,42 cm (23 pulgadas) de altura a aproximadamente 63,5 cm (25 pulgadas) de altura y de aproximadamente 40,64 cm (16 pulgadas) de ancho a aproximadamente 50,8 cm (20 pulgadas) de ancho en la posición cerrada y desde aproximadamente 121,92 cm (48 pulgadas) de altura hasta aproximadamente 132,08 cm (52 pulgadas) de altura en la posición abierta. Las figuras 23, 28 y 29 ilustran una cuadrícula de 3 filas por 2 columnas de medios 230 extraíbles. Las dimensiones de la realización de 3 filas por 2 columnas de la pared 100 blanda pueden ser de aproximadamente 40.64 cm (16 pulgadas) de altura a aproximadamente 50.8 cm (20 pulgadas) de altura y de unos 40.64 cm (16 pulgadas) de ancho a unos 50.8 cm (20 pulgadas) de ancho en la posición cerrada y de unos 88.9 cm (35 pulgadas) de altura a unos 101.6 cm (40 pulgadas) de altura en la posición abierta. La forma de la envoltura 300 puede ser dictada por la disposición de los medios 230 extraíbles en el espacio 710 interior.

La figura 30 es una vista isométrica de una realización de la correa 235 de sujeción y el anclaje 245. El anclaje 245 puede incluir un medio 255 de ajuste para cambiar la longitud del extremo 250 externo de la correas 235 de sujeción. El medio de ajuste puede incluir, pero no es limitado a, un deslizador de tres barras, un ajustador de correa, un anillo en D, un anillo halter de 2 lados, un anillo halter de 3 lados, una hebilla, un poste y ojal, y similares.

La figura 31 es una vista en sección transversal de un vehículo 350 con la pared 100 blanda acoplada de manera desmontable al sistema 380 de montaje de equipo en una pared 355 del vehículo 350. La pared 100 blanda permite al usuario colgar la pared 100 blanda en la posición abierta como se muestra en la figura 31 o permite al usuario quitar la pared 100 blanda, hacer la transición a la posición cerrada y llevarlo a otra ubicación. Los medios 230 extraíbles de la figura 23 permiten que la bolsa se retire y se mueva a una superficie o dispositivo diferente o se intercambie con otra bolsa. En un ejemplo, una sala de existencias puede tener una pluralidad de bolsas ya llenas de suministros. Cuando el usuario agota los suministros de una bolsa, puede visitar la sala de existencias e intercambiar la bolsa por una bolsa almacenada. Los medios extraíbles permiten al usuario reabastecer la pared 100 blanda sin la necesidad de evaluar una cantidad de suministros dentro de cada bolsa dentro de la pared 100 blanda. En una escala mayor, el usuario puede intercambiar toda la pared 100 blanda por otra pared 100 blanda estándar. El usuario puede entonces acoplar la pared 100 blanda surtida a la pared 355 del vehículo 350.

La figura 32 es un ejemplo del sistema 380 de montaje de equipo. El sistema 380 de montaje de equipo puede incluir la pista 11 de montaje rápido y un montaje 47 de cuña. La una o más ubicaciones 130 de montaje (figura 19) pueden configurarse para acoplarse de manera extraíble con cualquier pista 11 de montaje rápido o el montaje 47 de cuña. En un ejemplo, una o más ubicaciones 130 de montaje pueden ser el perno 141 de montaje mostrado en la figura 33. El perno 141 de montaje puede configurarse para acoplarse de manera deslizante con una primera ranura 20 exterior y/o una segunda ranura 30 exterior de la pista 11 de montaje rápido. En otro ejemplo, la una o más ubicaciones 130 de montaje pueden ser la interfaz 72 de cuña. El espacio entre la una o más ubicaciones 130 de montaje en la primera superficie 165 exterior de la primera mitad de la envoltura 105 puede definirse por el espacio entre dos montajes 47 de cuña como se muestra en la figura 32. En otras palabras, la distancia entre la una o más ubicaciones 130 de montaje a lo largo del eje 170 de montaje es sustancialmente la misma que la distancia entre una abertura 54 de tazón en cada montaje 47 de cuña.

Una o más correas 235 de sujeción y el anclaje 245 pueden estar acopladas de manera extraíble al sistema 380 de montaje de equipo y pueden asegurar el extremo 385 inferior de la pared 100 blanda y evitar que se balancee dentro del vehículo 350.

La figura 35 una vista frontal de la interfaz 72 de cuña. Una cuña 79 está situada entre y acoplada a una placa 74 de equipo y una pluralidad de guías 78a y 78b de captura juntas. La cuña 79 tiene una superficie 83 de entrada que está configurada para enganchar una abertura 57 de ranura de orificio de cerradura en el montaje 47 de cuña y ayudar en la alineación rotacional de la interfaz 72 de cuña y el montaje 47 de cuña. En otras palabras, la superficie 83 de entrada está configurada para alinear rotativamente la interfaz 72 de cuña y el montaje 47 de cuña asegurando que la superficie 83 de entrada es la única parte de la interfaz 72 de cuña que puede entrar en la abertura 57 de la ranura del orificio de la cerradura. La cuña 79 también incluye una primera superficie 84 de inclinación y una segunda superficie 85 de inclinación. La primera superficie 84 de inclinación y la segunda superficie 85 de inclinación son opuestas entre sí y están acopladas a la superficie 83 de entrada.

La pared 100 blanda puede usarse para reabastecer rápidamente un vehículo 350 de emergencia entre llamadas de emergencia. La pared 100 blanda puede retirarse del sistema 380 de montaje de equipo dentro del vehículo de emergencia y llevarse a una habitación para ser repuesta. El vehículo 350 puede reponerse con otra pared 100 blanda o las bolsas individuales (es decir, como se usa en todas partes, las "bolsas" pueden incluir la bolsa 900 de la figura 3, la bolsa 901 individual de la figura 8, la bolsa 902 alta de la figura 11, y la bolsa 903 larga de la figura 25) de la pared

100 blanda pueden retirarse y reemplazarse. En una realización, la una o más bolsas dentro de la pared 100 blanda también pueden estar codificadas por colores para indicar su contenido. Las bolsas codificadas por color pueden ayudar en la reposición de la pared 100 blanda. Los medios extraíbles también pueden ser codificados por color para evaluar rápidamente qué bolsas fueron removidas y necesitan ser reemplazadas.

- 5 La extracción de la pared 100 blanda y/o la una o más bolsas puede permitir una fácil limpieza del interior del vehículo 350. El sistema 380 de montaje de equipo puede permitir que el interior del vehículo 350 sea reconfigurable. En otras palabras, si se necesita una pared 100 blanda específica en un lado específico del vehículo 350, un usuario puede quitar la pared 100 blanda específica del vehículo 350 y volver a acoplarla al sistema 380 de montaje de equipo en otra ubicación dentro del vehículo. 350.
- 10 A menos que se defina lo contrario, todos los términos técnicos y científicos utilizados en este documento tienen el mismo significado que entiende comúnmente un experto en la técnica a la que pertenece el objeto reivindicado. La terminología utilizada en la presente descripción es solo para describir realizaciones particulares y no pretende ser limitante. Tal como se utiliza en la memoria descriptiva y en las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares "un", "una" y "el" pretenden incluir las formas plurales también, a menos que el contexto indique claramente lo contrario.
- 15 Se señala que los términos "sustancialmente" y "aproximadamente" pueden utilizarse aquí para representar el grado inherente de incertidumbre que puede atribuirse a cualquier comparación cuantitativa, valor, medición u otra representación. Estos términos también se utilizan en el presente documento para representar el grado en que una representación cuantitativa puede variar de una referencia establecida sin dar como resultado un cambio en la función básica del tema en cuestión.
- 20 Cierta terminología se usa en la divulgación solo por conveniencia y no es limitativa. Las palabras "izquierda", "derecha", "frontal", "posterior", "superior" e "inferior" designan las direcciones en los dibujos a los que se hace referencia. La terminología incluye las palabras mencionadas anteriormente, así como sus derivadas y palabras de importancia similar.
- 25 Si bien las realizaciones particulares se han ilustrado y descrito en el presente documento, debe entenderse que se pueden realizar varios otros cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de la materia reivindicada, que se define en las reivindicaciones adjuntas. Además, aunque diversos aspectos de la materia reivindicada se han descrito en el presente documento, tales aspectos no necesitan ser utilizados en combinación. Por lo tanto, se pretende que las reivindicaciones adjuntas cubran todos los cambios y modificaciones que se encuentran dentro del alcance de la materia reivindicada, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

30

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo de fijación de bolsa magnética, que comprende:
 uno o más montajes (500) de bolsa magnética que comprenden,
 una placa (505) de alineación,
- 5 una o más aberturas (510) de montaje dispuestas en la placa (505) de alineación, y
 una bolsa (900, 901, 902, 903) para acoplar de manera desmontable con uno o más montajes (500) de bolsa magnética de manera que cuando la bolsa (900, 901, 902, 903) se coloque cerca al uno o más montajes (500) de bolsa magnética, se ejerce una fuerza magnética atractiva entre la bolsa (900, 901, 902, 903) y el uno o más montajes (500) de bolsa magnética de manera que la bolsa (900, 901, 902, 903) se alinee con y se acople a uno o más montajes (500) de bolsa magnética, en donde la bolsa (900, 901, 902, 903) comprende:
- 10 un recipiente (906) que define un compartimiento interior y que tiene una abertura para recibir artículos en el compartimiento interior,
 una solapa (905) acoplada de manera articulada al recipiente (906) y dimensionada para cubrir la abertura y al menos una porción de una superficie exterior del recipiente (906),
- 15 medios para asegurar la solapa a la superficie exterior del recipiente, y
 estando el mecanismo de fijación de bolsa magnética caracterizado porque:
 el uno o más montajes (500) de bolsa magnética comprenden además:
 una o más áreas (520) magnéticas dispuestas dentro de la placa (505) de alineación,
 una o más aberturas (530) de pestillo dispuestas en la placa (505) de alineación, y
- 20 un pestillo (600) que comprende una manija (525) de pestillo y uno o más dientes (535) de pestillo, cada diente (535) de pestillo sobresale en cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo (600) está en una posición de retención y cada diente (535) de pestillo se retrae hacia afuera de cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo está en una posición de liberación, y la manija (525) de pestillo hace la transición de pestillo (600) entre la posición de retención y la posición de liberación; y
- 25 la bolsa comprende además:
 un soporte (920) de montaje acoplado al recipiente (906) y que comprende,
 una o más áreas (935) magnéticas de soporte dispuestas dentro del
 soporte (920) de montaje y configurado para inducir la fuerza magnética atractiva con una o más áreas (520) magnéticas, una o más clavijas (925) de alineación configuradas para acoplarse de manera extraíble
- 30 con una o más aberturas (510) de montaje del **montaje de bolsa magnética**, y
 uno o más cierres (930) configurados para acoplarse de manera desmontable con una o más aberturas (530) de pestillo del **montaje de bolsa magnética**.
2. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que la solapa (905) comprende además una ventana (910) flexible para permitir la visualización de los artículos en el compartimiento interior.
- 35 3. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que el recipiente (906) comprende también una ventana flexible para permitir la visualización de los artículos en el compartimiento interior.
4. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que la una o más bolsas (900, 901, 902, 903) es una bolsa configurada para acoplarse de manera extraíble con la mitad de un montaje (500) de bolsa magnética, una bolsa (901) individual configurada para acoplarse de manera extraíble con un solo montaje (500) de bolsa magnética, una bolsa (908) larga configurada para acoplarse de manera extraíble con dos montajes (500) de bolsa magnética colocados horizontalmente lado a lado, o una bolsa (902) alta configurada para ser acoplada de forma extraíble con dos montajes (500) de bolsa magnética colocados verticalmente uno encima del otro.
- 40 5. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 4, en el que el uno o más montajes (500) de bolsa magnética es un montaje (500) de bolsa magnética superior colocado verticalmente sobre un montaje (500) de bolsa magnética inferior, y la bolsa (902) alta comprende, además, un adaptador (526) de pestillo acoplado de forma deslizante al soporte (920) de montaje y configurado para activar simultáneamente un primer pestillo (600) en el montaje (500) de bolsa magnética superior y un segundo pestillo (600) en el montaje (500) de bolsa magnética inferior
- 45

para liberar la bolsa (902) alta del montaje (500) de bolsa magnética superior y el montaje (500) de bolsa magnética inferior simultáneamente.

- 5 6. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que cada cierre (930) comprende además una superficie (965) redondeada para ayudar a alinear cada cierre (930) con cada abertura (530) de pestillo y la transición de cada diente (535) de pestillo desde la posición de retención a la posición de liberación cuando el cierre (930) se acopla de manera deslizante con cada abertura (530) de pestillo, y la una o más clavijas (925) de alineación comprenden además la superficie (965) redondeada para ayudar a alinear cada clavija (925) de alineación con cada abertura (510) de montaje.
- 10 7. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que uno o más montajes (500) de bolsa magnética están acoplados a una pared de vehículo, una estructura de vehículo, una pared de edificio, una estructura de edificio, una camilla, una silla, una bolsa o un carrito.
8. El mecanismo de fijación de bolsa magnética de la reivindicación 1, en el que la una o más bolsas (900, 901, 902, 903) y el uno o más montajes (500) de bolsa magnética están listos para colisionar.
- 15 9. Un método para utilizar un ensamblaje de bolsa, que comprende:
- 15 mover una bolsa (900, 901, 902, 903) cerca de uno o más montajes (500) de bolsa magnética, cada uno o más montajes (500) de bolsa magnética comprende:
- una placa (505) de alineación,
- una o más áreas (520) magnéticas dispuestas dentro de la placa (505) de alineación,
- una o más aberturas (510) de montaje dispuestas en la placa (505) de alineación,
- 20 una o más aberturas (530) de pestillo dispuestas en la placa (505) de alineación, y
- un pestillo (600) que comprende una manija (525) de pestillo y uno o más dientes (535) de pestillo, cada diente (535) de pestillo sobresale en cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo (600) está en una posición de retención y cada diente (535) de pestillo se retrae hacia afuera de cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo (600) está en una posición de liberación, y la manija (525) de pestillo hace la transición de pestillo (600) entre la posición de retención y la posición de liberación, y
- 25 la bolsa (900, 901, 902, 903) comprende:
- un recipiente (906) que define un compartimiento interior y que tiene una abertura para recibir artículos en el compartimiento interior,
- 30 una solapa (905) acoplada de manera articulada al recipiente (906) y dimensionada para cubrir la abertura y al menos una porción de una superficie exterior del recipiente,
- medios para asegurar la solapa (905) a la superficie exterior del recipiente (906), y
- un soporte (920) de montaje acoplado al recipiente (906) y que comprende,
- una o más áreas (935) magnéticas de soporte dispuestas dentro del soporte (920) de montaje y configuradas para inducir una fuerza magnética atractiva con una o más áreas (520) magnéticas,
- 35 una o más clavijas (925) de alineación configuradas para acoplarse de manera extraíble con una o más aberturas (510) de montaje del montaje (500) de bolsa magnética, y
- uno o más cierres (930) configurados para acoplarse de manera extraíble con una o más aberturas (530) de pestillo del montaje (500) de bolsa magnética; y
- 40 lo que permite la fuerza magnética atractiva entre la bolsa (900, 901, 902, 903) y los uno o más montajes (500) de bolsa magnética para extraer y acoplar de manera extraíble la bolsa (900, 901, 902, 903) a el uno o más montajes (500) de bolsa magnética.
10. El método de la reivindicación 9, que comprende además la transición de pestillo (600) desde la posición de retención a la posición de liberación para retirar la bolsa (900, 901, 902, 903) de uno o más montajes (500) de bolsa magnética.
- 45 11. Un kit de retroajuste de bolsa, que comprende:
- uno o más montajes (500) de bolsa magnética que comprenden,
- una placa (505) de alineación acoplada a una superficie,

- una o más áreas (520) magnéticas dispuestas dentro de la placa (505) de alineación, una o más aberturas (510) de montaje dispuestas en la placa (505) de alineación, una o más aberturas (530) de pestillo dispuestas en la placa (505) de alineación y
- 5 un pestillo (600) que comprende una manija (525) de pestillo y uno o más dientes (535) de pestillo, cada diente (535) de pestillo sobresale en cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo (600) está en una posición de retención y cada diente (535) de pestillo se retrae hacia afuera de cada abertura (530) de pestillo cuando el pestillo (600) está en una posición de liberación, y la manija (525) de pestillo hace la transición de pestillo (600) entre la posición de retención y la posición de liberación;
- un soporte (920) de montaje acoplado a una bolsa (900, 901, 902, 903) preexistente, que comprende,
- 10 una o más áreas (935) magnéticas de soporte dispuestas dentro del soporte (920) de montaje y configuradas para inducir una fuerza magnética atractiva la con una o más áreas (520) magnéticas,
- una o más clavijas (925) de alineación configuradas para acoplarse de manera extraíble con una o más aberturas (510) de montaje del **montaje de bolsa magnética**, y
- 15 uno o más cierres (930) configurados para acoplarse de manera extraíble con una o más aberturas (530) de pestillo del montaje (500) de bolsa magnética; y en el que cuando el soporte (920) de montaje se coloca cerca de el uno o más
- montajes (500) de bolsa magnética, la fuerza magnética atractiva se ejerce entre el soporte (920) de montaje y el uno o más montajes (500) de bolsa magnética de manera que el soporte (920) de montaje se alinee con y se acople con el uno o mas montajes (500) de bolsa magnética.
- 20 12. El kit de retroajuste de bolsa de la reivindicación 11, en el que el cierre (930) comprende además una superficie (965) redondeada para ayudar a alinear cada cierre (930) con cada abertura (530) de pestillo y hacer la transición de cada diente (535) de pestillo desde la posición de retención a la posición de liberación cuando cada cierre (930) se acopla de forma deslizante con cada abertura (530) de pestillo, y la una o más clavijas (925) de alineación comprenden además la superficie (965) redondeada para ayudar a alinear cada clavija (925) de alineación con cada abertura (510)
- 25 de montaje.
13. El kit de retroajuste de bolsa de la reivindicación 11, en el que el uno o más montajes (500) de bolsa magnética están acoplados a una pared del vehículo, una estructura del vehículo, una pared de edificio, una estructura de edificio, una camilla, una silla, una bolsa o un carrito.
- 30 14. El kit de retroajuste de bolsa de la reivindicación 11, en el que el soporte (920) de montaje y el uno o más montajes (500) de bolsa magnética están listos para la colisión.

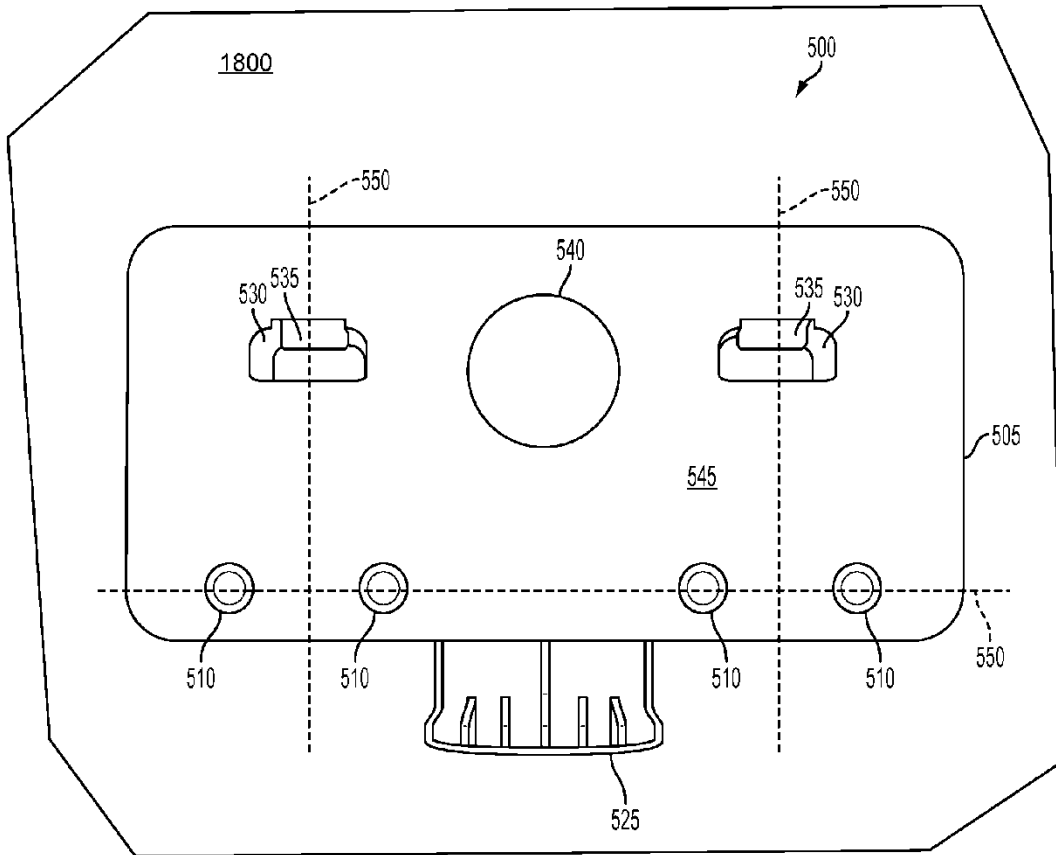


FIG. 1

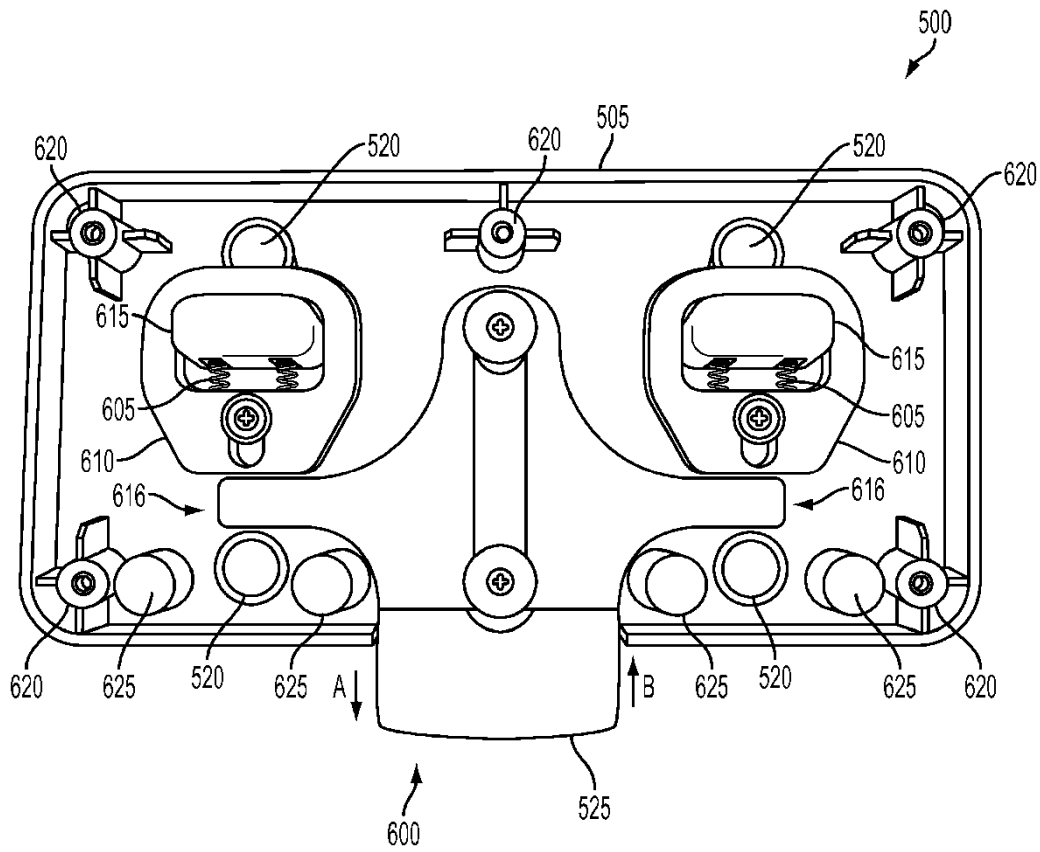


FIG. 2

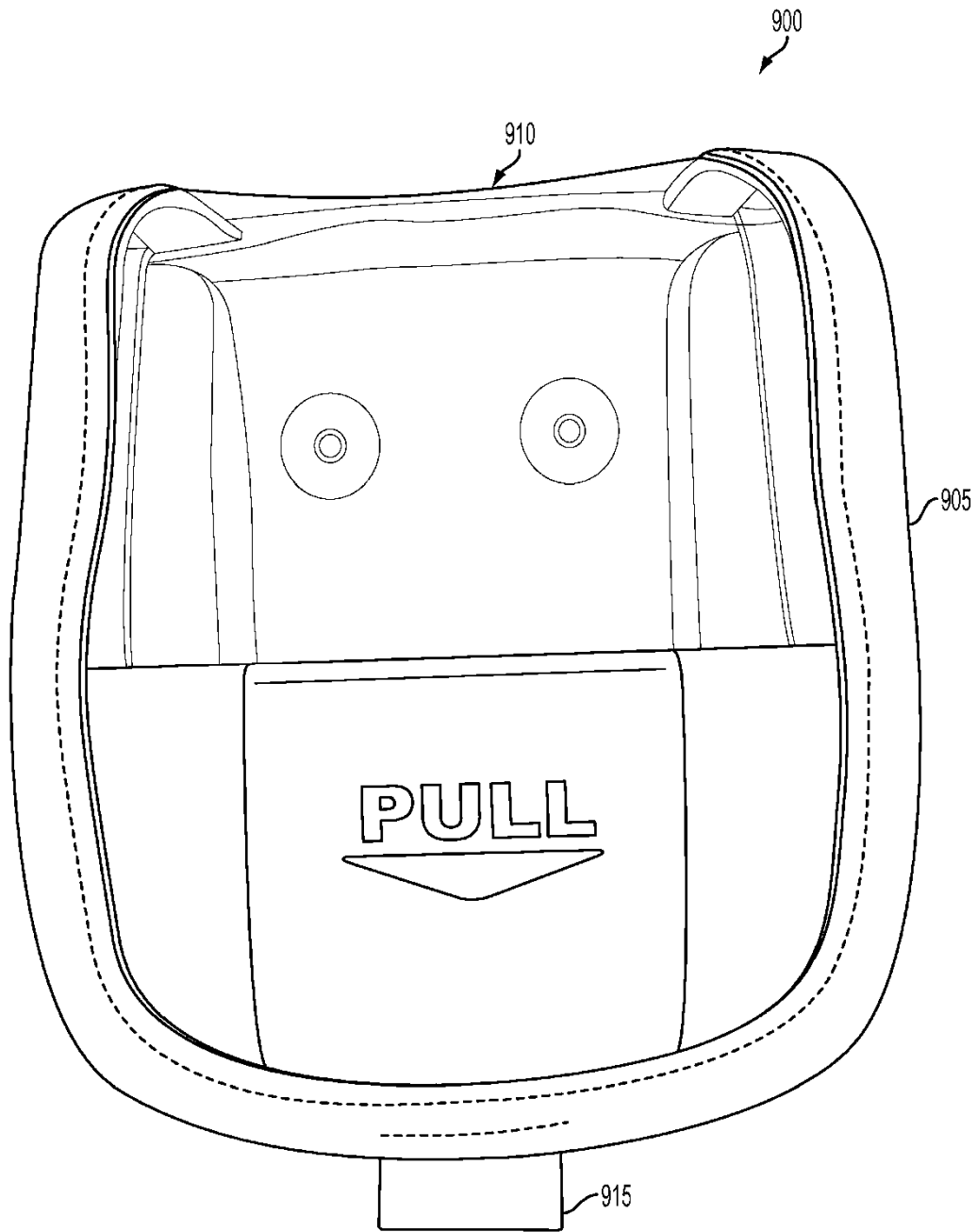


FIG. 3

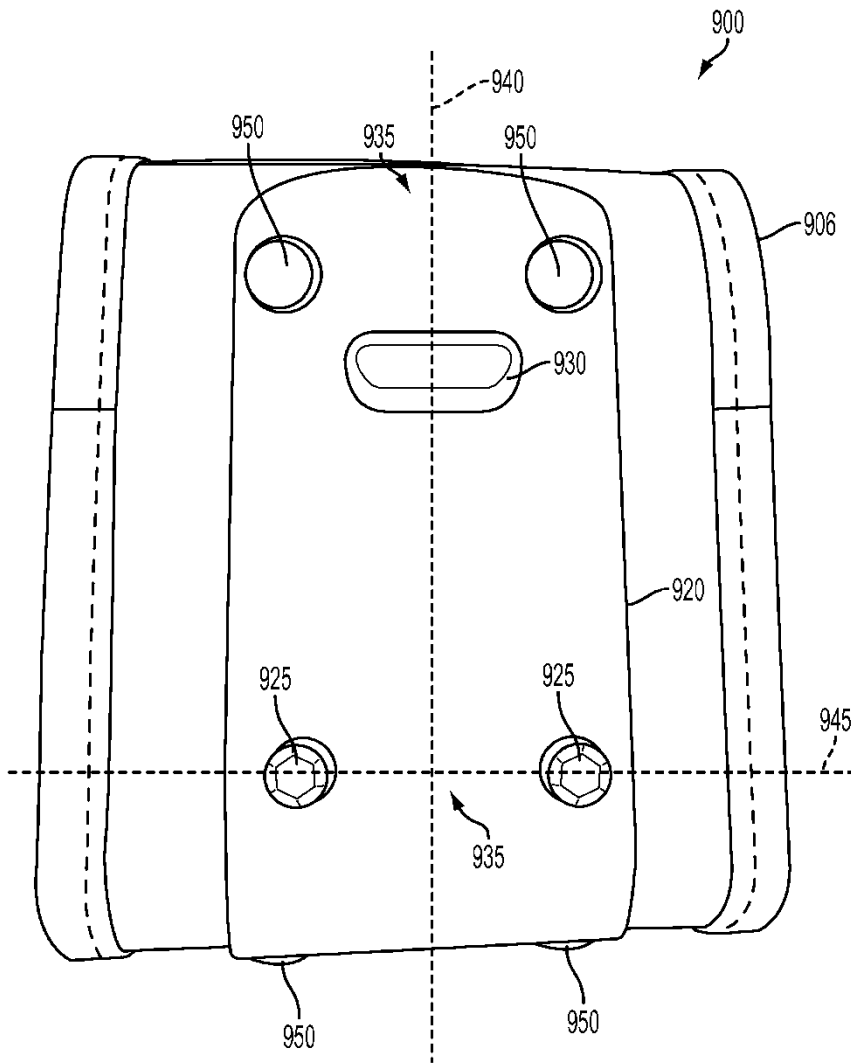


FIG. 4

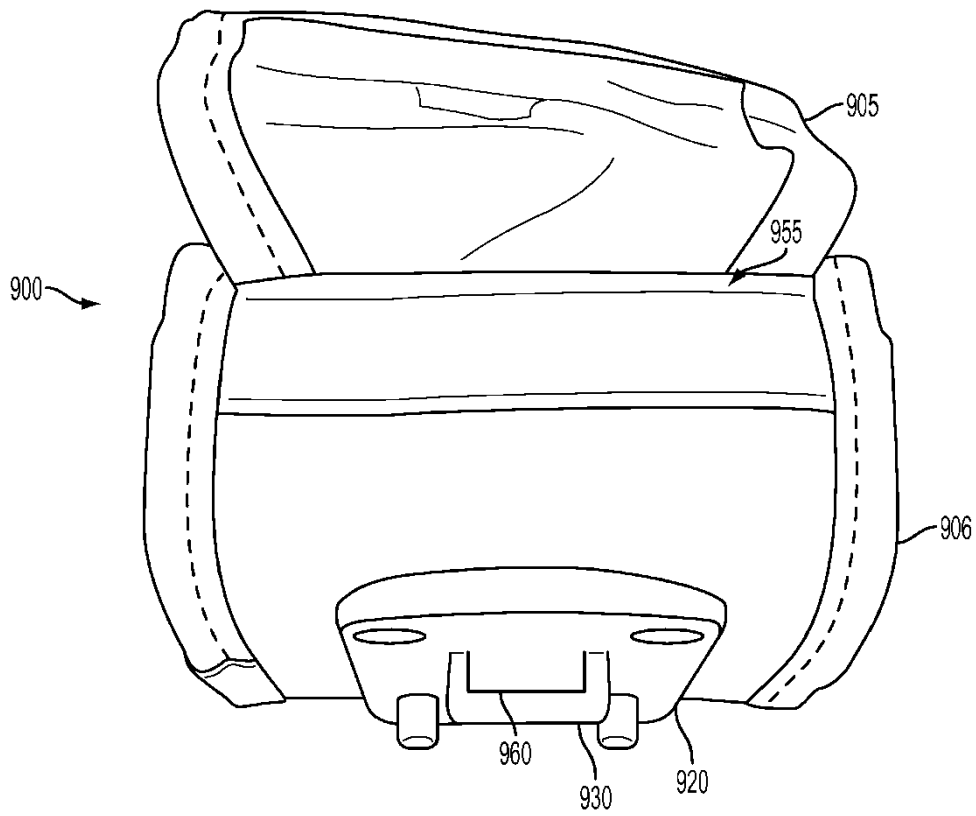


FIG. 5

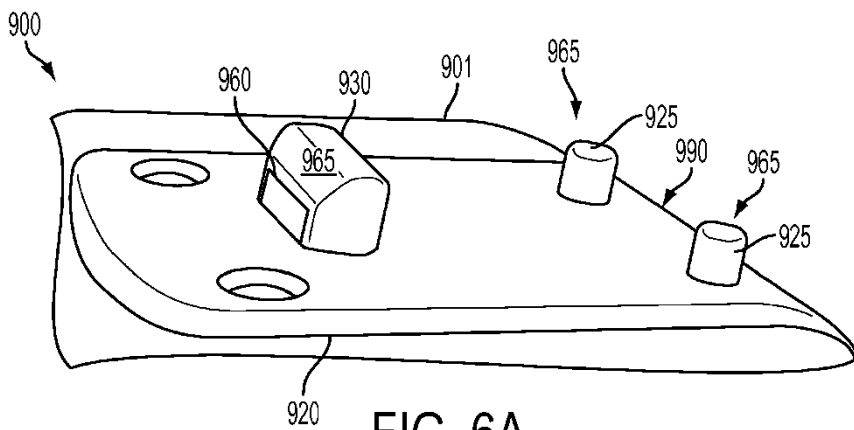


FIG. 6A

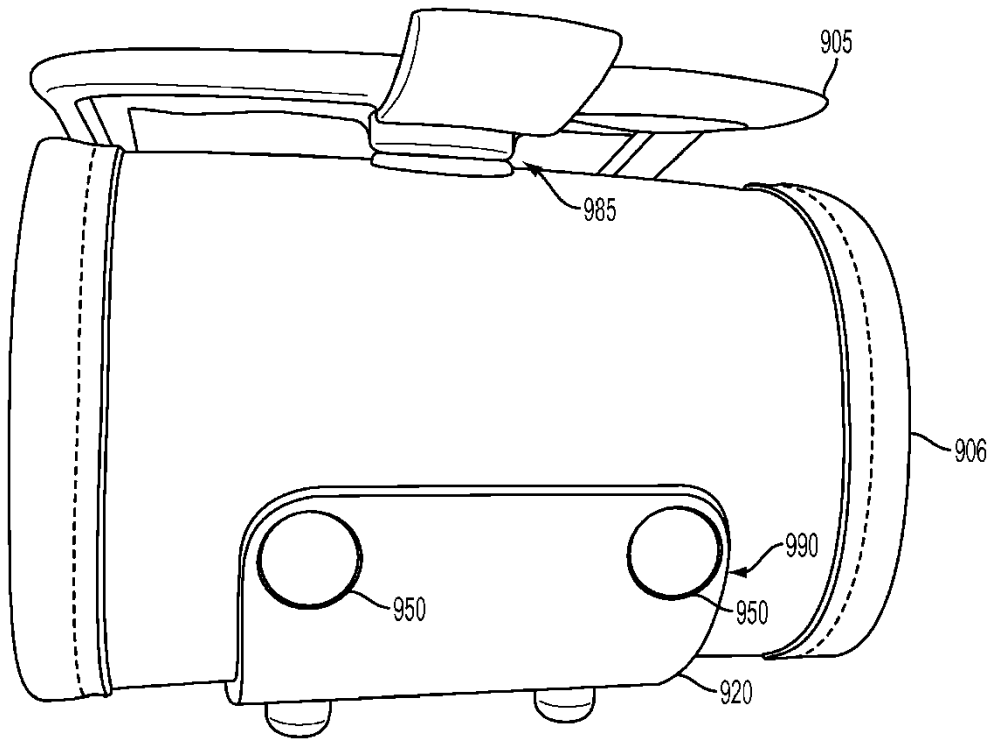


FIG. 6B

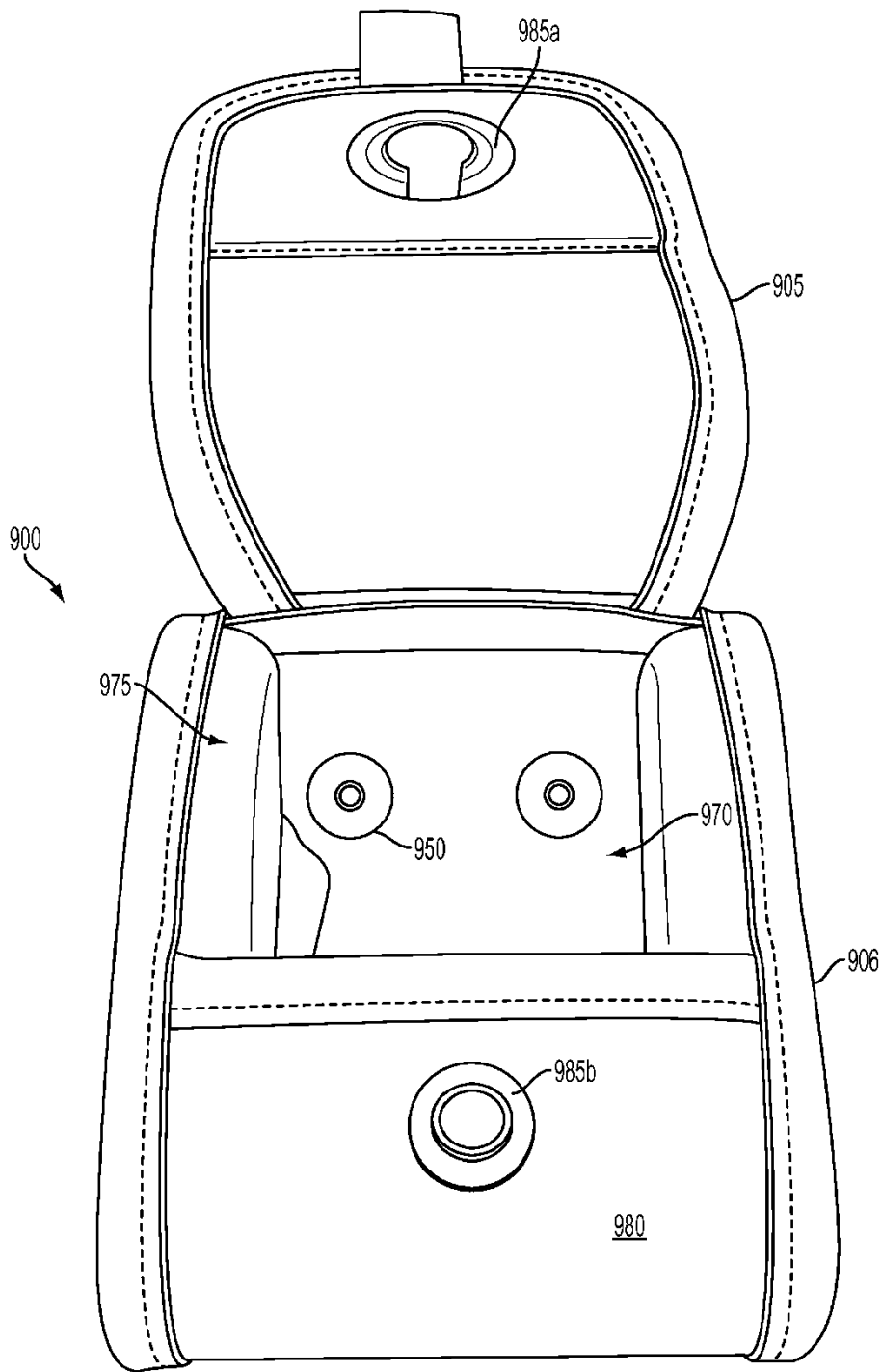


FIG. 7

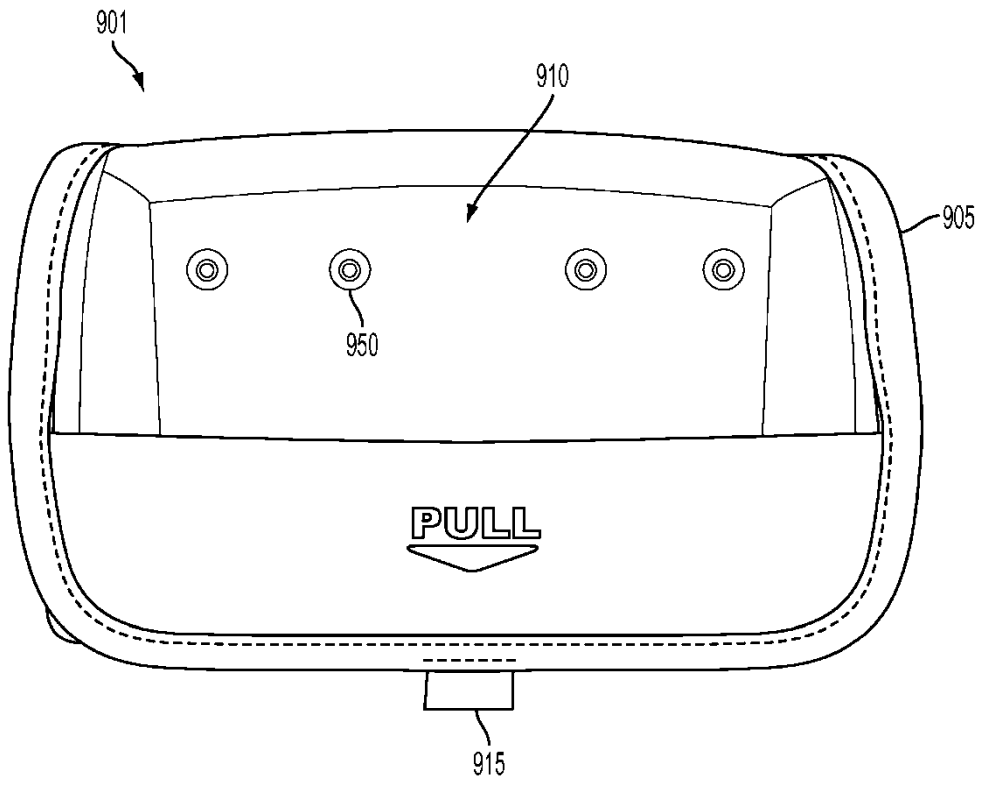


FIG. 8

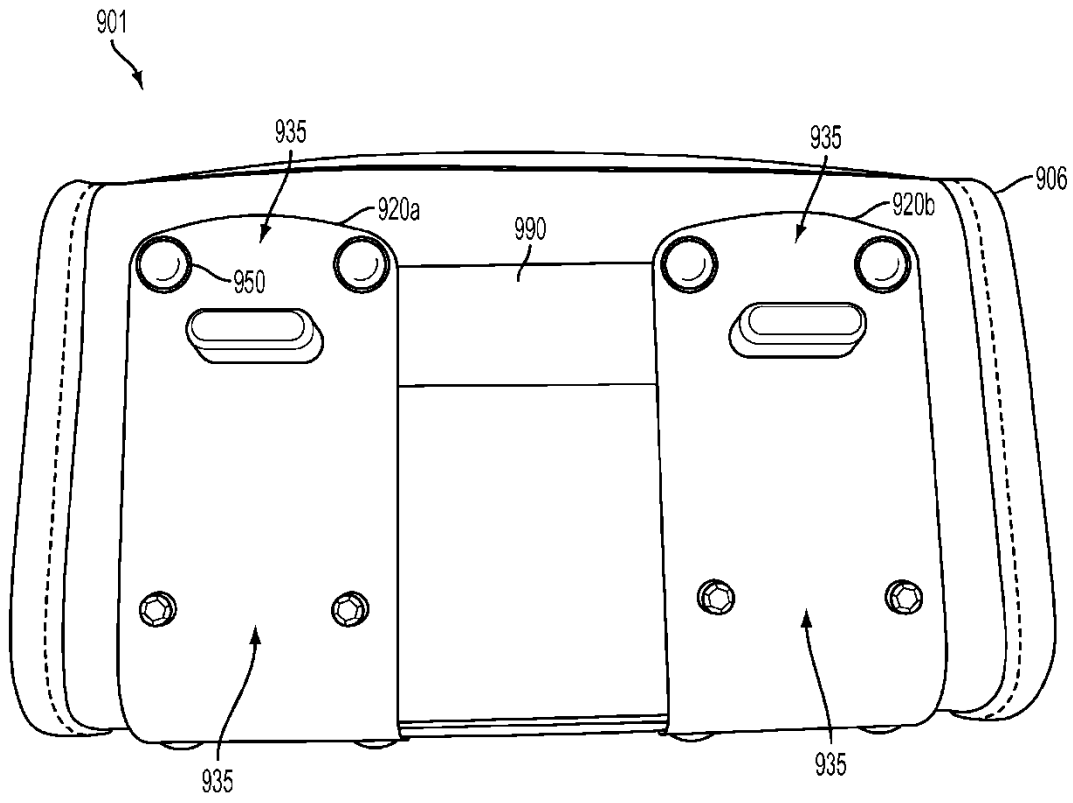


FIG. 9

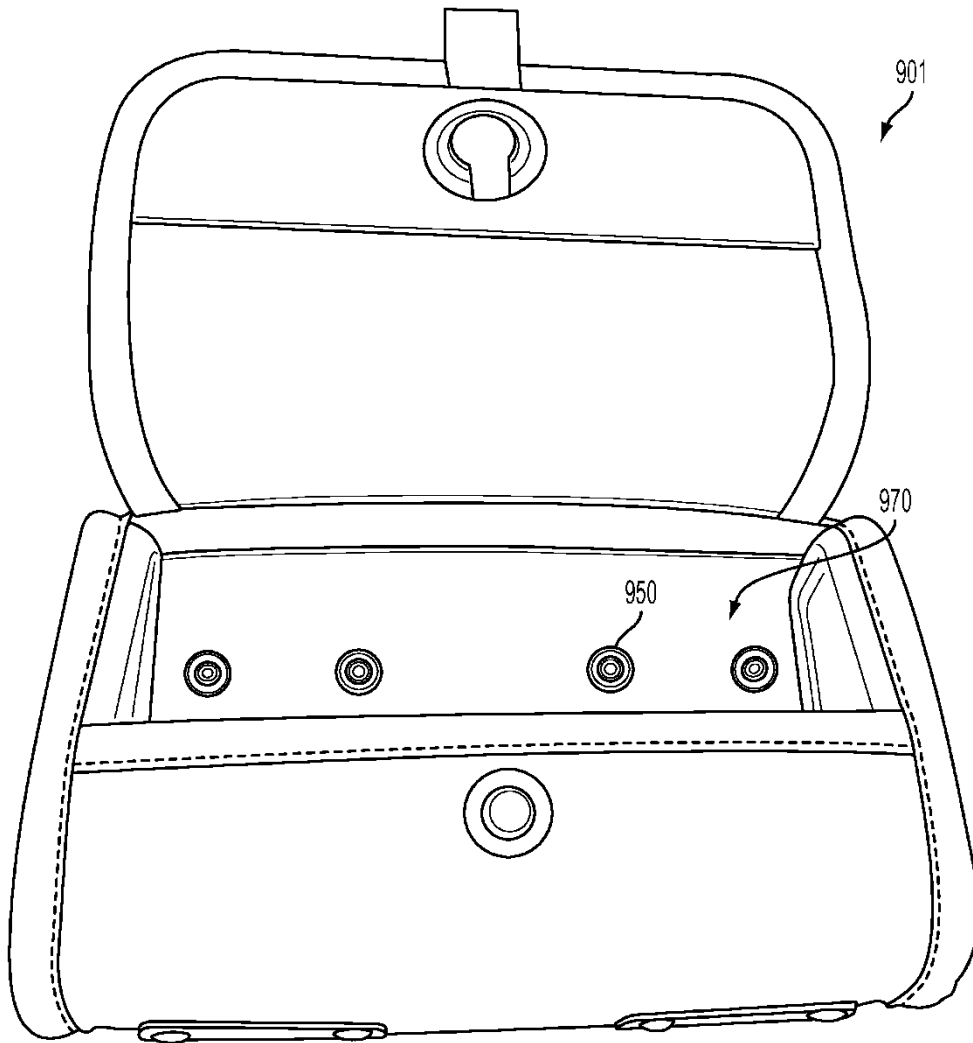


FIG. 10

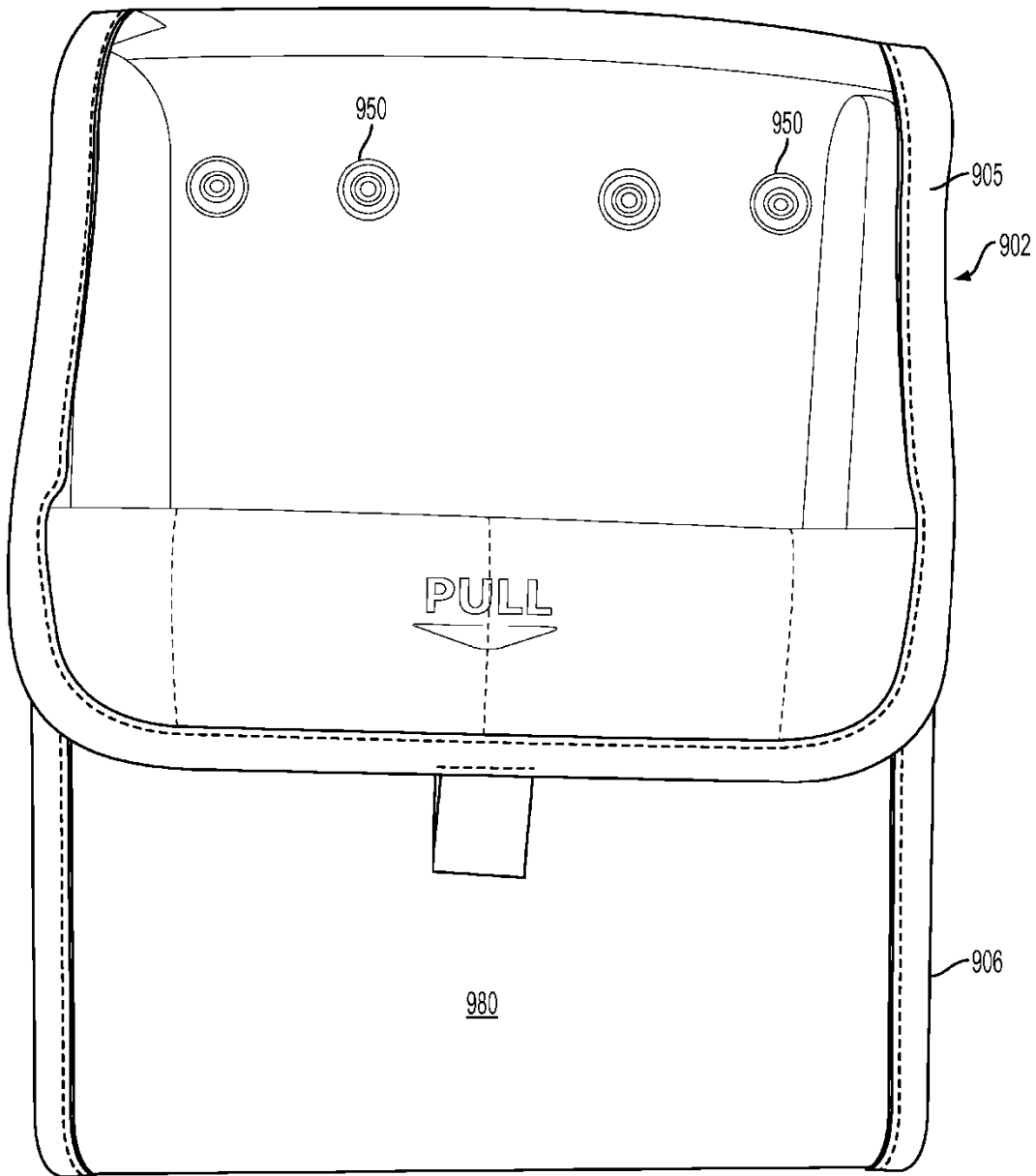


FIG. 11

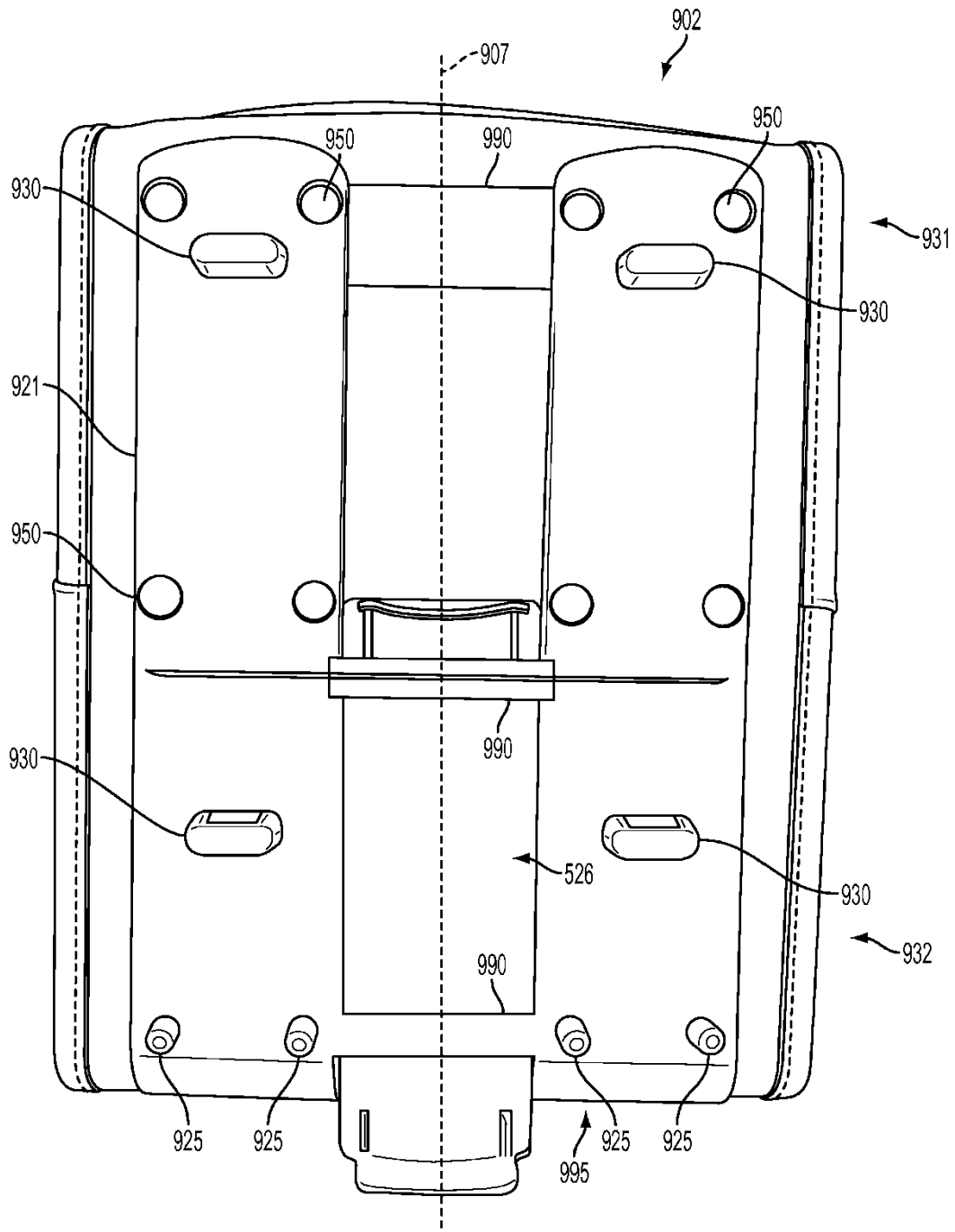


FIG. 12

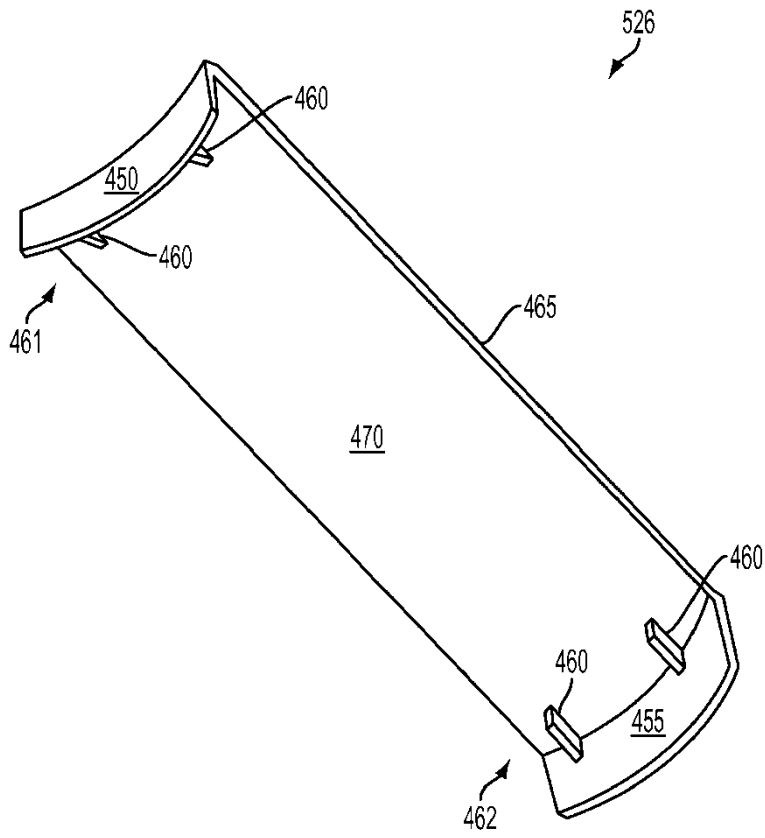


FIG. 13

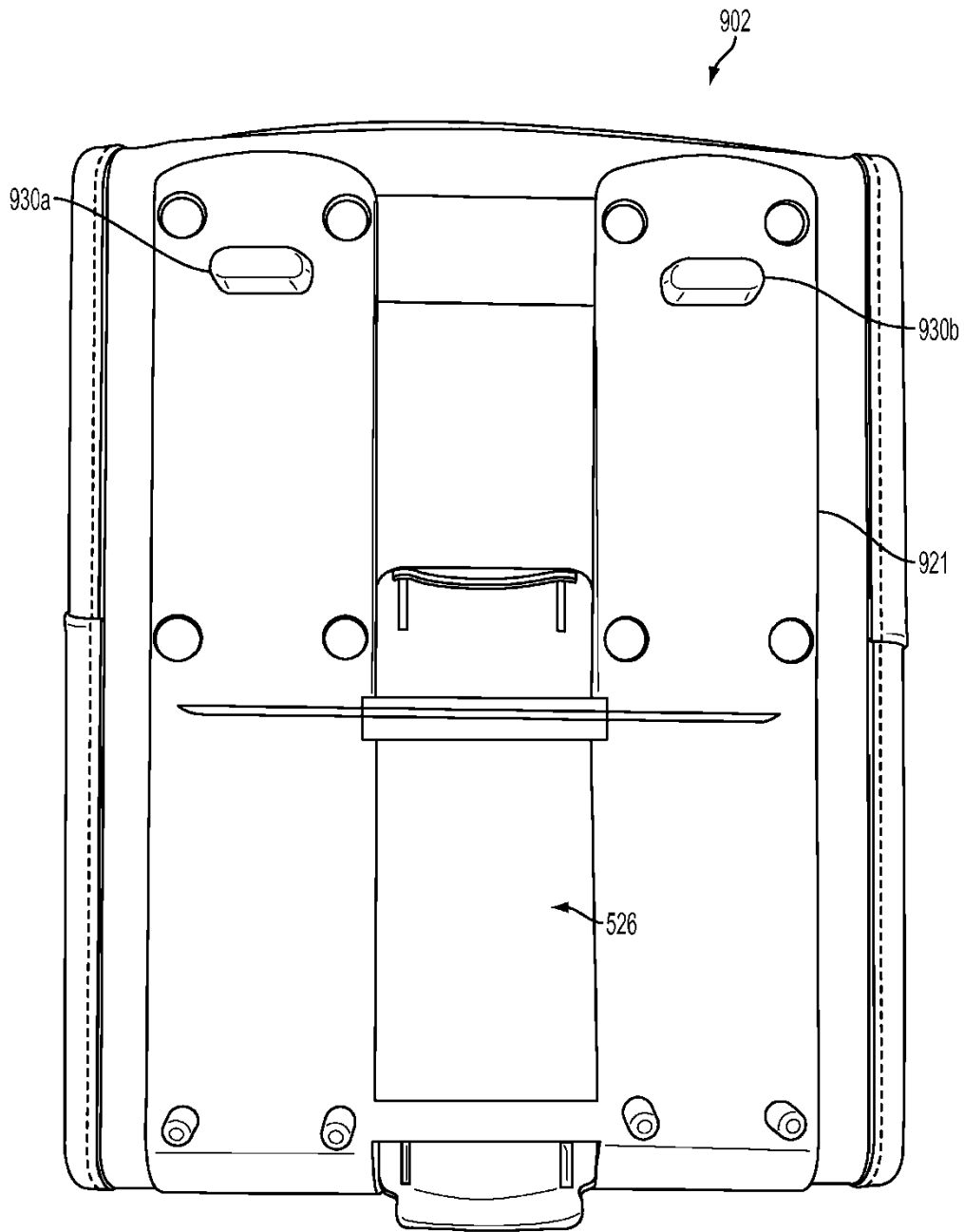


FIG. 14

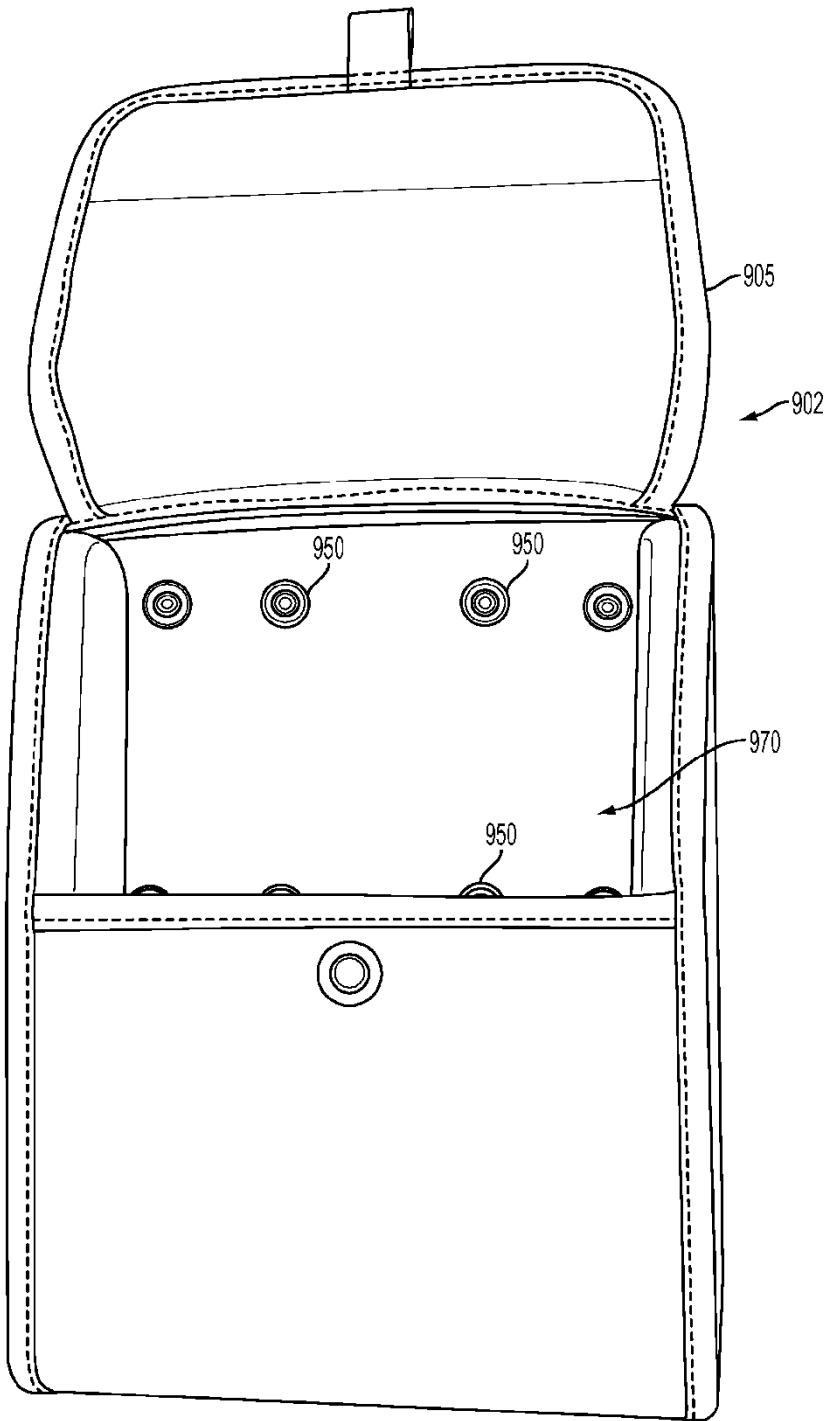


FIG. 15

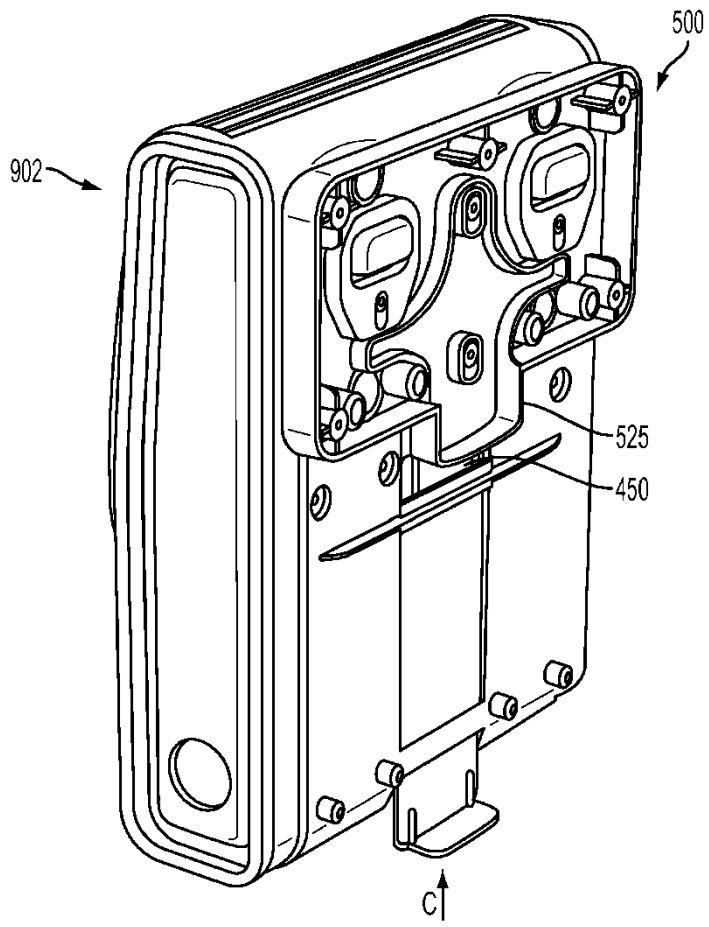


FIG. 16

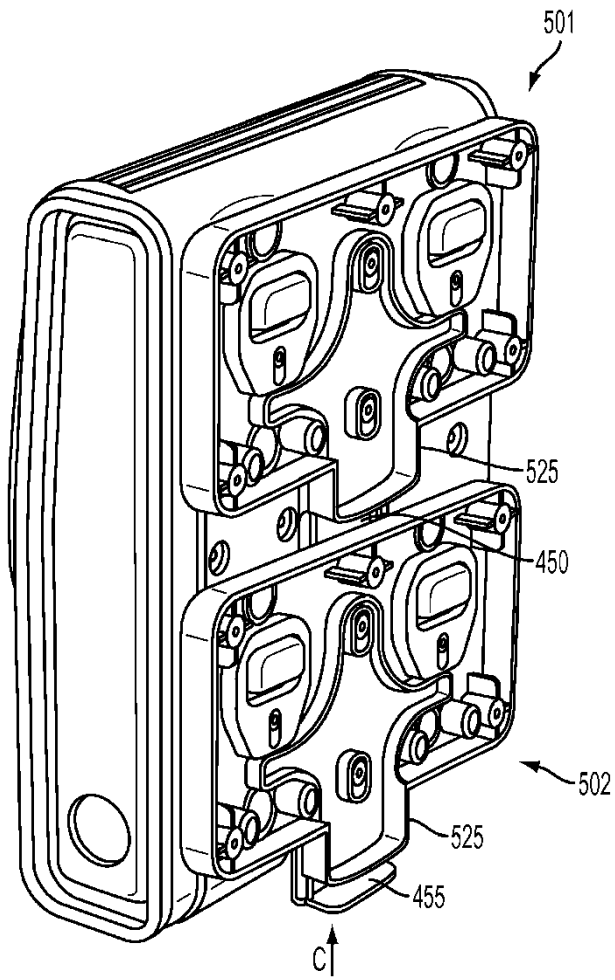


FIG. 17

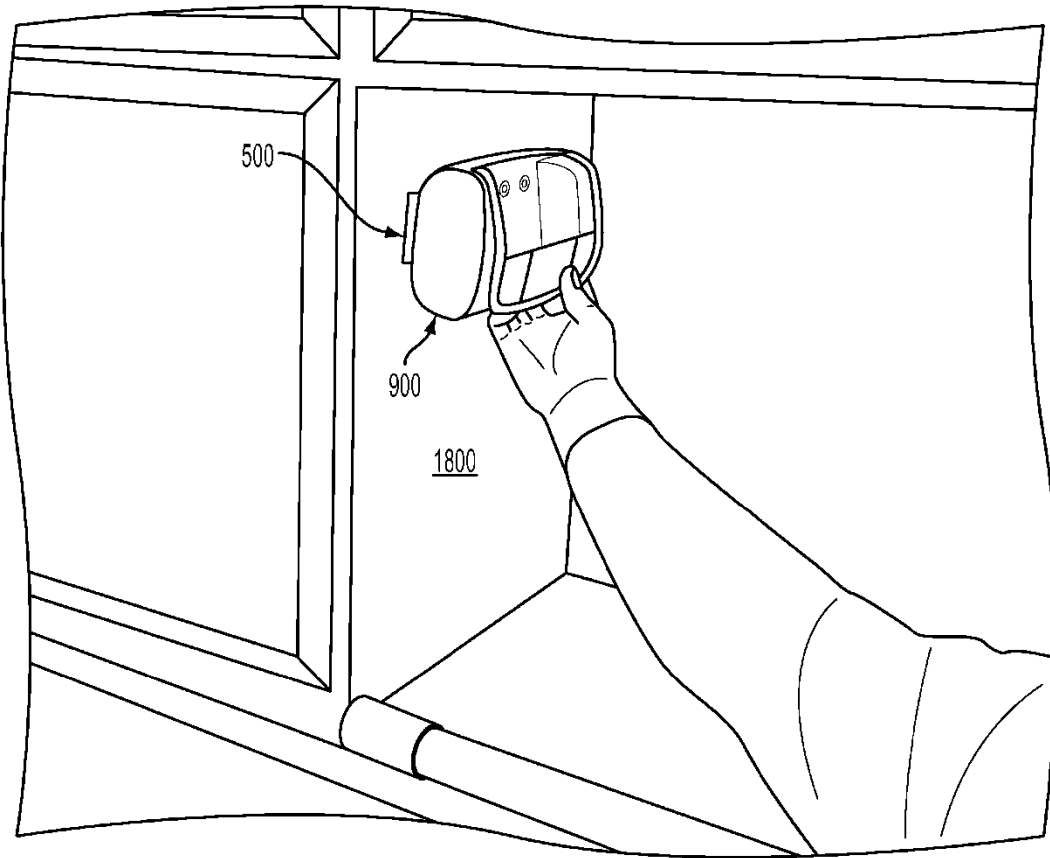


FIG. 18

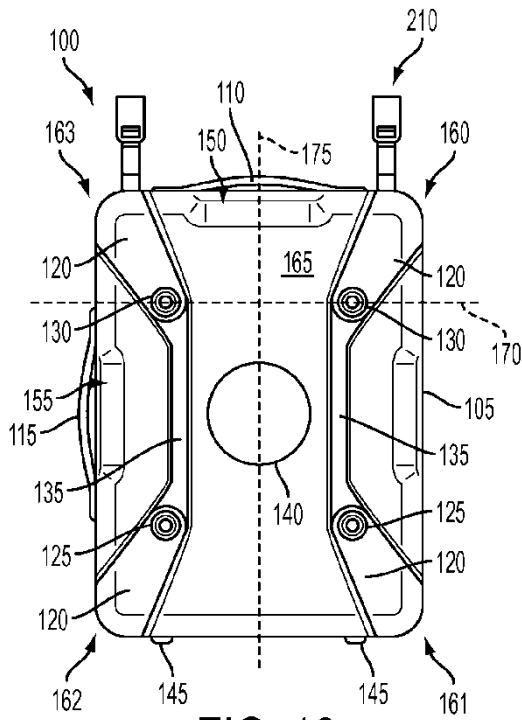


FIG. 19

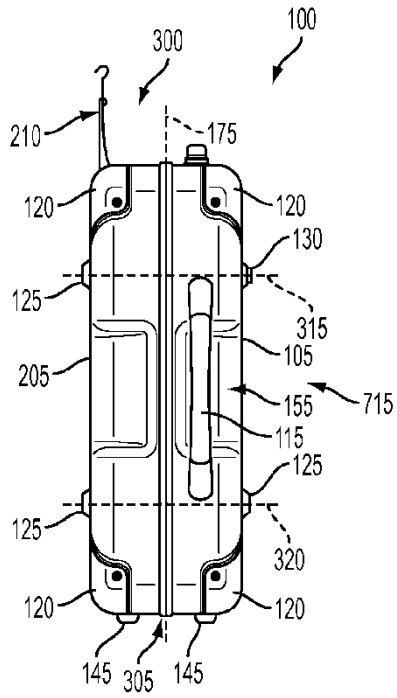


FIG. 21

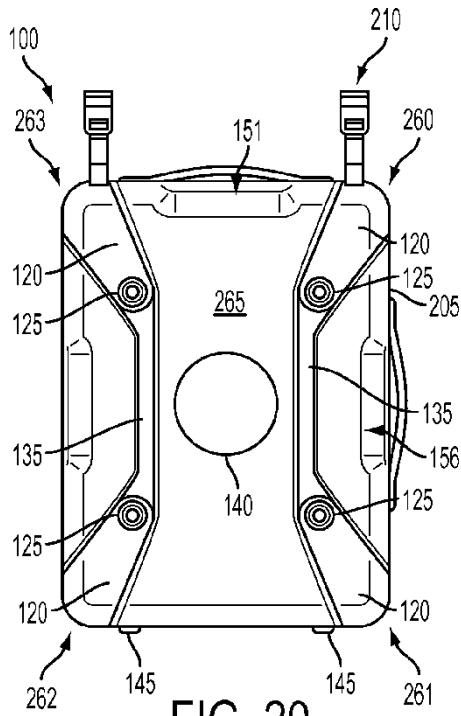


FIG. 20

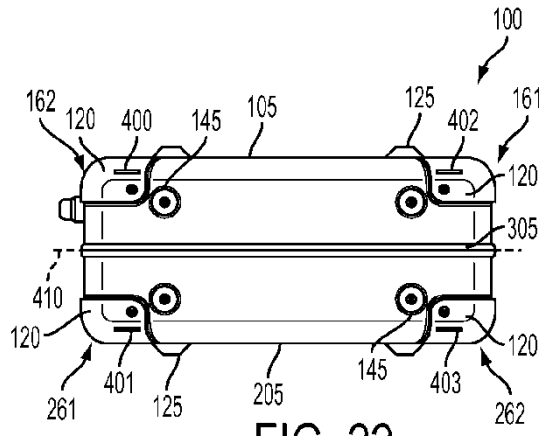


FIG. 22

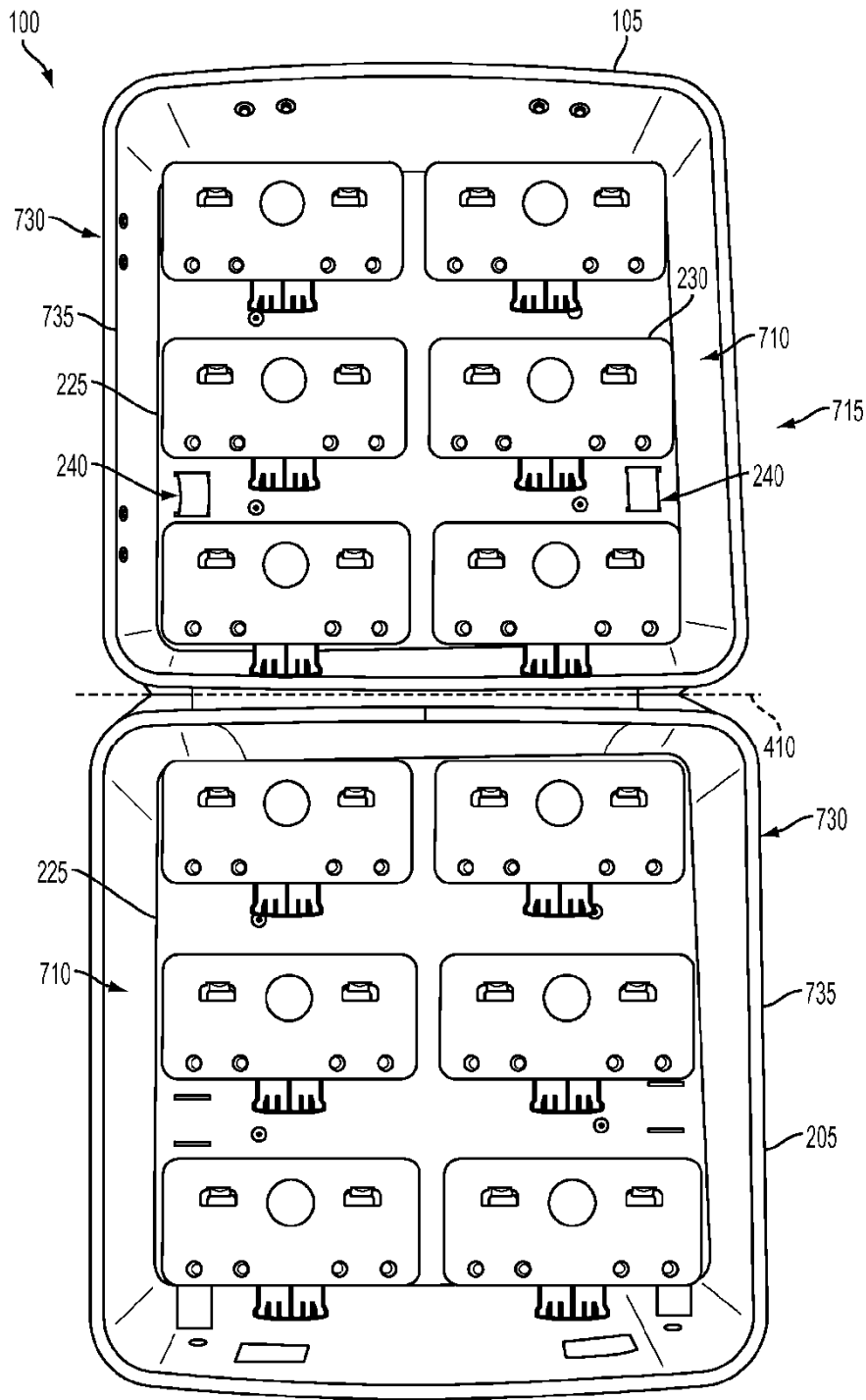


FIG. 23

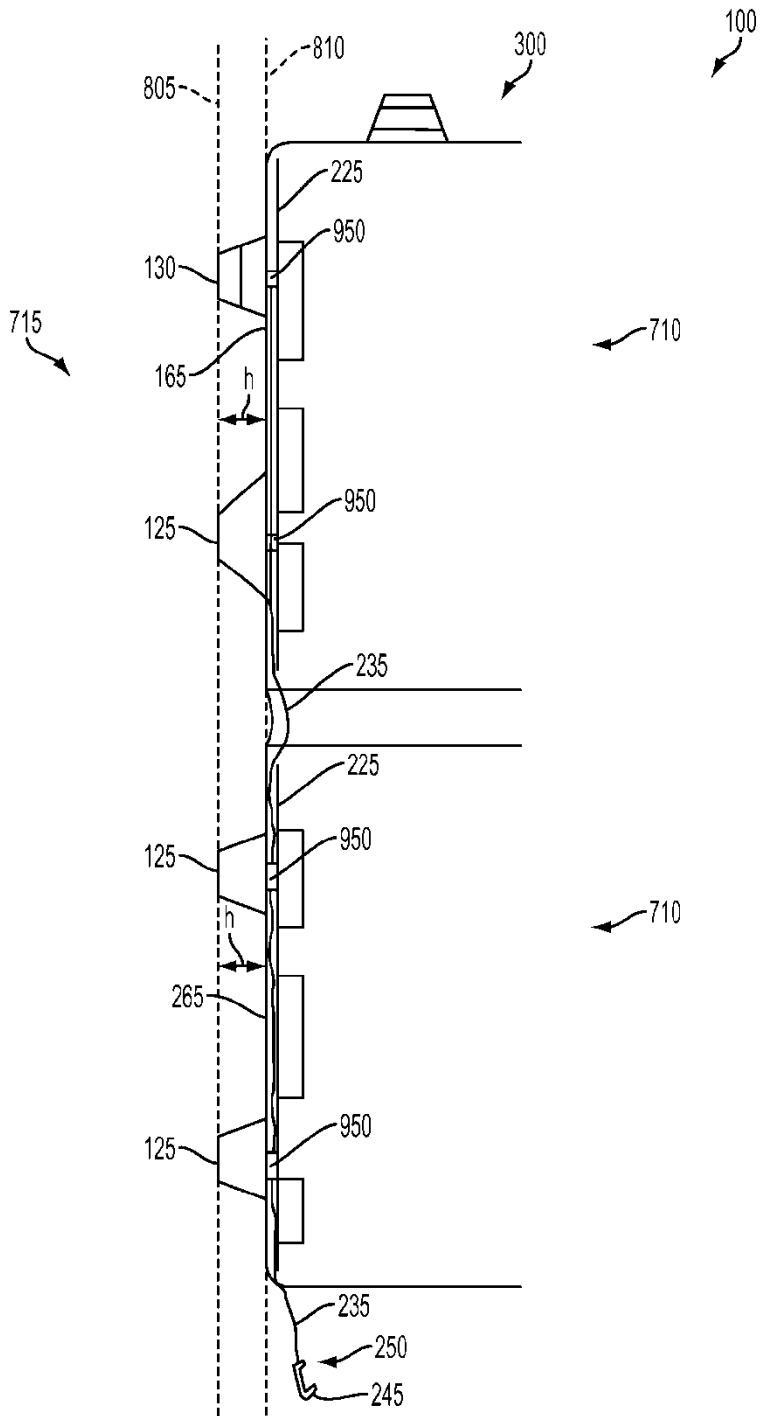


FIG. 24

100

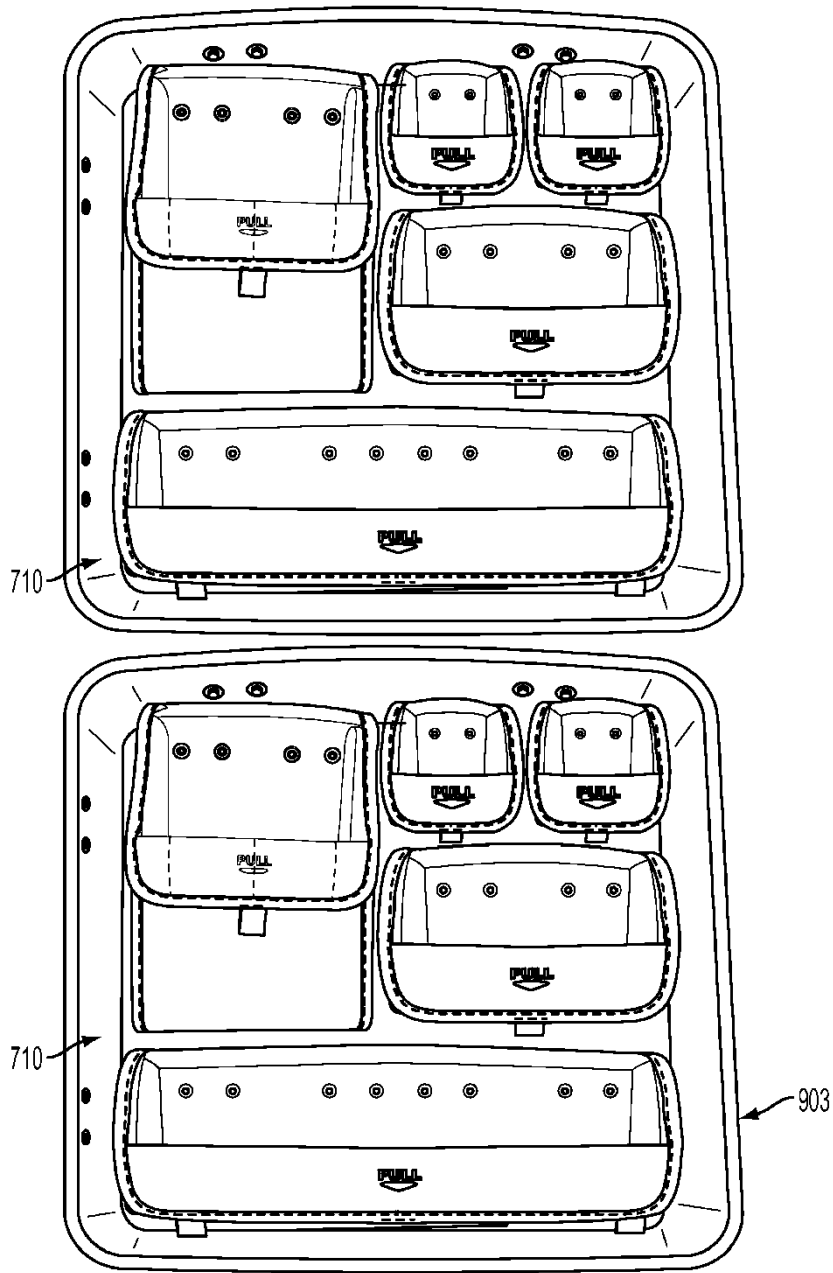


FIG. 25

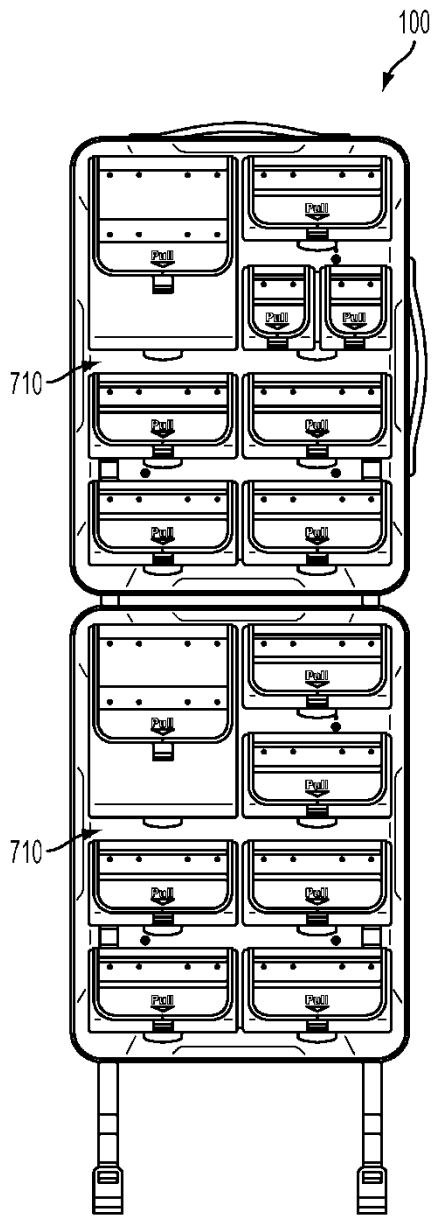


FIG. 26

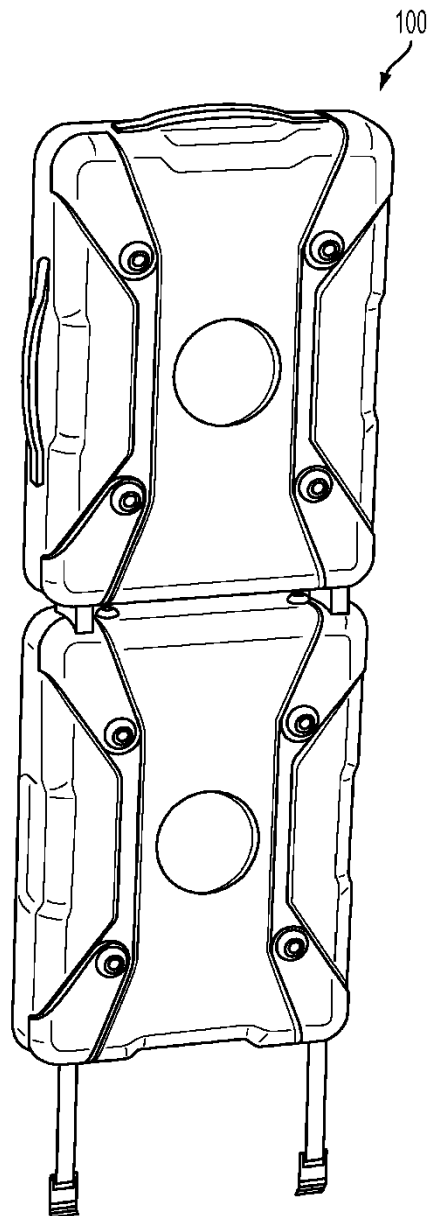


FIG. 27

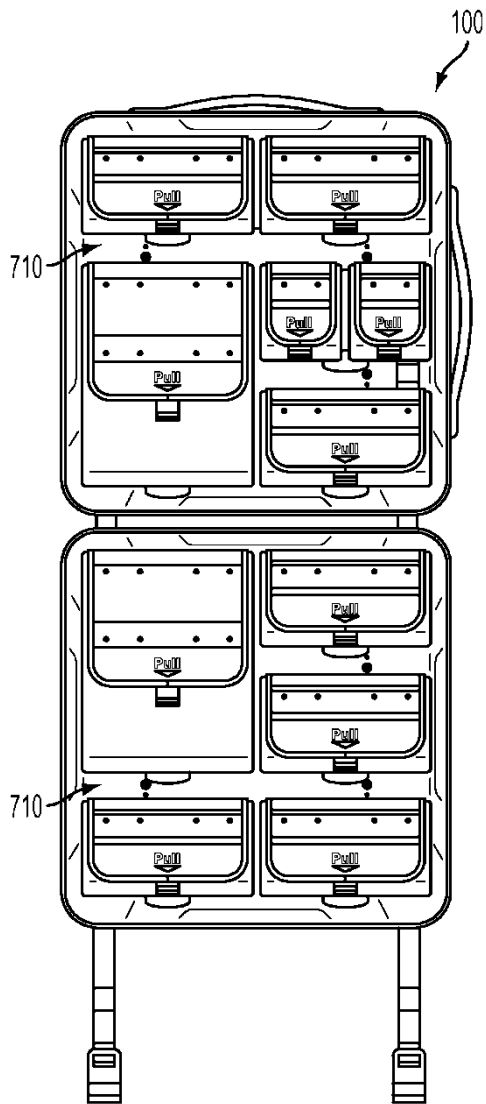


FIG. 28

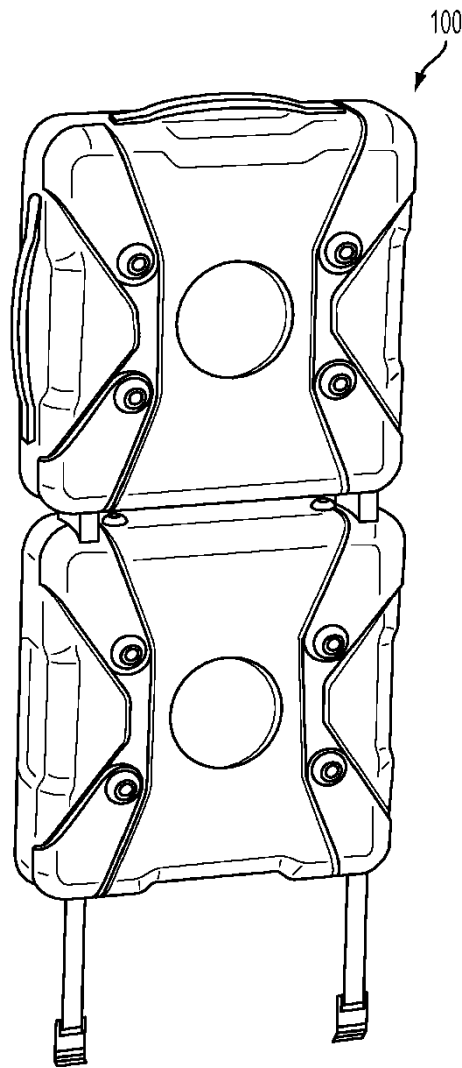


FIG. 29

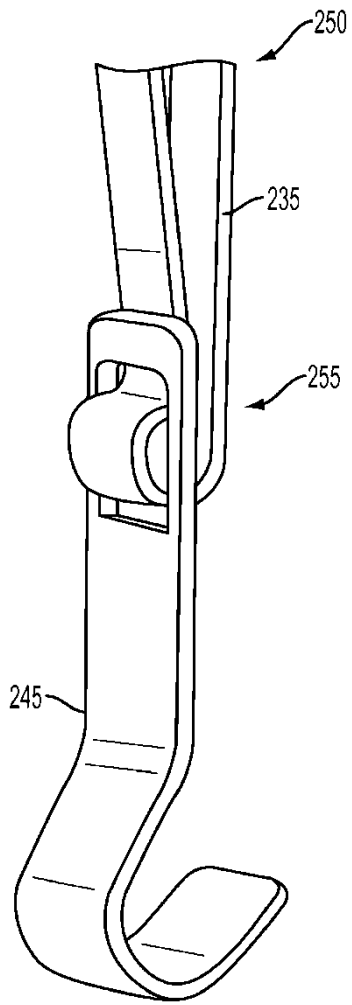


FIG. 30

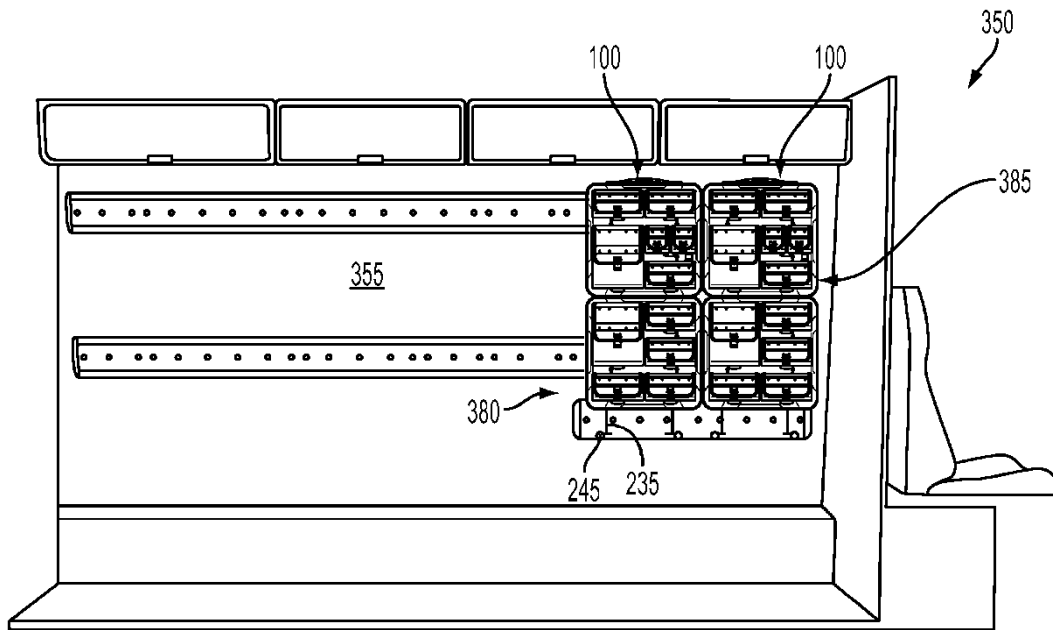


FIG. 31

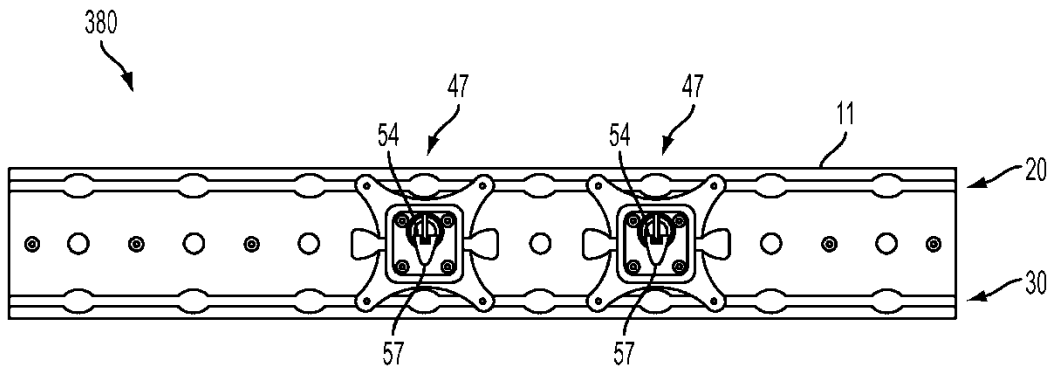


FIG. 32

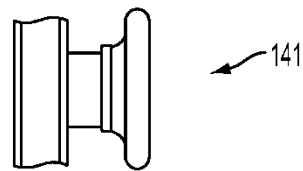


FIG. 33

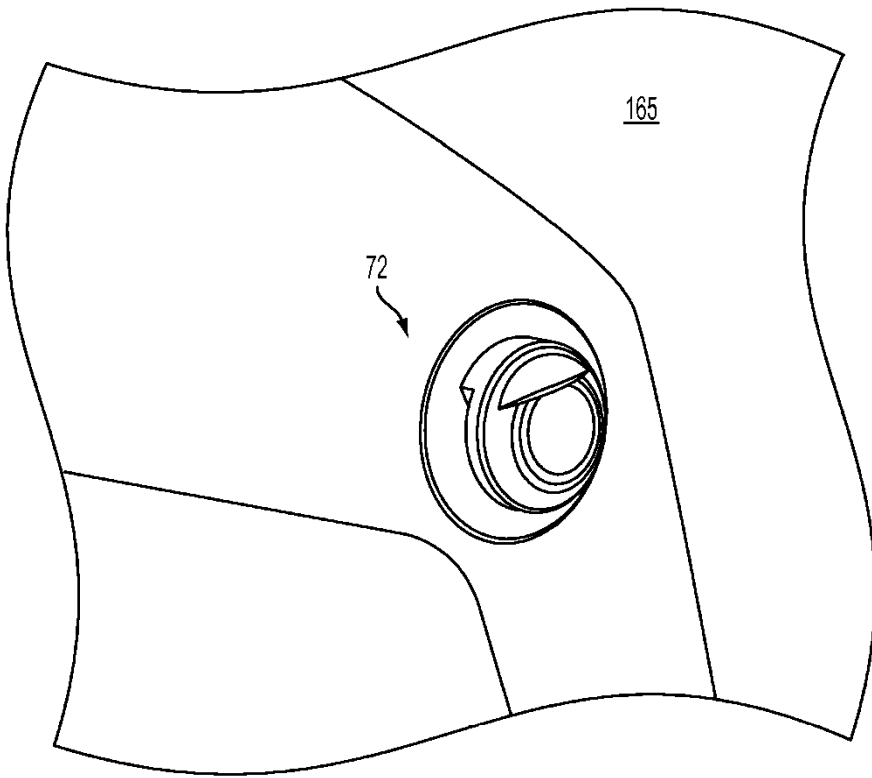


FIG. 34

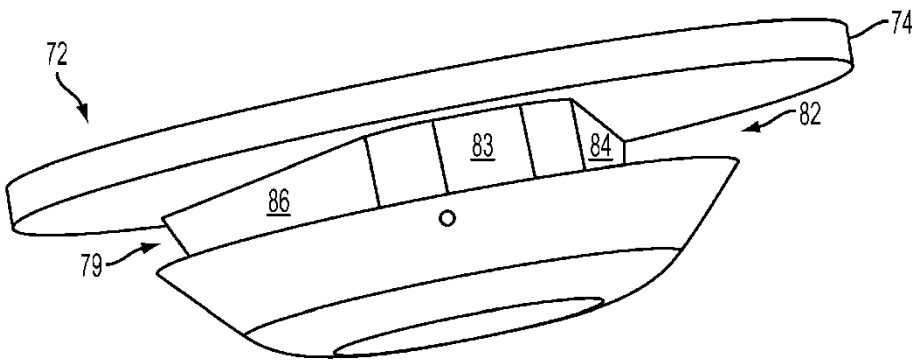


FIG. 35