

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 079**

51 Int. Cl.:

A45C 13/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.07.2014 E 14176694 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.10.2017 EP 2826396**

54 Título: **Artículo de equipaje**

30 Prioridad:

15.07.2013 EP 13176469
09.07.2014 IN DE19152014

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.03.2018

73 Titular/es:

SAMSONITE IP HOLDINGS S.A.R.L. (100.0%)
13-15 Avenue de la Liberté
1931 Luxembourg, LU

72 Inventor/es:

VECELLIO, CORRADO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 657 079 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

Artículo de equipaje

5 **ÁREA TÉCNICA**

La presente descripción hace referencia a un artículo de equipaje y, en particular, a maletas con elementos de sujeción interiores interconectados de manera desconectable dentro del maletín para retener los artículos en el interior de la maleta cerrada.

10

ANTECEDENTES

Los artículos de equipaje y en particular maletines de equipaje (es decir, maletas) incluyen convencionalmente elementos de sujeción opuestos, tales como cintas (a menudo llamadas cintas cruzadas) y/o paneles divisores sujetos a una superficie interna de la maleta, extendidos a lo largo del interior de la maleta cerrada y estando interconectados de manera desconectable mediante los conectores correspondientes. Después de empacar una maleta con sus respectivas pertenencias, los elementos de sujeción generalmente son colocados sobre las pertenencias, conectando los conectores entre sí, para mantener las pertenencias en su lugar durante el transporte. Los conectores son separables entre sí para permitir la separación de los conectores y los elementos de sujeción, así como la extracción de las pertenencias de la maleta. Un ejemplo de tal configuración se muestra en la Patente U.S 6.595.354.

15

20

25

Un problema que ha sido identificado en las maletas convencionales es que los conectores y/o elementos de sujeción generalmente son colocados en el fondo de la maleta durante el empaque. Como consecuencia, los conectores y/o los elementos de sujeción comúnmente son colocados debajo de las pertenencias durante el empaque. Ubicar los conectores y / los elementos de sujeción debajo de las pertenencias puede ser difícil y/o prolongado, pudiendo además alterar la disposición de las pertenencias.

30

Por lo tanto, es deseable proporcionar un artículo de equipaje mejorado, y más específicamente un sistema de retención de contenido mejorado, abordando los problemas descritos previamente y/o en general, ofreciendo mejoras o una alternativa a las disposiciones existentes.

35

Los documentos que pueden tener relación con la presente descripción, en el sentido de que incluyen diversos conectores son: CN 2473586, EP 2275331, WO 2012/030214, US 5. 964. 178, US 6. 216.322 y US 6. 595. 354. El documento EP 0 865 997 describe una maleta para contener ropa con un elemento de sujeción extensible elásticamente con extremos que pueden ser enganchados en las paredes laterales de la maleta.

RESUMEN

40

Por lo tanto, de acuerdo con la presente descripción, se proporciona un artículo de equipaje como se describe en las reivindicaciones adjuntas.

45

50

En un modelo de fabricación del invento, un artículo de equipaje incluye una pluralidad de paredes, definiendo conjuntamente una estructura externa y un espacio cerrado del artículo de equipaje, un primer elemento de sujeción flexible uniéndose y extendiéndose desde una de las paredes, y un conjunto de conectores. El conector incluye un primer conector y un segundo conector que se interconectan de forma desconectable. El primer conector está sujeto al primer elemento de sujeción flexible en una posición separada de la unión del primer elemento de sujeción flexible a la pared respectiva. El segundo conector está sujeto a una de las paredes en relación opuesta al primer conector. Cuando el primer y segundo conector son conectados de manera desconectable entre sí, el primer elemento de sujeción se extiende a través de al menos una parte del espacio cerrado. El primer conector incluye una función de enganche del conector y una función de enganche a la pared, y el primer conector y/o las paredes están adaptados para unir el primer conector a la pared respectiva a través de la función de enganche a la pared.

55

60

El primer y segundo conector y/o paredes pueden incluir un clip o gancho. El conjunto de conectores y/o las paredes pueden incluir un clip o gancho. El clip o gancho puede estar posicionado en un extremo distal del primer elemento de sujeción flexible. El clip o gancho puede estar formado como una parte integral del primer y segundo conector. El clip o gancho puede estar sujeto al primer elemento de sujeción flexible. El primer y segundo conector pueden estar directamente colocados en la pared respectiva. El primer y segundo conector pueden estar conectados de manera indirecta a la pared respectiva. El clip o gancho puede comprender dos segmentos elásticos que presentan extremos libres lateralmente desplazados. El clip o gancho puede ser adaptado para encajar sobre un borde periférico de la pared del artículo de equipaje cuando el artículo de equipaje es abierto. El primer y segundo conector pueden incluir funciones correspondientes de enganche del conector que interconectan de forma desconectable el primer y segundo conector entre sí. El primer y segundo conector pueden ser encajados de manera desconectable a presión

de forma axial y/o rotatoria alrededor de un eje longitudinal de los conectores. El primer elemento de sujeción puede estar sujeto al primer conector entre una función de enganche del conector respectivo y el clip o gancho. El primer elemento de sujeción puede ser una cinta. La cinta puede ser fijada por extremos opuestos a la pared respectiva. El primer conector puede estar sujeto en una parte central de la cinta. El primer elemento de sujeción puede

El artículo de equipaje puede incluir un segundo elemento de sujeción flexible sujeto a una de las paredes, extendiéndose desde una de ellas. El segundo conector puede estar sujeto al segundo elemento de sujeción en una posición separada de la unión del segundo elemento de sujeción a la pared respectiva. El artículo de equipaje puede incluir una línea de apertura formada en las paredes a lo largo de la cual el artículo de equipaje es separado en una sección de tapa y una sección de base para permitir el acceso al espacio del artículo de equipaje cerrado.

La presente descripción proporciona ventajosamente un artículo de equipaje con un sistema de retención de contenido interno uniéndose a una pared lateral o final del artículo de equipaje. Pudiendo el sistema de retención de contenido interno incluir conectores correspondientes acoplándose entre sí para asegurar al menos un elemento de sujeción interno a través del espacio del artículo de equipaje cerrado, reteniendo de este modo el contenido de la maleta. Los conectores pueden estar fijados de forma desconectable y temporal, estando ubicados en cualquier pared frontal de la carcasa mientras está en una posición replegada. Al fijar los conectores de retención de contenido interno a una pared lateral o de fondo de la maleta, los conectores y elementos de sujeción asociados pueden ser fácilmente accesibles por un usuario durante y después de empaquetar las pertenencias en la maleta, lo cual es ventajoso en comparación con los artículos de equipaje convencionales en los que los conectores y/o elementos de sujeción con frecuencia están colocados debajo de sus pertenencias durante el empaque.

Este resumen de la descripción es proporcionado para facilitar la comprensión, y un experto en la materia entenderá que cada uno de los diversos aspectos y características de la divulgación puede ser usado ventajosamente por separado en algunos casos, o combinando otros aspectos y características de la descripción en otras instancias.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente descripción se detallará ahora a modo de ejemplo, únicamente haciendo referencias a las siguientes figuras en las que:

la figura 1 es una vista esquemática desde una perspectiva frontal de una maleta de equipaje según un modelo de fabricación del invento;

la figura 2, es una vista esquemática posterior de una maleta mostrada en la figura 1;

la figura 3A, es una vista esquemática en perspectiva frontal de un maletín de equipaje mostrado en la figura 1 en una posición abierta con ejemplos de elementos de sujeción interiores sujetos a paredes laterales opuestas;

La figura 3B, es una vista esquemática en perspectiva frontal de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1 en una posición abierta con ejemplos de elementos de sujeción interiores sujetos a paredes extremas opuestas;

la figura 4, es una vista esquemática en perspectiva frontal de una hebilla de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1;

la figura 5, es una vista esquemática en perspectiva posterior de un componente de hebilla mostrado en la figura 4 de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1;

la figura 6, es una vista esquemática en alzado de un componente de hebilla mostrado en la figura 4 de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1;

la figura 7, es una vista esquemática y en planta de un componente de hebilla mostrado en la figura 4 de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1;

la figura 8, es una ilustración esquemática de un componente de hebilla mostrado en la figura 4 de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1 con la hebilla fijada a una pared lateral de la maleta;

la figura 9, es una ilustración esquemática de un componente de hebilla mostrado en la figura 4 de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1 con el componente de hebilla sujeto a una pared lateral de la maleta de equipaje;

la figura 10, es una vista esquemática en perspectiva de una hebilla de una maleta de equipaje de acuerdo con otro modelo de fabricación del invento; y

la figura 11, es una vista esquemática en perspectiva de una hebilla de una maleta de equipaje de acuerdo con otro modelo de fabricación del invento.

la figura 12, es una vista esquemática en perspectiva de una hebilla de una maleta según otro modelo de fabricación del invento.

la figura 13A, es una vista en perspectiva esquemática frontal de una maleta de equipaje mostrada en la figura 1 en una posición abierta con un ejemplo de conjunto de conectores sujeto a paredes laterales opuestas de acuerdo con otro modelo de fabricación del invento.

la figura 13B, es una vista en perspectiva frontal esquemática de una función de enganche a la pared que se muestra en la figura 13A.

la figura 13C, es una vista en perspectiva posterior esquemática de una función de enganche a la pared mostrada en la figura 13A.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Con referencia a las figuras 1-3B, una maleta con ruedas 100 de acuerdo con un ejemplo del invento incluye una estructura generalmente paralelepípedica 105 formada por una pluralidad de paredes 102, 104, 106, 108, 110, 112 definiendo un volumen interior cerrado 115 de la maleta de equipaje 100 en el que transportar las pertenencias de un usuario. La maleta de equipaje 100 incluye paredes frontales y posteriores opuestas 102, 104 formando caras delanteras y traseras principales 101, 103 de la maleta de equipaje 100, paredes laterales opuestas 106, 108 formando caras laterales 107, 109 de la maleta 100, y paredes extremas superiores e inferiores opuestas 110, 112 de la maleta 100 formando de manera conjunta un alojamiento o una estructura externa 105 de la maleta 100 que, a su vez, define un volumen interior cerrado 115. Las caras delanteras y traseras principales 101, 103 tienen una altura y un ancho como la maleta 100. Las caras laterales 107, 109 tienen una altura y una profundidad similares a la maleta 100. Los extremos superiores e inferiores 110, 112 de la maleta 100 se extienden a lo largo y ancho de la maleta 100. La altura de las caras principales 101, 103, y por lo tanto de la maleta 100, es mayor que el ancho de la maleta 100, siendo este mayor que la profundidad de los lados de la maleta 106, 108 y la maleta 100. La maleta 100 puede tener lados duros o blandos.

La maleta 100 está dividida a lo largo de un plano generalmente vertical y de línea de apertura 114 paralela a las caras principales 101, 103 en una sección de tapa 116, incluyendo la pared frontal 102, y una sección de base 118, que incluye la pared posterior 104. En este ejemplo, la línea de apertura 114 está situada paralelamente a las caras delanteras y traseras 103 de manera que la sección de base 118 comprende la pared posterior 104 y una parte de las paredes laterales y extremas 106, 108, 110, 112, y la sección de tapa 116 comprende la pared frontal 102 y una parte de las paredes laterales y extremas 106, 108, 110, 112. En algunos modelos de fabricación, la línea de apertura 114 puede estar centralmente ubicada a medio camino entre las caras delanteras y traseras 101, 103 de manera que la tapa y las secciones de base tengan un tamaño más similar. En otros modelos de fabricación, la línea de apertura 114 puede estar situada más cerca o sobre la cara frontal 101, de manera que la sección de base 118 comprende una mayoría de las paredes laterales y extremas 106, 108, 110, 112, y la sección de tapa 116 comprende una minoría de las paredes laterales y extremas 106, 108, 110, 112, o viceversa.

La sección de tapa 116 está conectada a la sección de base 118 a lo largo de un lado a través de una bisagra 120 de una manera convencional, y abriéndose la maleta 100 en la línea de apertura 114 para acceder al volumen interior 115. La bisagra 120 puede estar compuesta de una cremallera 122 y una cinta de tela, una bisagra de piano, bisagras discretas separadas, o una articulación conjunta. La bisagra del piano, las bisagras discretas o la articulación pueden estar hechas de metal, plástico, cualquier otro material adecuado o cualquier combinación de los mismos. La bisagra 120 puede estar cosida a la tapa 116 y también a la base 118, o puede estar acoplada de otra manera adecuada. En algunos ejemplos, la maleta de equipaje 100 puede estar articulada a lo largo de la pared lateral izquierda o derecha 106, 108, mientras que en otros ejemplos, la maleta de equipaje 100 puede estar articulada a lo largo del fondo 110 o a lo largo de cualquier otra cara de la maleta de equipaje 100. Una cremallera 122 a lo largo de una periferia de la línea de apertura 114 u otra disposición de cierre convencional, por ejemplo, cerraduras de sujeción, adhieren la sección de tapa 116 a la sección de base 118 para cerrar la maleta 100.

La maleta 100 puede incluir al menos un conjunto de ruedas 124. La maleta representada 100 incluye cuatro conjuntos de ruedas 124 montados desde la pared del extremo inferior 110 de la maleta 100 y localizados cerca de las esquinas del extremo inferior de la maleta 100, aunque la maleta 100 puede incluir otros conjuntos de ruedas. Los conjuntos de ruedas 124 pueden ser giratorios o fijos alrededor de un eje vertical.

La maleta 100 puede incluir al menos un asa. La maleta representada 100 incluye un asa de arrastre telescópica 126 fijada a la pared superior 112. El caso ilustrado también incluye elementos fijos. Unas asas de transporte 128 fijadas a la pared superior 112 y a la pared lateral 106. El asa telescópica 126 y las asas de transporte fijas 128 pueden estar fijadas a cualquier pared 106, 108, 110, 112 de la maleta 100. Las figuras 3A y 3B muestran la maleta de equipaje 100 en una posición abierta con la sección de tapa 116 girada alrededor de la bisagra 120 con relación a la sección de base 118, siendo el volumen interior 115 de la maleta 100 visible. En la posición abierta, las paredes frontales y posteriores 102, 104 de la maleta 100 pueden ser coplanares, y partes de la pared lateral 108 pueden estar fijadas a la tapa y las secciones de base 116, 118 pueden enfrentarse entre sí. Una bisagra 120 puede conectar las partes opuestas de la pared lateral 108. Además, un forro 130 puede estar sujeto a una superficie interna de la tapa y a las secciones de base 116, 118.

La maleta 100 puede incluir elementos de sujeción flexibles opuestos 132, tales como cintas 133 y/o paneles 134 sujetos a la sección 116 de la tapa, a la sección 118 de base, o ambas, como se muestra en las figuras 3A y 3B. Los elementos de sujeción 132 pueden estar sujetos y extendidos desde las paredes opuestas 106, 108, 110, 112 o partes opuestas de una pared 102, 104 de la maleta 100. Como se muestra en las figuras 3A y 3B, la maleta 100 incluye cintas 133 fijadas a la sección de base 118 y paneles 134 sujetos a la sección de tapa 116. Las cintas 133 están fijadas en los extremos opuestos 133a, 133b a la sección de base 118 de la maleta 100, y los paneles 134 están sujetos solo en un extremo 134a a la sección de la tapa 116 de la maleta 100. Cada cinta 133 y panel 134

tiene una longitud útil que se extiende solo parcialmente a través del espacio cerrado 115 de la maleta 100 desde una pared a una pared opuesta de manera que cuando se conectan las respectivas cintas 133 y los paneles 134 se extienden a través de todo el espacio cerrado 115 entre las respectivas paredes opuestas. En otras configuraciones, las cintas 133 y/o los paneles 134 pueden estar asociados con la sección de tapa 116 y/o la sección de base 118 de la maleta 100. Las cintas 133 pueden estar fijadas solo en un extremo 133a o 133b a la maleta 100 de manera que cada cinta 133 incluye un extremo libre que puede estar sujeto a un conector, como se describe a continuación. La cinta 133, el panel 134 o ambos pueden estar adaptados para extenderse a través de todo el espacio cerrado 115 de la maleta 100 desde una pared a una pared opuesta. En estas configuraciones, solo se necesita una cinta 133 o panel 134 para cada sección 116, 118 de la maleta 100, y un extremo libre de la cinta 133 o panel 134 puede estar sujeto directamente en la pared opuesta a través de conectores cooperantes. La cinta 133 puede ser denominada una cinta cruzada o cinta, y el panel 134 se puede ser denominado fuelle.

La maleta 100 puede incluir un conjunto de conectores 136 sujeto a la sección de la tapa 116, la sección de base 118, o ambas, como se muestra en las figuras 3A y 3B. Cada conjunto de conectores 136 puede comprender dos componentes conectables: un primer conector 136a y un segundo conector 136b. El primer y segundo conector 136a, 136b, pueden estar sujetos a la maleta 100 respectivamente por un elemento de sujeción separado 132 en una posición separada de la sujeción del elemento de sujeción 132 a una pared respectiva 102, 104, 106, 108, 110, 112, de manera que el primer y segundo conector 136a, 136b generalmente estén opuestos de manera respectiva.

Como se muestra en la figura 3, el primer y segundo conector 136a, 136b pueden estar sujetos de manera ajustable en una respectiva cinta 133, de manera que los conectores 136a, 136b son móviles a lo largo de la respectiva cinta 133 entre los primeros y segundos extremos 133a, 133b de la cinta 133, que pueden ser fijados a la maleta 100 en ubicaciones separadas a lo largo de una intersección de la pared posterior 104 y una pared lateral respectiva 106, 108. Como se muestra en la figura 3, los conectores 136a, 136b pueden ser colocados centralmente a lo largo de la respectiva cinta 133. En algunos de los modelos de fabricación, las cintas 133 pueden incluir solo un extremo estando sujeto a la maleta 100, y los conectores 136a, 136b pueden estar asociados de manera ajustable con el otro extremo de la respectiva cinta 133. Las cintas 133 pueden ser elásticas, no elásticas o ambas. En las maletas 100 incluyendo un panel 134, los conectores 136a y 136b pueden estar sujetos en el panel 134, como por ejemplo, con un bucle de material flexible 135 cosido o sujeto de otro modo en un extremo libre 134b del panel 134.

Cuando el primer y segundo conector 136a, 136b son interconectados de manera desconectable, los elementos de sujeción 132 se extienden sobre las pertenencias a través del espacio cerrado 115 de la maleta 100 para asegurar las pertenencias en la respectiva tapa o sección de base 116, 118. En esta configuración conectada, la ubicación del conjunto de conectores 136 vinculado a las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta 100 puede variar en función de la cantidad de pertenencias empaquetadas en la respectiva tapa o sección de base 116, 118, la forma de las pertenencias y cualquier otro factor. El conjunto de conectores 136 y el elemento de sujeción vinculado 132 pueden ser denominados elementos de fijación de contenido.

Con referencia continua a las figuras 3A y 3B, el primer y segundo conector respectivos 136a, 136b son desconectados entre sí y fijados de manera desconectable a las paredes opuestas 106, 108, 110, 112 de la maleta del equipaje 100 ubicando positivamente los componentes de la hebilla 136a, 136b y los elementos de sujeción asociados 132 a la periferia del frente y paredes posteriores 102, 104 de la respectiva tapa y secciones de base 116, 118 de la maleta 100, permitiendo de ese modo al usuario encontrar fácilmente los conectores 136a, 136b durante y después del empaquetado. En la figura 3A, los conectores 136a, 136b están sujetos a las paredes laterales opuestas 106, 108 de la maleta 100, mientras que en la figura 3B los conectores 136a, 136b están sujetos a las paredes extremas 110, 112 de la maleta 100.

Los conectores 136a, 136b ser fijados a las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta 100 en varias posiciones a lo largo de la profundidad de las paredes respectivas 106, 108, 110, 112. Para reducir la incomodidad de que los conectores 136a, 136b y los elementos de sujeción 132 estén enterrados debajo de las pertenencias durante el empaquetado, los conectores 136a, 136b pueden ser fijados de manera extraíble a las paredes 106, 108, 110, 112 cerca de la línea de apertura 114 de la maleta 100, manteniendo así los conectores 136a, 136b espaciados de las paredes frontal y posterior 102, 104 de la respectiva tapa y secciones de base 116, 118 de la maleta 100. En un ejemplo, los conectores 136a, 136b están asegurados a las paredes 106, 108, 110, 112 a lo largo de un borde periférico o borde 145 de la tapa y secciones de base 116, 118 de manera que los conectores 136a, 136b y/o los elementos de sujeción asociados 132 son fácilmente accesibles por un usuario durante y posteriormente al empaque de las pertenencias en la maleta 100.

El primer y segundo conector 136a, 136b y/o paredes 106, 108, 110, 112 pueden estar adaptados para unir selectivamente o acoplar el respectivo primer y segundo conector 136a, 136b a una de las paredes 106, 108, 110, 112 de la respectiva tapa o sección base 116, 118 de la maleta de equipaje 100. El primer y segundo conector 136a, 136b y/o las paredes 106, 108, 110, 112 pueden incluir un clip o gancho 138, y el otro del primer y segundo conector 136a, 136b y/o las paredes 106, 108, 110, 112 pueden incluir una función de enganche correspondiente, como un

- bucle de cordón 140 u otro material o un hueco definido, cooperando con el clip o gancho 138 para unir los primeros y segundo conectores 136a, 136b a las paredes respectivas 106, 108, 110, 112. En otras configuraciones, el primer y segundo conector 136a, 36b / o las paredes 106, 108, 110, 112 pueden estar conectados de forma separable entre sí con partes correspondientes del cierre de un gancho y bucle, un cierre rápido, un cierre magnético u otros cierres separables adecuados, permitiendo la conexión y desconexión de los conectores 136a, 136b entre sí mismos y/o con las paredes respectivas 106, 108, 110, 112. En una implementación, una parte de un sujetador desconectable se puede conectar a un conector 136a, 136b y la otra parte del sujetador desconectable puede estar conectado a una pared 106, 108, 110, 112.
- Las figuras 4 y 7 son vistas esquemáticas del primer y segundo conector 136a, 136b de acuerdo con un modelo de fabricación del invento. Como se muestra en la figura 4, el primer y segundo conector 136a, 136b son imágenes especulares entre sí. Por lo tanto, en la figura 4, las características comunes de los conectores 136a, 136b se identifican con los mismos números de referencia, y en las figuras 5 y 7 solo se representa un conector 136a, 136b.
- Como se muestra en las figuras 4 y 7, el primer y segundo conector 136a, 136b incluyen una función o segmento de enganche de conector 146, una función o segmento de enganche a la pared 148 y una función o segmento de enganche del elemento de sujeción 150. Las funciones de enganche del conector y a la pared 146, 148 delimitan los extremos opuestos de cada conector 136a, 136b. La función de enganche del elemento de sujeción 150 está situada entre el conector y las funciones de enganche a la pared 146, 148.
- Las funciones de enganche del conector 146 del primer y segundo conector 136a, 136b están configuradas para engancharse entre sí, asegurando los conectores 136a, 136b de manera conjunta. Cada función de enganche del conector 146 puede incluir un puente 152 conectado a un extremo 150a de la función de enganche del elemento de sujeción 150 y una placa de enganche 154 conectada a un extremo del puente 152. Las placas de enganche 154 de conectores opuestos 136a, 136b pueden anclarse juntas en unos huecos axiales 158 definidos entre la placa de enganche 154 y un extremo 150a de la función de enganche del elemento de sujeción 150.
- La función de enganche a la pared 148 de los conectores 136a, 136b está configurada para unir los conectores 136a, 136b a una pared 106, 108, 110, 112 de la maleta 100. La función de enganche a la pared 148 puede estar conectada integralmente y extenderse longitudinalmente desde un extremo opuesto 150b de la función de enganche del elemento de sujeción 150 con relación a la función de enganche del conector 146. La función de enganche a la pared 148 puede incluir el clip o gancho 138 separado espacialmente de una placa de base 162 para definir un espacio de recepción 163 entre el clip o gancho 138 y la placa 162. Alternativamente, en configuraciones donde el clip o gancho 138 está asociado con una pared 106, 108, 110, 112 de la maleta 100, la función de enganche a la pared 148 de los conectores 136a, 136b puede incluir un bucle de un material, tal como un cordón, u otra función adecuada que coopera con el clip o gancho colocado en la pared.
- La placa de base 162 de la función de enganche a la pared 148 puede tener un perfil plano. La placa de base 162 puede incluir un primer extremo 162a conectado integralmente a un extremo 150b de la función de enganche del elemento de sujeción 150 y a un segundo extremo libre 162b. La placa de base 162 puede incluir una superficie externa 166 y una superficie interna 168, pudiendo ser paralelas entre sí. La superficie externa 166 de la placa 162 puede ser coplanar con una superficie posterior de la función de enganche del conector 146, de la función de enganche del elemento de sujeción 150, o ambas, como se muestra en la figura 6. La superficie interna 168 de la placa 162 puede ser colocada verticalmente entre la superficie externa 166 de la placa base 162 y una superficie frontal de la función de enganche del conector 146, de la función de enganche del elemento de sujeción 150, o ambas, como se muestra en la figura 6. La placa de base 162 puede incluir superficies laterales opuestas 170, 172 que se estrechan hacia dentro, una hacia la otra, cuando las superficies 170, 172 se extienden desde el primer extremo 162a hasta el segundo extremo 162b de la placa 162 (véase la figura 7).
- El clip o gancho 138 de la función de enganche a la pared 148 puede formarse como una parte integral del primer y segundo conector 136a, 136b. El clip del gancho 138 puede tener un perfil arqueado o curvado. El clip o gancho 138 puede incluir uno o más segmentos elásticos 174 conectados integralmente a un extremo 150b de la función de enganche del elemento de sujeción 150. Como se muestra en las figuras 4 y 7, el gancho o clip 138 puede incluir dos segmentos elásticos 176, 178. Como se muestra en las figuras 6 y 7 los segmentos 176, 178 pueden ser simétricos con respecto a un eje longitudinal 156 de los conectores 136a, 136b. Como se muestra en la figura 7, los segmentos 176, 178 pueden incluir superficies laterales externas 184, 186, estando alineadas con las superficies laterales 170, 172 de la placa de base 162. Los segmentos 176, 178 también pueden incluir superficies laterales internas opuestas 188, 190, estando lateralmente separadas entre sí. El clip o gancho 138 puede incluir un primer extremo común 174a conectado integralmente a un extremo 150b de la función de enganche del elemento de sujeción 150 y de extremos libres desplazados lateralmente 176a, 178a, definiendo los extremos libres de los segmentos 176, 178. Como se muestra en la figura 7, los extremos libres 176a, 178a de los segmentos 176, 178 pueden estar alineados con el extremo libre 162b de la placa base 162.

Con referencia a la figura 6, el gancho 164 puede incluir un primer segmento con inclinación descendente 164a formado integralmente con un extremo inferior 150b de la función de enganche del elemento de sujeción 150 y extendiéndose hacia afuera desde la superficie interna 168 de la base la placa 162, un segundo segmento con inclinación descendente 164b formado integralmente con un extremo inferior del primer segmento con inclinación descendente 164a y extendiéndose hacia dentro en dirección a la superficie interna 168 de la placa de base 162, y un tercer segmento con inclinación descendente 164c formado integralmente con un extremo inferior del segundo segmento con inclinación descendente 164b y se despliega desde la superficie interna hacia el exterior 168 de la placa de base 162. El primer segmento 164a con inclinación descendente puede tener un perfil arqueado o curvado, definiendo una superficie externa convexa y una superficie interna cóncava. El segundo segmento 164b con inclinación descendente puede extenderse desde el primer segmento 164a con inclinación descendente hasta el tercer segmento 164c con inclinación descendente en una línea recta o sustancialmente recta convergiendo hacia la placa de base 162. El tercer segmento 164c con inclinación descendente puede tener un perfil arqueado o curvo, definiendo una superficie externa cóncava y una superficie interna convexa. El tercer segmento 164c con pendiente descendente puede terminar en el extremo libre del clip o gancho 138, que puede definirse por los extremos libres 176a, 178a de los segmentos 176, 178. La transición entre el segundo y el tercer segmento con inclinación descendente 164b, 164c puede definir, junto con la placa de base 162, una parte estrecha del cuello de la función de enganche a la pared 148, y el extremo terminal del tercer segmento con inclinación descendente 164c puede definir, junto con la placa de base 162, una entrada o boca de la función de enganche a la pared 148.

Con referencia a las figuras 4-7, la función de enganche del elemento de sujeción 150 de los conectores 136a, 136b puede colocarse axialmente entre la función de enganche del conector 146 y la función de enganche a la pared 148. La función de enganche del elemento de sujeción 150 puede configurarse para unir los conectores 136a, 136b al elemento de sujeción 132, tal como la cinta 133 (véanse las figuras 3A y 8). La función de enganche del elemento de sujeción 150 puede definir una abertura 191 delimitada periféricamente, incluyendo un raíl 192, extendiéndose transversalmente desde un lado lateral de la abertura 191 hacia un lado lateral opuesto de la abertura 191. Para conectar los conectores 136a, 136b a la cinta 133, un extremo delantero de la cinta 133 se dirige hacia la abertura 191 adyacente a una cara, extendiéndose transversalmente del raíl 192, sobre el raíl 192, y fuera de la abertura 191 adyacente a una cara opuesta, extendiéndose transversalmente del raíl 192. De esta manera, la cinta 133 se enrolla al menos de manera parcial alrededor del raíl 192 para asegurar los conectores 136a, 136b a las cintas 133. De manera similar, en configuraciones que tienen un fuelle o panel 134, se puede enrollar un bucle de un material 135 alrededor el raíl 192 para asegurar los conectores 136a, 136b a los paneles 134.

La figura 8 es una ilustración esquemática de un ejemplo de unión de los conectores 136a, 136b a las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta de equipaje 100. Como se muestra en la figura 8, el segundo conector 136b está sujeto a la pared lateral 108 de la maleta 100. El primer conector 136a puede estar sujeto a la pared lateral opuesta 106 de la maleta 100 de una manera similar (véanse las figuras 3A y 3B). Con referencia específica a la figura 8, el conector 136b está sujeto a una parte central del cordón 140, que puede coserse, adherirse o unirse de otro modo a la pared lateral 108. En la figura 8, los extremos (solo un extremo 140a está a la vista) del cordón 140 están posicionados entre el revestimiento 130 y la pared lateral 108, estando sujetos a la pared lateral 108 con costuras 195. Un elemento de bisagra 120, pudiendo ser de tela, puede colocarse entre el cordón 140 y la pared lateral 108. Una parte intermedia o media 140b del cordón 140 puede sobresalir de la costura 142 entre el revestimiento interno 130 y el elemento de bisagra 120, formando un bucle 141 para el enganche mediante la función de enganche a la pared 148 del conector 136b. Como tal, los extremos 140a de los cordones 140 pueden ocultarse por el forro 130, y una parte central 140b de los cordones 140 puede estar expuesta para colgar los conectores 136a, 136b a lo largo del borde periférico 145 de las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta 100. Esta disposición de cordón puede ser útil, por ejemplo, en circunstancias en las que el borde o reborde periférico 145 de la pared lateral 108 está cubierto u oculto por un elemento de bisagra 120, como se muestra en la figura 8. En otras configuraciones, el clip o gancho 138 puede unirse a la pared respectiva 106, 108, 110, 112 y el cordón 140 u otra función adecuada puede unirse a los conectores 136a, 136b de manera que el cordón 140 u otra función adecuada pueda cooperar con el clip o gancho 138 para unir el primer y segundo conector 136a, 136b a las paredes opuestas 106, 108, 110, 112 de la maleta 100.

En la figura 8, la función de enganche a la pared 148 ha sido encajada de forma elástica sobre el cordón 140 de manera que el cordón 140 es colocado dentro del espacio interior 163 de la función de enganche a la pared 148 del conector 136b. El cordón 140 tiene un diámetro mayor $D1$ que la distancia de apertura del cuello estrechado $d1$ de la función de enganche a la pared 148, y así el cordón 140 es retenido dentro del espacio interior 163 de la función de enganche a la pared 148. Para retirar el conector 136b de la pared lateral 108, el conector 136b puede tirarse hacia arriba y / hacia dentro con respecto a la pared lateral 108. Cuando el conector 136b se tira hacia arriba y/o hacia dentro, el cordón 140 se mueve dentro del espacio interior 163 de la función de enganche a la pared 148 hacia la entrada de la función de enganche a la pared 148. Cuando el cordón 140 pasa a través del cuello estrechado de la función de enganche a la pared 148, el cordón 140 puede comprimirse interiormente, el clip o gancho 138 y/o la placa de base 162 pueden expandirse externamente, o una combinación de los mismos para permitir la retirada del cordón 140 de la función de enganche a la pared 148 del conector 136b. En otras configuraciones, el clip o gancho

138 puede ser colocado dentro de una ranura o abertura definida en la costura 142. La ranura o abertura puede estar limitada y/o reforzada por unas costuras. En estas configuraciones, el cordón 140 puede omitirse.

5 Con referencia a las figuras 3A, 3B y 8, cuando están soportados por el cordón 140, los conectores 136a, 136b pueden ser colocados en una orientación vertical de manera que la función de enganche a la pared 148 está debajo del conector y las funciones de enganche del elemento de sujeción 146, 150. En esta orientación vertical, la función de enganche a la pared 148 puede dirigirse de manera ascendente hacia una pared posterior del frente enfrentado 102, 104, y la función de enganche del conector 146 puede dirigirse de manera ascendente alejándose de la pared delantera o trasera respectiva 102, 104 (véanse las figuras 3A y 3B). La función de enganche a la pared 148 puede ser colocada al menos de manera parcial dentro del espacio encerrado 115 de la sección respectiva 116, 118 de la maleta 100 hacia adentro del borde periférico 145 de la pared asociada 106, 108, 108, 112 de la maleta 100. Las funciones de enganche 146, 150 del conector y/o del elemento de sujeción pueden extenderse por encima del borde periférico 145 para proporcionar un fácil acceso a un usuario durante y/o después de empacar sus pertenencias en la maleta 100. En esta posición replegada, los conectores 136a, 136b generalmente están colocados cerca de la periferia de las respectivas secciones 116, 118 de la maleta de equipaje 100 y permitiendo el cierre de la maleta 100 sin interferir con la trayectoria de cierre de la tapa y las secciones de base 116, 118. En otras palabras, en esta disposición, los conectores 136a, 136b no pueden interferir con la bisagra 120 o con el cierre de la maleta 100, y la maleta 100 puede cerrarse con los conectores 136a, 136b ubicados y almacenados adyacentes a las paredes 106, 108, 110, 112 listos para ser utilizados. El cordón 140 y los conectores 136a, 136b también pueden modificarse y configurarse de manera que cuando se guardan y se colocan de manera adyacente a las paredes 106, 108, 110, 112, los conectores 136a, 136b no sobresalgan más allá del borde periférico 145 de las paredes 106, 108, 110, 112 para reducir aún más la interferencia, permitiendo que la maleta se cierre con los conectores 136a, 136b y los elementos de sujeción 132 guardados adyacentes a las paredes 106, 108, 110, 112.

25 Continuando haciendo referencia a las figuras 3A, 3B y 8, los conectores 136a, 136b pueden colocarse de manera adyacente a una superficie interna de las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta 100 cuando están en la posición replegada. Como se muestra en la figura 8, el conector 136b se coloca de manera adyacente a la superficie interna 108a de la pared lateral 108. El clip o gancho 138 puede hacer frente a la superficie interna 108a de la pared lateral 108, y a la superficie externa 166 de la placa base 162 puede estar alejada de la superficie interna 108a. Cuando se refiere a una maleta de equipaje 100, teniendo un forro interno 130, el forro 130 puede ser colocado entre el clip o gancho 138 y la pared lateral 108 como se muestra en la figura 8. En la orientación representada, el raíl 192 de la función de enganche del elemento de sujeción 150 se aleja de la superficie interna 108a de la pared lateral 108 de manera que la función de enganche a la pared 148 se coloca lateralmente entre la cinta 133 y la pared lateral 108. Esta configuración impide a la cinta 133 interferir con o bloquear la entrada de la función de enganche a la pared 148 ya que la cinta 133 se coloca de manera adyacente a la superficie externa 166 de la placa de base 162 y puede estar tensada o en estado tirante cuando la función de enganche a la pared 148 se une a la pared lateral 108. Además, con el desprendimiento del conector 136b de la pared lateral 108 y la unión subsiguiente del conector 136b a un conector correspondiente 136a sujeto a una pared lateral opuesta 106 de la carcasa 100, el conector 136b puede ser girado alrededor de un eje de inclinación, de manera que la función de enganche del conector 146 se alinea sustancialmente con la función de enganche del conector 146 del conector correspondiente 136a. Una rotación casi inexistente del conector 136b alrededor de un eje de balanceo, puede ser necesaria después del desprendimiento de la función de enganche a la pared 148 de la pared 108, lo que da como resultado un giro pequeño o nulo de las cintas 133 cuando los conectores 136a, 136b se mueven desde la posición replegada a la posición conectada (representada en líneas discontinuas en las figuras 3A y 3B) en la que las cintas 133 se extienden a través del espacio cerrado 115 de la maleta 100 para mantener las pertenencias en la sección respectiva 116, 118 de la maleta 100.

50 El cordón 140 puede ser cosido, adherido o sujeto de otro modo a la pared lateral 108. En la figura 8, los extremos (solo un extremo 140a está a la vista) del cordón 140 son colocados entre el revestimiento 144 y la pared lateral 108 y sujetos a la pared lateral 108 con costuras 195. Un elemento de bisagra 120, que puede ser un tejido, puede colocarse entre el cordón 140 y la pared lateral 108. Una parte intermediaria 140b del cordón 140 puede sobresalir de la costura 142 entre el revestimiento interior 144 y el elemento de bisagra 120 formando un bucle 141 para su enganche mediante la función de enganche 148 del componente de hebilla 136a. Por ello, los extremos 140a de los cordones 140 pueden ser ocultos por el forro 144 y una parte intermediaria 140b de los cordones 140 puede quedar expuesta para colgar los componentes de hebilla 136a, 136b a lo largo del borde periférico 145 de las paredes laterales 106, 108. Esta disposición de cordón puede ser útil, por ejemplo, en circunstancias en las que el borde o borde periférico 145 de la pared lateral 108 está cubierto u oculto por un elemento de bisagra 120 como se muestra en la figura 8.

60 Como se muestra en la figura 8, el cordón 140 es colocado dentro del espacio interior 184 de la parte del clip 148 del componente de hebilla 136b. El cordón 140 tiene un diámetro D1 mayor que la distancia de abertura del cuello estrechada d1 de la función de clip 148, y así el cordón 140 es retenido dentro del espacio interior 184 de la función de clip 148. Para retirar el componente de hebilla 136b de la pared lateral 108, el componente de hebilla 136b puede

ser tirado ascendentemente y/o interiormente con respecto a la pared lateral 108. A medida que el cordón 140 se mueve dentro del espacio interior 184 de la función de clip 148 hacia la entrada de la función de clip 148, el cordón 140 puede comprimirse interiormente, la función de clip 148 puede expandirse exteriormente, o de ambas maneras permitiendo la extracción del cordón 140 de la función de clip 148.

La figura 9 es una ilustración esquemática de los conectores 136a, 136b fijados en el borde periférico o borde 145 de la tapa o secciones de base 116, 118 de la maleta de equipaje 100. Esta es una disposición más simple que la disposición descrita anteriormente y mostrada en la figura 8, pero puede evitar que la maleta 100 se cierre cuando el conjunto de conectores 136 está replegado y ajustado a la pared 106, 108, 110, 112 de la maleta 100. Como se muestra en la figura 9, la función de enganche a la pared 148 del conector 136b puede sujetarse o fijarse sobre una parte superior 112a de la pared superior 112 sustancialmente en línea con la pared superior 112, con la función de enganche del conector 146, la función de enganche del elemento de sujeción 150, y una parte de la función de enganche a la pared 148 situada por encima del borde periférico 145 de la pared superior 112. El borde periférico 145 puede estar posicionado dentro del espacio interior 163, y la pared 112 puede comprimirse entre la placa de base 162 y el clip o gancho 138. La placa de base 162 puede ser congruente con una superficie interna 112a de la pared superior 112, y el clip o gancho 138 puede apoyarse en una superficie externa 112b de la pared superior 112.

Como debe ser entendido con referencia a las figuras 8 y 9, los conectores 136a, 136b pueden estar sujetos a cualquiera de las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta de equipaje 100. Asimismo, como debe ser entendido por un experto en la técnica, las figuras 8 y 9 representan una sección transversal simplificada de la pared superior 112, pudiendo incluir características adicionales. Por ejemplo, la pared superior 112 puede contener muchas capas, tales como un elemento de pared estructural, tela (exterior y forro), una cremallera u otra función de borde sobre la cual encajan los conectores 136a, 136b.

Aunque las figuras 3A-9 ilustran un tipo de función de enganche del conector 146 que se puede usar, los conectores 136a, 136b pueden incluir otras funciones de conexión para unir los conectores 136a, 136b de manera conjunta. Las figuras 10 y 11 muestran conjuntos de conectores 236, 336, que son generalmente similares al conjunto de conectores 136. Por ejemplo, los conjuntos de conectores 236, 336 incluyen cada uno dos conectores desconectables 236a, 236b, 336a, 336b, cada uno de los cuales incluye una función de enganche del conector 246, 346, una función de enganche a la pared 248, 348, y una función de enganche del elemento de sujeción 250, 350 colocada entre el conector y las funciones de enganche a la pared 246, 248, 346, 348. Las funciones de enganche a la pared y del elemento de sujeción 248, 250, 348, 350 son generalmente idénticas a las funciones de enganche a la pared y del elemento de sujeción 148, 150. Sin embargo, las funciones de enganche del conector 246, 346 difieren de la función de enganche del conector 146.

En las figuras 10 y 11, las funciones de enganche del conector 246, 346 incluyen un botón 251, 351 que conecta y desconecta los conectores. En la figura 10, el conector macho 236a incluye una función de enganche del conector 246a teniendo un par de brazos con extensión longitudinal, espaciados lateralmente 247. Los botones 253 encajan a presión en receptáculos opuestos 249 formados en una función de enganche del conector 246b de un conector hembra 236b para fijar axialmente los conectores macho y hembra 236a, 236b de manera conjunta. Para separar los conectores 236a, 236b, los botones 253 son empujados hacia dentro hasta que estos 253 despejen los resaltes de retención opuestos 255 formados en el conector hembra 236b. Un elemento de guía 257 es posicionado lateralmente entre los brazos 247 para alinear lateralmente el conector macho 236a con el conector hembra 236b durante la unión de los conectores 236a, 236b. En la figura 11, un conector macho 336a incluye una función de enganche del conector 346a teniendo un botón en voladizo 353 que encaja en un receptáculo receptor 349 asociado con una función de enganche del conector correspondiente 346b de un conector hembra 336b, asegurando los conectores macho y hembra 236a, 236b de manera conjunta. Para separar los conectores 236a, 236b, el botón 353 es presionado hacia dentro hasta que el botón 353 libera un resalte de retención 355 formado en el conector hembra 336b.

Con referencia a la figura 12, se muestra un conjunto de conectores 436, siendo generalmente similar al conjunto de conectores 136. Por ejemplo, el conjunto de conectores 436 incluye dos conectores separables 436a, 436b, cada uno de los cuales incluye una función de enganche del conector 446, una función de enganche a la pared 448 y una función de enganche del elemento de sujeción 450. La función de enganche a la pared 448 está posicionada entre el conector y las funciones de enganche del elemento de sujeción 446, 450.

En la figura 12, la función de enganche a la pared 448 de los conectores 436a, 436b puede ser colocada axialmente entre la función de enganche del conector 446 y la función de enganche del elemento de sujeción 450. La función de enganche del elemento de sujeción 450 puede configurarse para unir los conectores 436a, 436b al elemento de sujeción 132, tal como la cinta 133 (véanse las figuras 3A y 8). La función de enganche del elemento de sujeción 450 puede definir una abertura 491 limitada periféricamente, incluyendo un rail, extendiéndose transversalmente desde un lado lateral de la abertura 491 a un lado lateral opuesto de la abertura 491. Para conectar los conectores 436a, 436b a la cinta 133, un extremo delantero de la cinta 133 se dirige hacia la abertura 491 adyacente a una cara

que se extiende transversalmente del raíl 492, sobre el raíl 492, y fuera de la abertura 491 adyacente a la cara del raíl 492 que se extiende transversalmente de manera opuesta. De este modo, la cinta 133 se enrolla al menos de manera parcial alrededor del raíl 492 asegurando los conectores 436a, 436b a las cintas 133. De manera similar, en configuraciones que tienen un fuelle o panel 134, un bucle de un material 135 puede enrollarse alrededor del raíl 492 para asegurar los conectores 436a, 436b a los paneles 134 (véanse las figuras 3A y 3B).

En la figura 12, la función de enganche del conector 446 incluye un mecanismo de botón 451 conectando y desconectando los conectores. Similar a la figura 11, un conector macho 436a incluye una función de enganche del conector 446a teniendo un botón pulsador en voladizo 453 que encaja en un receptáculo receptor 449 vinculado a una función de enganche del conector correspondiente 446b a un conector hembra 436b, asegurando los conectores macho y hembra 436a, 436b de manera conjunta. Para separar los conectores 436a, 436b, el botón 453 es presionado hacia dentro hasta que el botón 453 libera un resalte de retención 455 formado en el conector hembra 436b.

La función de enganche a la pared 448 de los conectores 436a, 436b está configurada para unir los conectores 436a, 436b a una pared 106, 108, 110, 112 de la maleta 100. La función de enganche a la pared 448 puede estar conectada integralmente y extenderse longitudinalmente lejos de un extremo 450b de la función de enganche del elemento de sujeción 450 con relación a la función de enganche del conector 446. La función de enganche a la pared 448 puede incluir un clip o gancho 438 espacialmente separado de los raíles que determinan la abertura 491, definiendo un espacio de recepción 463 entre el clip o el gancho 438 y la abertura 491. El clip o gancho 438 pueden incluir un primer extremo 474a, estando conectado integralmente a un extremo 450b de la función de enganche del elemento de sujeción 450 y un segundo extremo 474b definiendo un extremo terminal del clip o gancho 438. En referencia a las figuras 13A y 13C, se muestra un conjunto de conectores 536 siendo generalmente similar al conjunto de conectores 136. Por ejemplo, el conjunto de conectores 536 incluye una función de enganche a la pared 548 y dos conectores desconectables 536a, 536b, cada uno de los cuales incluye una función de enganche del conector 546, y una función de enganche del elemento de sujeción 550. La función de enganche del conector 546 y la función de enganche del elemento de sujeción 550 pueden ser similares a las descritas en la figura 10. La función de enganche a la pared 548 está posicionada entre los conjuntos de conectores 536 en un panel 134. Como se explicó anteriormente con referencia a las figuras 3A y 3B, y como se muestra en la figura 13A, los paneles 134 pueden estar sujetos solo en un extremo 134b a la sección de base 118 de la maleta 100. En otras configuraciones, los paneles 134 pueden estar asociados con la sección de tapa 116 y/o la sección de base 118 de la maleta 100.

Los paneles 134 y/o las paredes 106, 108, 110, 112 pueden incluir un clip o gancho 538, y el otro de los paneles 134 y/o las paredes 106, 108, 110, 112 puede incluir una función de aplicación correspondiente, tal como un bolsillo o clip de conexión 537 o un rebaje definido cooperando con este y recibiendo el clip o gancho 538 para unir el panel 134 y el primer o segundo conector 536a, 536b a una o más de las respectivas paredes 106, 108, 110, 112. El clip o gancho 538 de la función de enganche a la pared 548 puede ser cosido, adherido o sujeto de otro modo al panel 134 y está adaptado para unir el primer conector 536a y/o el segundo conector 536b a una pared respectiva 106, 108, 110, 112. El clip o gancho 538 puede tener un perfil arqueado o curvado.

Pasando ahora a las figuras 13B y 13C, y con referencia a la figura 13A, el clip 538 puede incluir un primer segmento 564a generalmente plano, sujeto a una punta distante 134a del panel 134 y extendiéndose interiormente desde el extremo distal 134a del panel 134, un segundo segmento 564b con forma arqueada formado integralmente con un extremo no sujeto del primer segmento 564a y extendiéndose interiormente hacia una pared 106, 108, 110, 112, y un tercer segmento 564c generalmente plano que está formado integralmente con un extremo superior del segundo segmento 564b con forma arqueada y se despliega exteriormente lejos del panel 134.

Como se muestra en las figuras 13B y 13C, y con referencia a la figura 13A, el clip de conexión 537 está adaptado para recibir el clip o gancho 538 para unir el elemento de sujeción 132 y/o los primeros y segundos conectores 536a, 536b a una o más de las paredes respectivas 106, 108, 110, 112. El clip de conexión 537 es cosido, adherido o sujeto de otro modo a una parte, tal como una parte superior, de la pared 106. El clip de conexión 537 forma un bolsillo 537a adaptado para recibir y asegurar el clip o gancho 538 y, en algunos ejemplos, al menos el tercer segmento 564c, generalmente, plano del clip 538. El clip o gancho 538 es asegurado en el bolsillo 537a mediante un ajuste de fricción u otro medio separable adecuado, tal como un imán, permitiendo la conexión y desconexión del clip 538 y del clip de conexión 537.

Cuando el primer y segundo conector 536a, 536b se interconectan de manera desconectable, los elementos de sujeción 132 se extienden sobre las pertenencias a través del espacio cerrado 115 de la maleta 100 para asegurar las pertenencias en la respectiva tapa o sección de base 116, 118. En esta configuración conectada, la ubicación del conjunto de conectores 536 con relación a las paredes 106, 108, 110, 112 de la maleta 100 puede variar en función de la cantidad de pertenencias empaquetadas en la respectiva tapa o sección de base 116, 118, la forma de las pertenencias y cualquier otro factor. El conjunto de conectores 536 y el elemento de sujeción asociado 132 se pueden denominar como un elemento de fijación de contenido.

Continuando haciendo referencia a la figura 13A, el respectivo primer y segundo conector 536a, 536b se desconectan entre sí y se unen a las paredes opuestas 106, 108, 110, 112 de la maleta de equipaje 100, por ejemplo, a través del clip de conexión 537 y el clip 538, para localizar los componentes de hebilla 536a, 536b y los elementos de sujeción asociados 132 cerca de la periferia de las paredes laterales 106, 108 de la tapa respectiva y las secciones de base 116, 118 de la maleta 100, permitiendo al usuario encontrar fácilmente los conectores 536a, 536b durante y después del empaquetado .

Generalmente, el conjunto de conectores incluye un primer conector y un segundo conector, que pueden conectarse y desconectarse repetidamente el uno del otro durante el uso. Cada conector incluye o está asociado con una función de enganche a la pared permitiendo que el conector respectivo se una a las paredes opuestas de la maleta, generalmente alejado del usuario durante el empaque. Esto permite al usuario acceder fácilmente a los conectores durante y después del empaque, sin rebuscar en las pertenencias empaquetadas para encontrar los conectores o los elementos de sujeción. Después de que las pertenencias son empacadas en la maleta, el usuario puede separar los conectores y/o las funciones de enganche a las paredes de la maleta y unir los conectores para asegurar las pertenencias empaquetadas dentro de la maleta. Los conectores pueden incluir varios tipos de funciones de enganche del conector interactuando entre sí para unir los conectores. Los conectores pueden estar asociados con varios tipos de funciones de enganche a la pared, tales como un clip o gancho, un cable u otras funciones adecuadas, que facilitan la unión de los conectores a las paredes de la maleta 100. Los conectores se pueden unir a cualquier pared de la maleta de equipaje. El conjunto de conectores puede denominarse como un conjunto de hebilla, y el primer y segundo conector se puede denominar como primer y segundo componente.

Aunque estos modelos de fabricación se han descrito en relación a una maleta de tapa dura, otros modelos de fabricación pueden incluir una maleta blanda, una maleta lateral híbrida o varios tipos de equipajes. El clip puede estar ubicado a cada lado del componente de la hebilla. Los elementos de sujeción pueden ser cordones, cables, cuerdas, flejes u otros tipos de materiales. Los elementos de sujeción pueden ser continuamente flexibles, tales como un tejido, o discretamente flexibles, tal como una estructura de cadena o de enlace.

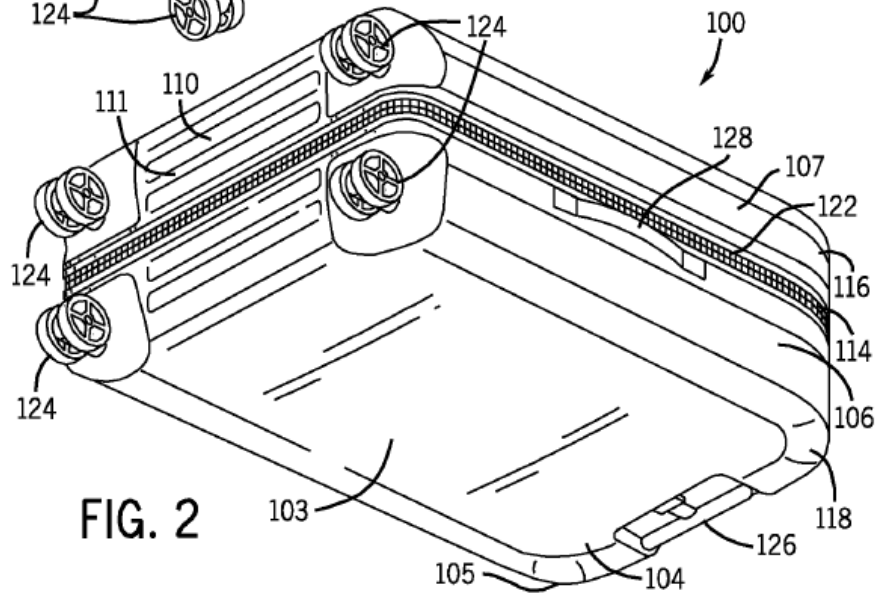
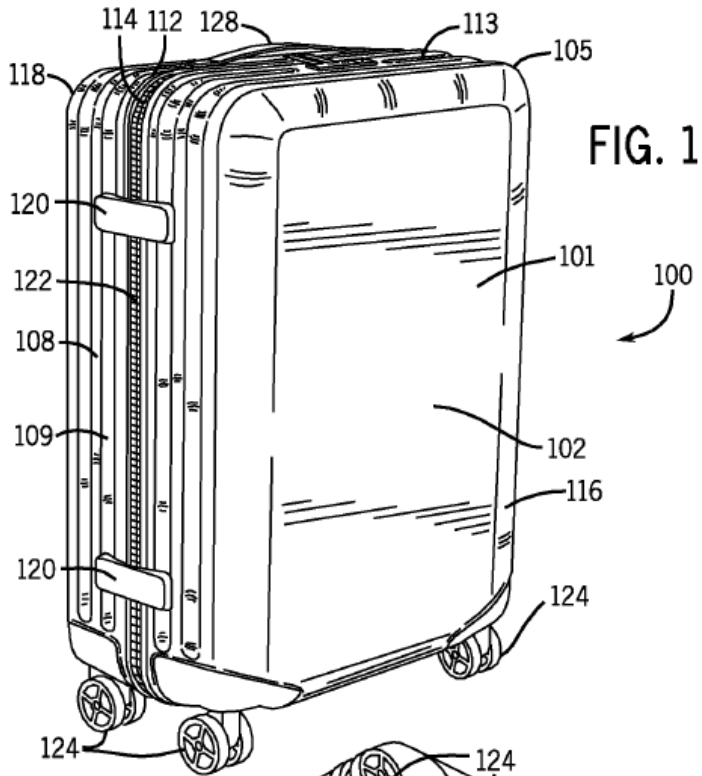
Los aparatos y métodos asociados de acuerdo con la presente descripción se han descrito con referencia a modelos de fabricación particulares de los mismos con el fin de ilustrar los principios de funcionamiento. La descripción anterior es, por tanto, a modo de ilustración y no a modo de limitación. En metodologías indicadas de manera directa o indirecta en la presente memoria, se describen varios pasos y operaciones en un orden posible de operación, pero los expertos en la técnica reconocerán que los pasos y operaciones pueden reordenarse, reemplazarse o eliminarse sin apartarse necesariamente de la esencia y alcance de los modelos de fabricación descritos.

Todas las referencias relativas y direccionales (incluyendo: superior, inferior, hacia arriba, hacia abajo, izquierda, derecha, hacia la izquierda, hacia la derecha, arriba, abajo, lado, superior, inferior, delantera, media, posterior, vertical, horizontal, etc.) se dan a modo de ejemplo para ayudar al lector a comprender los modelos de fabricación particulares descritos en este documento. No deben leerse como requisitos o limitaciones, particularmente en cuanto a la posición, orientación o uso del invento a menos que se establezca específicamente en las reivindicaciones. Las referencias de conexión (por ejemplo, fijadas, acopladas, conectadas, vinculadas y similares) deben interpretarse de manera amplia y pueden incluir elementos intermedios entre una conexión de elementos y un movimiento relativo entre elementos. Como tal, las referencias de conexión no suponen necesariamente que dos elementos están directamente conectados y en relación fija entre sí, a menos que se establezca específicamente en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un artículo de equipaje que comprende:
- una pluralidad de paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112) definiendo de manera conjunta una estructura externa (105) y un espacio cerrado (115) del artículo de equipaje (100); un primer elemento de sujeción flexible (132), uniéndose y extendiéndose desde una de las paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112);
- 10 un conjunto de conectores (136, 236, 336, 436, 536) comprendiendo un primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) y un segundo conector (136b, 236b, 336b, 436b, 536b) que se interconectan de manera desconectable, estando el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) fijado en el primer elemento de sujeción flexible (132) en una posición distanciada de la fijación del primer elemento flexible de sujeción (132) con respecto a una de las paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112), estando el segundo conector (136b, 236b, 336b, 436b, 536b) fijado en una de las paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112) en relación opuesta con el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a), cuando el primer y segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b) están interconectados de manera desconectable, extendiéndose el primer elemento de sujeción (132) a través de al menos una parte del espacio cerrado (115); comprendiendo el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) una función de enganche del conector (146, 246, 346, 446, 546) y una función de enganche a la pared (148, 248, 348, 448, 548), y estando el primer conector y/o una pared respectiva (106, 108, 110, 112) adaptados para fijar el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) en la respectiva pared (106, 108, 110, 112) a través de la función de enganche a la pared.
- 25 2. Un artículo de equipaje según la reivindicación 1, comprendiendo el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) y/o pared respectiva (106, 108, 110, 112), un clip o gancho (138).
3. Un artículo de equipaje según la reivindicación 1, comprendiendo el conjunto de conectores (136, 233, 336, 436, 536) y/o pared respectiva (106, 108, 110, 112) un clip o gancho (138, 238, 338, 438, 538).
- 30 4. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones 2 a 3, comprendiendo el clip o gancho (138) una parte integral del primer conector (136a, 236a, 336a, 446a); y/o el clip o gancho (138) está sujeto al primer elemento de sujeción flexible (132); y/o el clip o gancho (138) está posicionado en un extremo distal (134a) del primer elemento de sujeción flexible (132).
- 35 5. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones 2 a 3, estando el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) indirectamente dispuesto en la pared respectiva (106, 108, 110, 112).
- 40 6. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones 2 a 3, comprendiendo el clip o gancho (138) dos segmentos elásticos (176, 178) que presentan extremos libres lateralmente desplazados (176a, 178a) y/o estando el clip o gancho (138) adaptado para encajar sobre un borde periférico de la pared respectiva (106, 108, 110, 112) del artículo de equipaje (100) cuando el artículo de equipaje (100) está abierto.
- 45 7. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones 2 a 3, comprendiendo el primer y segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b) las correspondientes funciones de enganche del conector (146, 246a, 246b, 346a, 346b, 446a, 446b, 546) que interconectan de manera desconectable el primer y segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b).
- 50 8. Un artículo de equipaje según la reivindicación 10, estando el primer elemento de sujeción (132) dispuesto en el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a) entre una respectiva función de enganche del conector (146, 246a, 346a, 446a) y el clip o gancho (138).
- 55 9. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) y/o la pared respectiva (106, 108, 110, 112) un cordón (140) que interactúa con el clip o gancho (138) para fijar el primer conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a) a la respectiva pared (106, 108, 110, 112).
- 60 10. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo el primer elemento de sujeción (132) una cinta (133) y/o el primer elemento de sujeción (132) comprende un panel flexible (134).
11. Artículo de equipaje según la reivindicación 11, estando la cinta (133) sujeta por extremos opuestos (133a, 133b) a la pared respectiva (102, 104, 106, 108, 110, 112), y el primer conector (136a, 236a, 336a) está sujeto a una parte central de la cinta (133).

- 5 12. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo el conjunto de conectores (136, 233, 336, 366) un mecanismo de liberación con un pulsador (251, 351, 451) para liberar el primer y el segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 136b, 236b, 336b, 436b); y/o el conjunto de conectores (136, 236, 332, 436, 536) comprende un conjunto de hebilla (136, 233, 336, 436, 536) y el primer y segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b) comprenden un primer y segundo componente de hebilla (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b).
- 10 13. Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, encajando a presión el primer y segundo conector (136a, 236a, 336a, 436a, 536a, 136b, 236b, 336b, 436b, 536b) de manera desconectable y de forma axial y/o rotatoria.
- 15 14. Un Artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo además un segundo elemento de sujeción flexible (132) que está sujeto a una de las paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112), extendiéndose a partir de esta, estando el segundo conector (136b, 236b, 336b, 436b, 536b) fijado en el segundo elemento de sujeción (132) en una posición distanciada de la fijación del primer elemento flexible de sujeción (132) con respecto a una de las paredes (102, 104, 106, 108, 110, 112).
- 20 15 Un artículo de equipaje según una de las reivindicaciones precedentes, estando el segundo conector (136b, 236b, 336b, 436b, 536b) y/o una pared respectiva (106, 108, 110, 112) adaptados para fijar el segundo conector (136b, 236b, 336b, 436b, 536b) a la pared respectiva (106, 108, 110, 112).



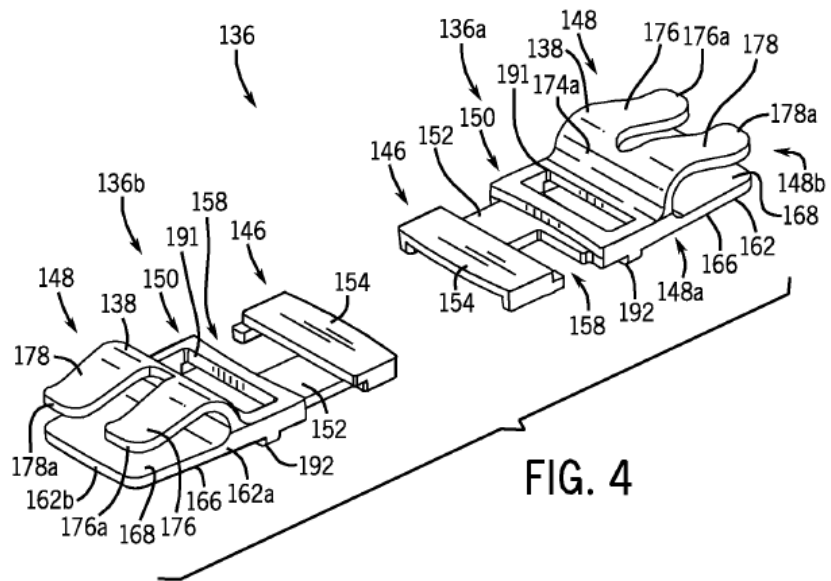


FIG. 4

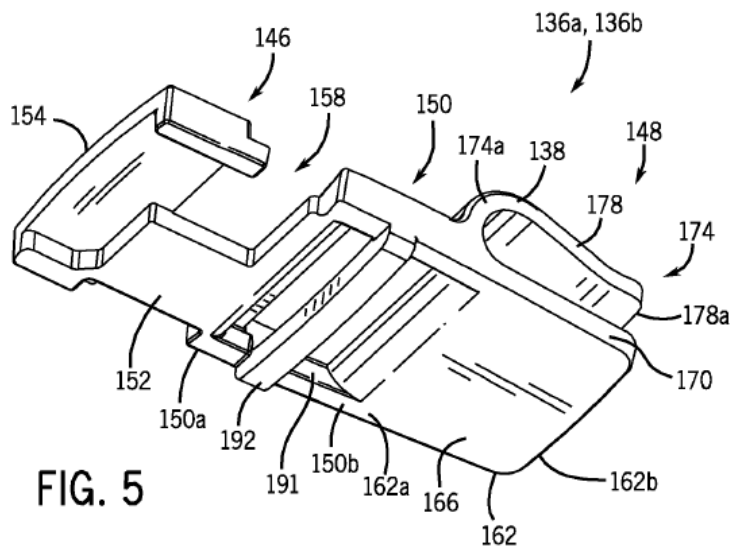
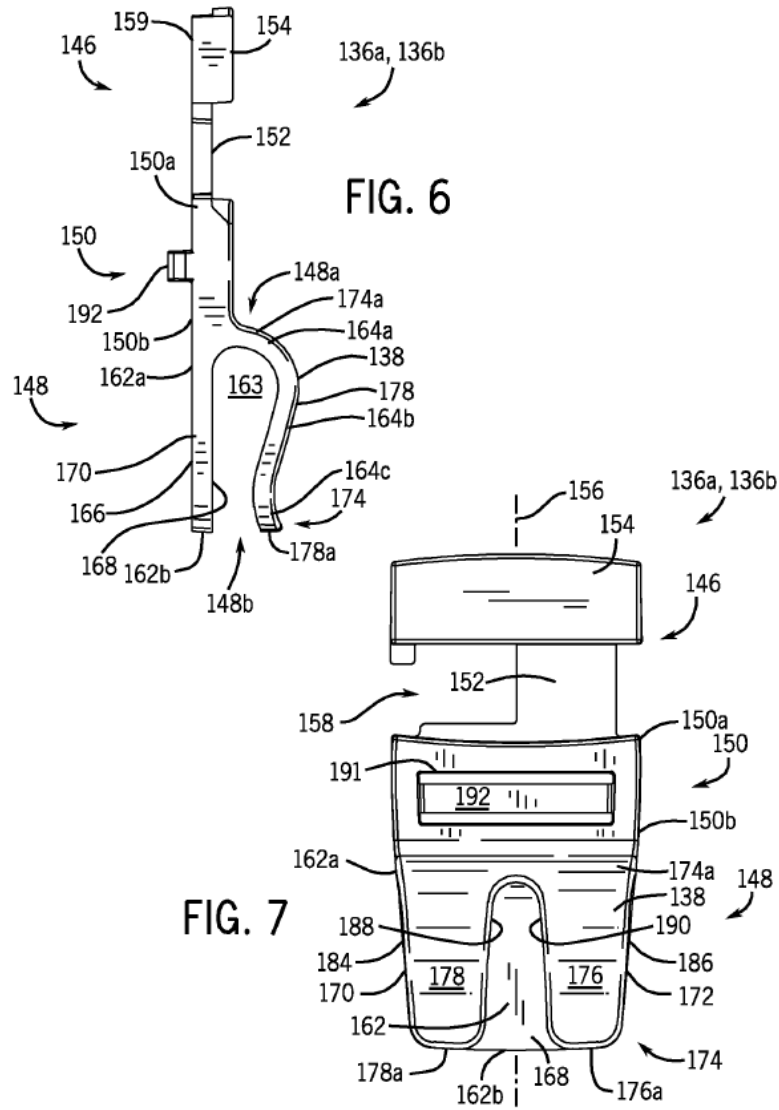


FIG. 5



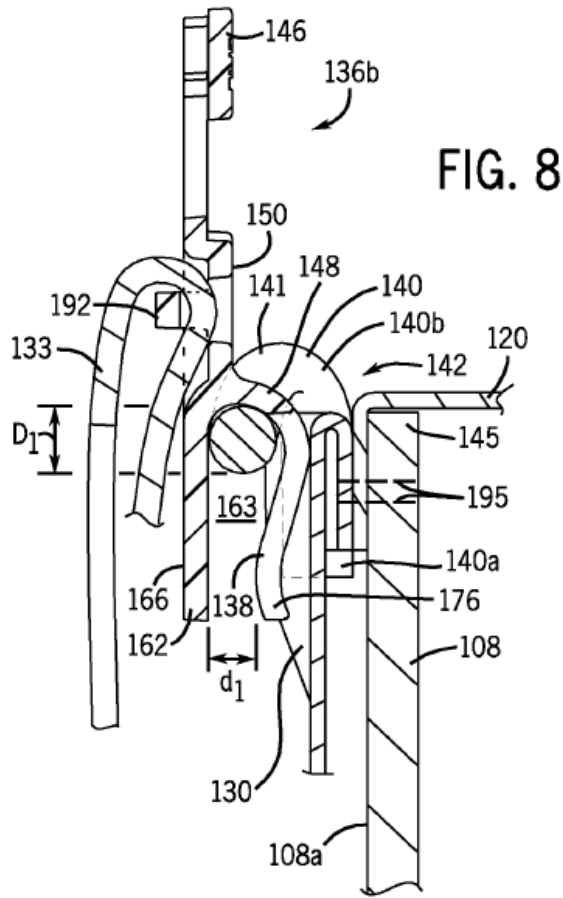


FIG. 8

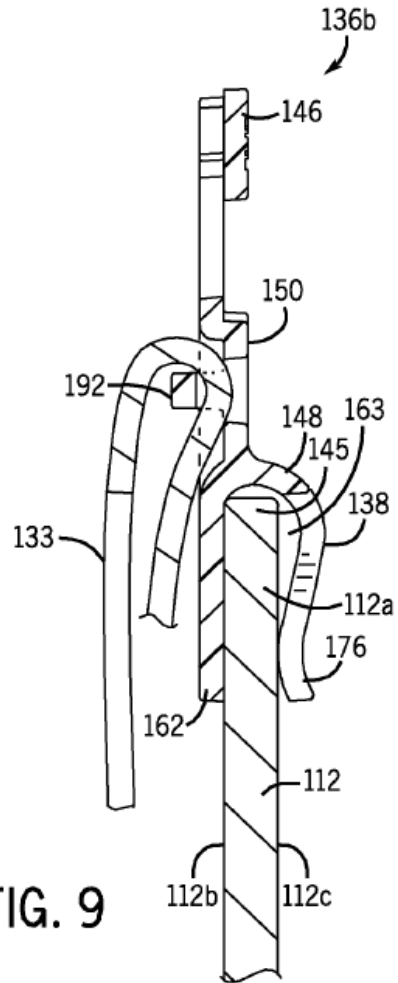


FIG. 9

