

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 059**

51 Int. Cl.:

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 13/38 (2006.01)

B65D 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.07.2013 PCT/EP2013/064218**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.01.2014 WO14009261**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2013 E 13734397 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.04.2017 EP 2869723**

54 Título: **Un artículo de equipaje, un sistema de artículos de equipaje, un adaptador de artículos de equipaje**

30 Prioridad:

09.07.2012 EP 12175589

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

08.09.2017

73 Titular/es:

**ROYALTY BUGABOO GMBH (100.0%)
Schmidgasse 3
6300 Zug, CH**

72 Inventor/es:

**DEN BOER, JACOB GEERT ARIE;
TEN HORN, VINCENT BERNARDUS HUBERTUS;
MCMILLAN, DAVID y
BARENBRUG, MACHIEL GERARDUS
THEODORUS MARIE**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 632 059 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 artículo de equipaje, un sistema de artículos de equipaje, un adaptador de artículos de equipaje

5 Campo de la invención

La invención se refiere a artículos de equipaje, a adaptadores de artículos de equipaje y a un sistema de artículos de equipaje. Un artículo de equipaje puede ser una maleta, un artículo para almacenar un producto que tenga una forma de caja plana comparable a la forma de una maleta o un artículo de tipo caja con un extremo abierto para llevar productos comprados.

Antecedentes de la invención

Con frecuencia, los viajeros prefieren el uso de maletas con ruedas que tienen ruedas integradas y un mango para tirar de la maleta con ruedas. La ventaja es que en vez de cargar con toda la maleta, el viajero puede tirar de la maleta por detrás de él o ella mientras camina, por ejemplo, a la sala de salidas de un aeropuerto.

Las solicitudes de patente publicadas US2008/0060953 y WO02/03829A1 divulgan un sistema para transportar artículos de equipaje. El sistema comprende un carrito con ruedas al que se puede acoplar una maleta. El carrito comprende medios de sujeción para sujetar una maleta al carrito. La maleta también comprende medios de sujeción para trabarse con los medios de sujeción del carrito. Los medios de sujeción del carrito comprenden, por ejemplo, hendiduras y correas. Los medios de sujeción de la maleta comprenden, por ejemplo, un gancho que puede recibirse en la hendidura del carrito y comprende una abertura en un panel trasero de la maleta a través del cual puede guiarse la correa para sujetar la correa en el interior de la maleta. Los medios de sujeción están dispuestos en el carrito y en la maleta de manera que la maleta pueda acoplarse al carrito en una posición en la que uno de los paneles más pequeños de la maleta esté orientado hacia abajo. En una realización de las solicitudes de patente publicadas, dos maletas relativamente pequeñas pueden acoplarse al carrito. El carrito tiene dos medios de acoplamiento dispuestos el uno encima del otro y cada una de las maletas relativamente pequeñas tiene medios de sujeción. Cuando las dos maletas relativamente pequeñas están acopladas al carrito, se acoplan individualmente al carrito y se disponen la una encima de la otra. Las maletas del sistema también pueden usarse por separado en los casos en los que el carrito con ruedas no sea necesario, esto proporciona flexibilidad a la hora de usar la maleta.

Un inconveniente del sistema de transporte de maletas de la solicitud de patente citada es que solo puede transportarse una única maleta grande o dos maletas relativamente pequeñas. Por tanto, la capacidad de transporte de equipaje es demasiado pequeña. Un inconveniente adicional del sistema de transporte de equipaje de la solicitud de patente citada es que es relativamente difícil soltar la maleta del carrito.

Sumario de la invención

Un objetivo de la invención es proporcionar una maleta para un sistema de equipaje modular que comprenda un carrito modular y proporcionar un sistema modular de equipaje que tenga una mayor capacidad de transporte.

La invención está definida por las características de las reivindicaciones adjuntas. Un primer aspecto de la invención proporciona un artículo de equipaje. Un segundo aspecto de la invención proporciona un sistema de artículos de equipaje. Un tercer aspecto de la invención proporciona un adaptador de artículos de equipaje. Las realizaciones ventajosas están definidas en las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con el primer aspecto de la invención, se proporciona un artículo de equipaje para su uso en un sistema de equipaje que comprende un carrito de equipaje y otro artículo de equipaje. El artículo de equipaje comprende un primer lado, un segundo lado, un primer elemento de acoplamiento y un segundo elemento de acoplamiento. El segundo lado está opuesto al primer lado y está separado por unos flancos del primer lado. El primer lado y el segundo lado tienen un área mayor que las áreas de los flancos. El primer elemento de acoplamiento está dispuesto en el primer lado. El segundo elemento de acoplamiento está dispuesto en el segundo lado para trabarse con otro elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje para unir de manera separable el otro artículo de equipaje al artículo de equipaje y para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito del carrito de equipaje para unir de manera separable el artículo de equipaje al carrito de equipaje. El otro elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje es similar al primer elemento de acoplamiento.

Por tanto, el primer lado y el segundo lado de los artículos de equipaje son las dos superficies mayores del artículo de equipaje y los flancos son las superficies que están entre estas dos superficies más grandes. Esto se aplica especialmente a artículos de equipaje con forma de caja plana, sin embargo, en realizaciones específicas, los flancos, el primer lado y el segundo lado no son superficies completamente planas sino que tienen una ligera curvatura. Por otro lado, los flancos no están orientados necesariamente en perpendicular con respecto al primer lado y al segundo lado, por ejemplo, alguno o todos los flancos pueden formar ángulos específicos distintos a 90 grados (p. ej., dentro del intervalo de 60 a 110 grados) con el primer lado y el segundo lado de manera que el artículo de equipaje tenga, por ejemplo, una forma rectangular troncocónica (p. ej., de pirámide truncada) o la forma

de un prisma trapezoidal. Si el artículo de equipaje es una maleta, en una realización específica, el primer lado o el segundo lado es el lado que se abre de manera articulada para dar acceso al interior de la maleta. Ejemplos de artículos de equipaje son maletas, cajas de herramientas, artículos relativamente flexibles con forma de caja plana con una abertura para recibir productos comprados, etc. Cabe destacar que el primer lado y el segundo lado del artículo de equipaje con frecuencia vienen indicados, respectivamente, por el lado frontal y el lado trasero. No obstante, en el contexto de la invención, el frente y la trasera no tienen una influencia particular en las características del artículo de equipaje, y el primer lado y el segundo lado también pueden ser, respectivamente, el lado trasero y el lado frontal. Cada uno del primer lado y el segundo lado tiene un área que es mayor que el área de los flancos. Cabe destacar que esto significa que cada uno del primer lado y el segundo lado tiene un área que es mayor que el área de cada uno de los flancos, pero no significa necesariamente que cada uno del primer lado y el segundo lado tenga un área que es mayor que la suma total de las áreas de los flancos.

El artículo de equipaje, de acuerdo con la realización opcional, comprende dos elementos de acoplamiento para acoplar con flexibilidad los artículos de equipaje a otros artículos de equipaje y/o a un carrito de equipaje. Como tal, el artículo de equipaje tiene un uso muy flexible. Por ejemplo, el artículo de equipaje es una maleta de cabina relativamente pequeña, que está acoplada durante el transporte a una maleta con los dos elementos de acoplamiento y a la hora de facturar, se suelta la maleta de cabina relativamente pequeña de la maleta de manera que la maleta pueda facturarse. O, el artículo de equipaje es una maleta acoplada a un carrito de equipaje. En la facturación para un vuelo, la maleta se desacopla del carrito de equipaje y se factura y el carrito de equipaje se mueve a su modo compacto de manera que sea lo bastante compacto como para colocarse en los compartimentos superiores de la cabina de un avión. Por otro lado, el desacoplamiento le permite al propietario del carrito de equipaje y del artículo de equipaje decidir qué partes del sistema de equipaje se facturan para enviarlas al compartimento de equipaje y qué parte se lleva consigo a la cabina. Especialmente hoy en día, que las empresas aéreas tienden a cobrar por el equipaje de cabina demasiado grande o equipaje facturado demasiado pesado y al usar el artículo de equipaje flexible de la invención, el usuario puede seleccionar qué piezas específicas del sistema de equipaje factura para limitar los costes.

Los distintos artículos de equipaje que pueden acoplarse entre sí no tienen que tener el mismo tamaño, lo que aumenta aún más la flexibilidad del sistema de equipaje que comprende los artículos de equipaje. La principal característica es que el artículo de equipaje tiene el primer elemento de acoplamiento y el segundo elemento de acoplamiento y que el otro artículo de equipaje tiene el otro elemento de acoplamiento. Opcionalmente, todos los elementos de acoplamiento se disponen en los artículos de equipaje a la misma distancia del suelo cuando los artículos de equipaje se colocan en una posición erguida.

Por tanto, el artículo de equipaje de esta realización opcional permite usar múltiples artículos de equipaje en un carrito de equipaje sin estar limitados por el tamaño de los múltiples artículos de equipaje. Por tanto, se obtiene una mayor capacidad de transporte.

Por otro lado, el artículo de equipaje puede trabarse fácilmente con el carrito o con el otro artículo de equipaje, con un elemento de acoplamiento relativamente simple y, por lo tanto, soltarlo es relativamente fácil.

Las características del primer elemento de acoplamiento y del segundo elemento de acoplamiento se han definido con la ayuda de otro elemento de acoplamiento de otro artículo de equipaje y con la ayuda de un elemento de acoplamiento de carrito de un carrito de equipaje. El otro elemento de acoplamiento es similar al primer elemento de acoplamiento, y, en una realización, el otro elemento de acoplamiento es igual al primer elemento de acoplamiento. Por tanto, el segundo elemento tiene una forma tal que está configurado para trabarse con el elemento de acoplamiento de carrito y tiene tal forma que está configurado para trabarse con el otro elemento de acoplamiento que es similar al primer elemento de acoplamiento. En otras palabras, cuando el primer elemento de acoplamiento y el segundo elemento de acoplamiento están aislados del artículo de equipaje, ambos tienen una forma tal que son capaces de trabarse entre sí y pueden usarse para unir de manera separable diferentes artículos de equipaje entre sí. Porque, como se ha definido, el otro artículo de equipaje puede unirse de manera separable al artículo de equipaje y el artículo de equipaje puede unirse de manera separable al elemento de acoplamiento de carrito. El término, trabar, tal y como se ha usado antes, puede interpretarse como que se traban de tal manera que pueden soltarse, liberarse, el uno del otro.

En una realización opcional, el otro artículo de equipaje comprende las mismas características que el artículo de equipaje de la invención, tal como un primer lado, un segundo lado, un primer elemento de acoplamiento y un segundo elemento de acoplamiento.

El primer elemento de acoplamiento comprende dos primeros perfiles de acoplamiento, que comprenden cada uno, una primera ranura, una primera superficie y una segunda superficie. La primera superficie y la segunda superficie están orientadas hacia la primera ranura. Cuando el primer elemento de acoplamiento se traba con un elemento de acoplamiento adicional de otro artículo de equipaje, la primera superficie limita un movimiento relativo del otro artículo de equipaje con respecto al artículo de equipaje en una primera dirección y la segunda superficie limita un movimiento relativo del otro artículo de equipaje con respecto al artículo de equipaje en una segunda dirección. La segunda dirección es diferente de la primera dirección. Las aberturas de las primeras ranuras están orientadas en

sentido opuesto las unas de las otras y cada abertura está orientada en dirección de uno de los flancos. Cabe destacar que en vez del término ranura, se puede leer asimismo el término hendidura. También cabe destacar que el otro artículo de equipaje comprende el elemento de acoplamiento adicional que es sustancialmente igual al segundo elemento de acoplamiento del artículo de equipaje.

5 Opcionalmente, los primeros perfiles de acoplamiento son dos primeros perfiles en L que se extienden desde el lado frontal del artículo de equipaje. Los primeros perfiles en L comprenden una primera pata que está orientada sustancialmente en paralelo al primer lado. Dos primeras ranuras están formadas entre las primeras patas y el lado frontal y una abertura de cada una de las primeras ranuras está orientada en dirección de uno de los flancos.

10 Opcionalmente, los primeros perfiles de acoplamiento tienen una orientación que es sustancialmente perpendicular a un flanco inferior del artículo de equipaje y los primeros perfiles de acoplamiento están dispuestos sustancialmente paralelos. No obstante, en otra realización, los primeros perfiles de acoplamiento tienen una orientación tal que se ahúsan ligeramente el uno hacia el otro en una dirección hacia un flanco superior opuesto al flanco inferior.
 15 Especialmente, cuando los primeros perfiles de acoplamiento se ahúsan ligeramente, pueden proporcionar, en ciertas circunstancias, un mejor acoplamiento con el otro artículo de equipaje.

En una realización alternativa, el primer elemento de acoplamiento comprende un perfil en T que está acoplado con la parte inferior de la T al lado frontal. En otra realización alternativa más, el primer elemento de acoplamiento
 20 comprende un perfil en U que está acoplado con los dos extremos superiores de la U al lado frontal y de los cuales el lado inferior de la U está abierto por un corte. En otra realización más, no se usa una forma en U, sino que se disponen dos perfiles en L el uno hacia el otro, en donde las ranuras formadas por las L están orientadas las unas frente a las otras y hay un pequeño espacio presente entre las dos L.

25 Opcionalmente, el segundo elemento de acoplamiento comprende dos segundos perfiles de acoplamiento, que comprenden cada uno, una segunda ranura, una tercera superficie y una cuarta superficie. La tercera superficie y la cuarta superficie están orientadas hacia la segunda ranura. Cuando el segundo elemento de acoplamiento se traba con el otro elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje, la tercera superficie limita un movimiento relativo del otro artículo de equipaje con respecto al artículo de equipaje en la primera dirección y la cuarta superficie limita
 30 un movimiento relativo del otro artículo de equipaje con respecto al artículo de equipaje en la segunda dirección. La segunda dirección es diferente de la primera dirección. Las aberturas de las segundas ranuras están orientadas las unas hacia las otras. Cada una de las segundas ranuras está configurada para recibir una parte de los otros elementos de acoplamiento del otro artículo de equipaje. Cada una de las primeras ranuras está configurada para recibir una parte de los elementos de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje.

35 El segundo elemento de acoplamiento de esta realización se traba bien con el primer elemento de acoplamiento expuesto en la realización anterior. Es fácil para un usuario acoplar los dos elementos entre sí deslizando una parte de los primeros perfiles de acoplamiento en las segundas ranuras de los segundos perfiles de acoplamiento o deslizando una parte de los segundos perfiles de acoplamiento en las primeras ranuras.

40 Opcionalmente, el segundo elemento de acoplamiento comprende dos segundos perfiles en L que se extienden desde el segundo lado. Los segundos perfiles en L comprenden una segunda pata que está orientada sustancialmente paralela al segundo lado. Dos segundas ranuras se forman entre las segundas patas y el segundo lado y las aberturas de las segundas ranuras están orientadas las unas hacia las otras. Cada una de las segundas
 45 ranuras está configurada para recibir una primera pata de los primeros perfiles en L del otro artículo de equipaje y cada una de las patas está configurada para recibirse en una de las primeras ranuras de los primeros perfiles en L del otro artículo de equipaje. Por tanto, el segundo elemento de acoplamiento comprende perfiles en L similares a los del primer elemento de acoplamiento, sin embargo, las ranuras de los segundos perfiles en L están orientadas en otra dirección que las ranuras de los primeros perfiles en L. Cabe destacar que en vez del término ranura, se puede leer asimismo el término hendidura.

50 Opcionalmente, los segundos perfiles de acoplamiento tienen una orientación que es sustancialmente perpendicular al flanco inferior y los segundos perfiles están dispuestos sustancialmente paralelos. No obstante, en otra realización, los segundos perfiles de acoplamiento tienen una orientación tal que se ahúsan ligeramente el uno hacia el otro en una dirección hacia un flanco superior opuesto al flanco inferior. Especialmente, cuando el segundo perfil de acoplamiento se ahúsa ligeramente, pueden proporcionar, en ciertas circunstancias, un mejor acoplamiento con el otro artículo de equipaje.

55 En una realización alternativa, el segundo elemento de acoplamiento comprende un perfil en T que está acoplado con la parte inferior de la T al segundo lado. En otra realización alternativa más, el segundo elemento de acoplamiento comprende un perfil en U que está acoplado con los dos extremos superiores de la U al segundo lado y de los cuales el lado inferior de la U está abierto por un corte. En otra realización más, no se usa una forma en U, sino que se disponen dos perfiles en L el uno hacia el otro, en donde las ranuras formadas por las L están orientadas las unas frente a las otras y hay un pequeño espacio presente entre las dos L.

60

Opcionalmente, cada uno de los primeros perfiles de acoplamiento comprende un primer extremo superior que está orientado en sentido opuesto al flanco inferior. Los primeros extremos superiores de los primeros perfiles de acoplamiento están abiertos de manera que una parte de los perfiles de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje pueda deslizarse en las primeras ranuras a través de los primeros extremos superiores abiertos.

5 Opcionalmente, cada uno de los primeros perfiles de acoplamiento comprende un primer extremo inferior que está orientado hacia el flanco inferior. Los primeros extremos inferiores de los primeros perfiles de acoplamiento están cerrados de manera que los perfiles de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje no puedan deslizarse más allá de los primeros extremos inferiores cerrados. Opcionalmente, cada uno de los segundos perfiles de acoplamiento comprende un segundo extremo inferior que está orientado hacia el flanco inferior. Los segundos extremos inferiores de los segundos perfiles de acoplamiento están abiertos de manera que una parte de los otros perfiles de acoplamiento del otro artículo de equipaje puedan deslizarse en las segundas ranuras a través del segundo extremo inferior abierto. Opcionalmente, cada uno de los segundos perfiles de acoplamiento comprende un segundo extremo superior que está orientado en sentido opuesto al flanco inferior. Los segundos extremos superiores de los segundos perfiles de acoplamiento están cerrados de manera que, cuando los otros perfiles de acoplamiento del otro artículo de equipaje se deslizan en las primeras ranuras, no puedan deslizarse más allá de los segundos extremos superiores cerrados.

En otras palabras, los extremos de los perfiles de acoplamiento se disponen de manera que o bien tienen la función de recibir otro perfil de acoplamiento cuando están abiertos o bien tienen la función de evitar cualquier deslizamiento adicional del otro perfil de acoplamiento cuando están cerrados. Posteriormente, cuando los extremos cerrados impiden el deslizamiento adicional del otro perfil de acoplamiento, una parte de la masa del otro artículo de equipaje, que comprende el otro perfil de acoplamiento, se soporta en los extremos cerrados del perfil de acoplamiento. Al diseñar cuidadosamente la posición de los extremos abiertos y cerrados de la pluralidad de perfiles de acoplamiento, la masa del otro artículo de equipaje se soporta adecuadamente en los distintos extremos cerrados de la pluralidad de perfiles de acoplamiento.

Opcionalmente, el artículo de equipaje además comprende una protuberancia dispuesta en un borde del segundo lado para trabarse con un rebaje del carrito de equipaje. Un efecto ventajoso de la protuberancia es que se obtiene un acoplamiento más estable del artículo de equipaje a un carrito de equipaje que tenga el correspondiente rebaje. Opcionalmente, el artículo de equipaje puede comprender dos protuberancias dispuestas en el borde para trabarse con dos rebajes del carrito de equipaje. Por otro lado, en una realización opcional, la protuberancia o protuberancias pueden tener la forma de un diente, lo que significa que tienen una forma rectangular y tienen un grosor relativamente pequeño. Especialmente, cuando la protuberancia tiene la forma de un diente o cuando hay más de una protuberancia presente, el trabado de la protuberancia o protuberancias con el rebaje o rebajes impide que el artículo de equipaje pueda girarse, retorcerse o rotar cuando está trabado con el carrito de equipaje.

Opcionalmente, el artículo de equipaje tiene un asa para llevar el artículo de equipaje y/o para levantar el artículo de equipaje de manera que se suelte del otro artículo de equipaje o se suelte del carrito de equipaje.

Opcionalmente, el segundo elemento de acoplamiento tiene un medio de bloqueo para bloquear el segundo medio de acoplamiento en el primer medio de acoplamiento, cuando el segundo medio de acoplamiento está trabado con el primer medio de acoplamiento. El medio de bloqueo comprende una protuberancia de bloqueo móvil entre una primera posición y una segunda posición y un miembro elástico para que aplique una fuerza sobre la protuberancia de bloqueo para mover la protuberancia de bloqueo a la primera posición. El medio de bloqueo está configurado para permitir el movimiento de la protuberancia de bloqueo a la segunda posición cuando una parte de uno de los primeros perfiles de acoplamiento se desliza en la segunda ranura y está configurado para mover la protuberancia de bloqueo de vuelta a la primera posición, cuando un orificio en una parte de uno de los primeros perfiles de acoplamiento está enfrente de la protuberancia de bloqueo. El medio de bloqueo es útil para impedir que el artículo de equipaje (que comprende el medio de bloqueo) se libere inesperadamente del otro artículo de equipaje al que el artículo de equipaje está acoplado. Por ejemplo, si dos artículos de equipaje se acoplan entre sí y la combinación se coloca en una escalera mecánica en movimiento, los dos artículos de equipaje están sujetos el uno al otro y no se sueltan cuando uno de ellos se coloca en un primer escalón y el segundo se coloca en un segundo escalón.

Opcionalmente, el asa para llevar el artículo de equipaje está acoplada al medio de bloqueo del segundo elemento de acoplamiento para desbloquear el medio de bloqueo cuando se tira del asa. Esto ayuda mucho al usuario. El usuario tiene el reflejo de tirar del asa del artículo de equipaje para separarlo del otro artículo de equipaje, y, cuando el usuario tira del asa, el artículo de equipaje se desbloquea de manera que pueda separarse del otro artículo de equipaje.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un sistema de equipaje que comprende un artículo de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención y un carrito de equipaje para llevar el artículo de equipaje. El carrito de equipaje comprende ruedas para hacer rodar el carrito de equipaje y un bastidor de carrito. El bastidor de carrito comprende un elemento de acoplamiento de carrito a trabar con el segundo elemento de acoplamiento del artículo de equipaje para unir de manera separable el artículo de equipaje al carrito de equipaje. El sistema de equipaje de acuerdo con el segundo aspecto de la invención es un sistema de equipaje muy flexible. El artículo de equipaje puede sujetarse de manera separable al carrito de equipaje. El artículo de equipaje

puede acoplarse al otro artículo de equipaje. Si hay otro artículo de equipaje disponible, el otro artículo de equipaje también puede acoplarse al carrito de equipaje. Los artículos de equipaje pueden tener distintos tamaños. Etc.

5 El sistema de artículos de equipaje de acuerdo con el segundo aspecto de la invención aporta los mismos beneficios que el artículo de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención y tiene realizaciones similares con efectos similares a las realizaciones correspondientes del artículo de equipaje.

10 El elemento de acoplamiento de carrito puede ser diferente del primer elemento de acoplamiento del artículo de equipaje y está diseñado al menos de manera que se trabaje con el segundo elemento de acoplamiento. En una realización opcional, el elemento de acoplamiento de carrito es similar al primer elemento de acoplamiento de manera que pueda trabarse con el segundo elemento de acoplamiento.

15 El sistema de artículos de equipaje de acuerdo con el segundo aspecto de la invención proporciona un medio para transportar uno o más artículos de equipaje acoplando el artículo o artículos de equipaje al carrito de equipaje y acoplando los artículos de equipaje entre sí, independientemente del tamaño de los artículos de equipaje. Por tanto, se obtiene un sistema con el que se puede transportar una cantidad relativamente grande de equipaje.

20 Opcionalmente, el carrito comprende un rebaje para recibir la protuberancia del artículo de equipaje. Como se ha tratado anteriormente, el carrito también puede comprender más de un rebaje, configurado, cada uno, para recibir una protuberancia del artículo de equipaje. El rebaje puede ser un rebaje con forma rectangular.

25 Opcionalmente, el elemento de acoplamiento de carrito comprende un mecanismo de bloqueo para sujetar el artículo de equipaje al carrito de equipaje. Una sujeción del artículo de equipaje al carrito de equipaje es ventajosa para evitar situaciones inseguras y que el artículo de equipaje se suelte de improviso del carrito de equipaje. Además, cuando el artículo de equipaje acoplado al carrito de equipaje se factura para un vuelo, los dos artículos no se sueltan durante la manipulación del equipaje y ninguno de los dos artículos se perderá.

30 Opcionalmente, el sistema de artículos de equipaje además comprende otro artículo de equipaje que comprende las mismas características que el artículo de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención. Los artículos de equipaje pueden trabarse flexiblemente entre sí y el artículo de equipaje o el otro artículo de equipaje puede trabarse con el carrito de equipaje. El sistema es muy flexible. El artículo de equipaje y el otro artículo de equipaje también pueden tener diferentes tamaños.

35 De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, se proporciona un adaptador de artículos de equipaje para adaptar un artículo de equipaje existente para su uso en un sistema de artículos de equipaje que comprende un carrito de equipaje y otro adaptador de artículos de equipaje o un artículo de equipaje. El adaptador de artículos de equipaje comprende un rebaje, un primer lado, un segundo lado, un primer elemento de acoplamiento y un segundo elemento de acoplamiento. El rebaje es para recibir un artículo de equipaje existente. El segundo lado está opuesto al primer lado y está separado por el rebaje del primer lado. El primer lado y el segundo tienen un área que es mayor que los flancos del adaptador de artículos de equipaje. Los flancos son áreas externas del adaptador de artículos de equipaje que están entre el primer lado y el segundo lado. El primer elemento de acoplamiento está dispuesto en el primer lado. El segundo elemento de acoplamiento se dispone en el segundo lado para trabarse con el otro elemento de acoplamiento del otro adaptador de artículos de equipaje o del artículo de equipaje para unir de manera separable el otro adaptador de artículos de equipaje al adaptador de artículos de equipaje y para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito del carrito de equipaje para unir de manera separable el adaptador de artículos de equipaje al carrito de equipaje. El otro elemento de acoplamiento del otro adaptador de artículos de equipaje o del artículo de equipaje es igual al primer elemento de acoplamiento. El primer elemento de acoplamiento comprende dos primeros perfiles de acoplamiento, que comprenden cada uno, una primera ranura, una primera superficie y una segunda superficie, la primera superficie y la segunda superficie están orientadas hacia la primera ranura, cuando el primer elemento de acoplamiento se traba con un elemento de acoplamiento adicional del otro adaptador de artículos de equipaje. La primera superficie es para limitar un movimiento relativo del otro adaptador de artículos de equipaje con respecto al adaptador de artículos de equipaje en una primera dirección y la segunda superficie es para limitar un movimiento relativo del otro adaptador de artículos de equipaje con respecto al adaptador de artículos de equipaje en una segunda dirección que es diferente de la primera dirección. Las aberturas de las primeras ranuras están orientadas en sentido opuesto las unas de las otras, cada abertura está orientada en dirección de uno de los flancos.

60 El rebaje puede ser un rebaje con forma de caja plana y tiene un tamaño adecuado para recibir artículos de equipaje convencionales. El adaptador de artículos de equipaje permite el uso de artículos de equipaje convencionales en el sistema de artículos de equipaje de acuerdo con el segundo aspecto de la invención y permite el acoplamiento del adaptador de artículos de equipaje a artículos de equipaje del primer aspecto de la invención. Por tanto, aunque los artículos de equipaje convencionales no pueden usarse inmediatamente en el sistema de artículos de equipaje del segundo aspecto de la invención, el adaptador de artículos de equipaje proporciona medios para usarlos en este sistema. Además, el adaptador de artículos de equipaje de acuerdo con el tercer aspecto de la invención aporta los mismos beneficios que los artículos de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención y tiene realizaciones similares con efectos similares a las realizaciones correspondientes de los artículos de equipaje.

Estos y otros aspectos de la invención resultarán evidentes y se explicarán con referencia a las realizaciones descritas en lo sucesivo.

5 Los expertos en la materia apreciarán que dos o más de las opciones, implementaciones y/o aspectos de la invención, anteriormente mencionados, pueden combinarse de cualquier forma que se considere útil.

Basándose en la presente descripción, un experto en la materia puede llevar a cabo modificaciones y variaciones del artículo de equipaje, del sistema de artículos de equipaje y del adaptador de artículos de equipaje, que se correspondan a las modificaciones y variaciones descritas del artículo de equipaje y/o del sistema de artículos de equipaje.

Breve descripción de los dibujos

15 En los dibujos:

la Fig. 1 muestra esquemáticamente una vista tridimensional de un artículo de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención,
 las Figs. 2a y 2b muestran esquemáticamente una realización de una maleta que comprende un primer y un segundo elemento de acoplamiento,
 la Fig. 3a muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de un artículo de equipaje similar al artículo de equipaje de la Fig. 1 a lo largo de un plano A-A',
 la Fig. 3b muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de dos artículos de equipaje que están unidos entre sí de manera separable,
 la Fig. 3c muestra esquemáticamente una realización alternativa de los elementos de acoplamiento,
 las Figs. 4a y 4b muestran esquemáticamente en una vista tridimensional una parte superior de los perfiles en L del primer elemento de acoplamiento y del segundo elemento de acoplamiento,
 la Fig. 5a muestra esquemáticamente un artículo de equipaje unido de manera separable a un carrito de equipaje,
 la Fig. 5b muestra esquemáticamente dos artículos de equipaje unidos de manera separable a un carrito de equipaje,
 la Fig. 5c muestra esquemáticamente un carrito de equipaje,
 la Fig. 6a muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de un mecanismo de bloqueo de un elemento de acoplamiento de carrito,
 la Fig. 6a muestra esquemáticamente una vista en sección transversal del bloqueo de un artículo de equipaje a un elemento de acoplamiento de carrito,
 las Figs. 7a y 7b muestran esquemáticamente un mecanismo de acoplamiento integrado en la segunda estructura de acoplamiento para sujetar de manera separable un artículo de equipaje a otro artículo de equipaje,
 la Fig. 8 muestra esquemáticamente una vista de un adaptador de artículos de equipaje de acuerdo con el último aspecto de la invención.

Cabe destacar que los artículos denotados con los mismos números de referencia en las distintas figuras tienen las mismas características estructurales y las mismas funciones. Cuando la función y/o estructura de tal artículo ya se ha explicado, no es necesario repetir la explicación de la misma, en la descripción detallada.

Las figuras son meros diagramas y no se han dibujado a escala. En particular, a efectos de claridad, algunas dimensiones se han exagerado mucho.

Descripción detallada

50 En la Fig. 1 se muestra una primera realización. La Fig. 1 muestra esquemáticamente una vista tridimensional de un artículo de equipaje 100 de acuerdo con el primer aspecto de la invención. Se muestra una maleta 100 que comprende una carcasa 102 en forma de caja plana. En el extremo superior de la Fig. 1 se muestra un lado frontal 103 de la carcasa 102 en forma de caja plana. En el extremo inferior de la Fig. 1, se muestra un lado trasero 113 de la carcasa 102 en forma de caja plana. El lado frontal 103 está separado del lado trasero 113 por los flancos 115, 116, 117. Un flanco superior 116 comprende una primera asa 106 para llevar el artículo de equipaje 100 en una posición erguida y comprende, por ejemplo, un bloqueo numérico 104 para bloquear el artículo de equipaje 100. Un flanco lateral 116 comprende una segunda asa 110 para llevar el artículo de equipaje 100. Un flanco inferior 117 es un flanco que tiene un área que es más pequeña que el lado frontal 103, el lado trasero 113 y el lado o lados laterales 116. Durante un uso normal, cuando el artículo de equipaje 100 se coloca en una posición erguida, el artículo de equipaje 100 se mantiene sobre el flanco inferior 117.

El artículo de equipaje 100 puede ser una maleta o cualquier artículo en forma de caja plana que sea adecuado para llevar equipaje. La carcasa 102 con forma de caja plana por definición, no es solo de un material sólido, sino que también puede tener cierto grado de flexibilidad o puede comprender áreas donde se haya usado un material

flexible. Un artículo de equipaje también puede ser una especie de bolsa de la compra en la que el flanco superior 115 está permanentemente abierto o que comprenda una tapa o cubierta.

El lado frontal 103 del artículo de equipaje 100 comprende un primer elemento de acoplamiento 108 y el lado trasero 113 comprende un segundo elemento de acoplamiento 112. El primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 están configurados de tal manera y dispuestos en una posición tal, que el artículo de equipaje 100 y el otro artículo de equipaje puedan unirse entre sí de manera separable trabando el primer elemento de acoplamiento 108 del artículo de equipaje 100 con un segundo elemento de acoplamiento 112 del otro artículo de equipaje o trabando el segundo elemento de acoplamiento 112 del artículo de equipaje 100 con el primer elemento de acoplamiento 108 del otro artículo de equipaje (asumiendo que el otro artículo de equipaje también comprenda elementos de acoplamiento que sean iguales al primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112). Por otro lado, el segundo elemento de acoplamiento 112 del artículo de equipaje 100 se dispone para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito de un carrito de equipaje para unir de manera separable el artículo de equipaje 100 al carrito de equipaje. El artículo de equipaje 100 y los otros artículos de equipaje pueden liberarse soltando los elementos de acoplamiento.

El primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 se han dibujado esquemáticamente en la Fig. 1 por medio del símbolo macho-hembra. Se trata de una representación esquemática del hecho de que los elementos de acoplamiento 108, 112 están configurados de manera que uno de los elementos de acoplamiento puede trabarse con otro de los elementos de acoplamiento. Se pueden usar todos los tipos de elementos de acoplamiento. La invención no está limitada a un elemento de acoplamiento específico. En la invención, se obtiene un artículo de equipaje 100 que puede usarse de manera muy flexible en combinación con otros artículos de equipaje y un carrito de equipaje. Se pueden usar artículos de equipaje de otro tamaño, siempre y cuando tengan los elementos de acoplamiento pertinentes y se pueden usar artículos de equipaje con o sin el carrito de equipaje. Esto aumenta la facilidad de uso y de manejo para el usuario.

El artículo de equipaje 100 tiene una característica adicional opcional en un borde de su lado trasero 113. Se dispone una pestaña 114 en un borde del lado trasero 113 que está cerca del flanco inferior 117. La pestaña 114 es para trabarse con un hueco del carrito de equipaje al que el artículo de equipaje 100 puede unirse de manera separable. El trabado del diente y el hueco proporciona una forma complementaria de trabar el artículo de equipaje 100 con el carrito de equipaje de manera que el artículo de equipaje 100 esté mejor sujeto al carrito de equipaje.

Cabe destacar que, en otra realización, el primer elemento de acoplamiento 108 puede disponerse en el lado trasero 113 y que el segundo elemento de acoplamiento 112 puede disponerse en el lado frontal 103. En la descripción que sigue de las figuras, se usan los términos lado frontal y trasero. No obstante, también se podría leer en lugar de lado frontal y trasero, respectivamente, primer y segundo lado, o, respectivamente, segundo y primer lado.

las Figs. 2a y 2b muestran esquemáticamente una realización de una maleta 200 que comprende un primer elemento de acoplamiento 202, 204 y un segundo elemento de acoplamiento 212, 214. La maleta 200 es un ejemplo de un artículo de equipaje de acuerdo con el primer aspecto de la invención.

En la Fig. 2a, se muestra el lado frontal de la maleta 200. La maleta 200 se muestra en una posición erguida y se sostiene sobre dos protuberancias 210 que sobresalen de un flanco inferior de la maleta. En el lado frontal, el primer elemento de acoplamiento está formado por un primer y un segundo perfil en L 202, 204 que contienen una ranura formada entre una pata de los perfiles en L 202, 204 y la maleta. Las ranuras están orientadas hacia los flancos laterales de la maleta. Como se ha indicado, en el primer perfil en L, el extremo superior 206 del primer perfil en L 206 es una abertura a través de la cual otro perfil en L puede deslizarse en la ranura. En el extremo superior 206, la pata del primer perfil en L 202, que discurre paralela al lado frontal de la maleta 200, tiene una forma redondeada para permitir un trabado más suave con otros elementos de acoplamiento. El extremo inferior 208 del primer perfil en L 202 está cerrado. Si el primer perfil en L 202 se traba con otro perfil en L, el otro perfil en L no puede deslizarse más allá en la ranura del primer perfil en L 202. El otro perfil en L puede descansar sobre el extremo inferior 208 cerrado del primer perfil en L 202. Aunque no se ha expuesto de manera pormenorizada, el segundo perfil en L 204 tiene un extremo superior abierto y un extremo inferior cerrado similares. Los perfiles en L 202, 204 contienen una ranura. En una realización opcional, la profundidad de la ranura, medida en una dirección sustancialmente paralela al lado frontal de la maleta 200, puede disminuir en una dirección hacia el flanco inferior de la maleta. Inicialmente, esto proporciona, cuando se deslizan los perfiles de otro elemento de acoplamiento en las ranuras, una inserción fácil de los perfiles y con la profundidad decreciente el otro elemento de acoplamiento se guía hacia la posición deseada cuando los perfiles se deslizan aún más dentro de las ranuras.

En la Fig. 2b, se muestra el lado trasero de la maleta 200. En el lado trasero se proporciona un segundo elemento de acoplamiento que comprende un tercer perfil en L 212 y un cuarto perfil en L 214. Entre una pata del tercer y cuarto perfil en L 212, 214 y la maleta, se han formado unas ranuras que están orientadas las unas hacia otras. Las ranuras están configuradas para recibir los perfiles en L de otro elemento de acoplamiento. Como se muestra en la Fig. 2b, el extremo superior 216 del tercer perfil en L 212 está cerrado. El extremo superior 216 impide que otro perfil en L se deslice en la ranura detrás del extremo superior 216 cerrado. El extremo superior 216 del tercero está abierto y a través del mismo puede deslizarse otro perfil en L en la ranura formada por el tercer perfil en L 212. El cuarto perfil en L 214 tiene un extremo inferior abierto y un extremo superior cerrado similares. En la Fig. 2b, se muestra,

además, que la maleta 200 tiene un borde inferior del lado trasero una pestaña 220 que está configurada para trabarse con un hueco en un carrito de equipaje. Los perfiles en L 212, 214 contienen una ranura. En una realización opcional, la profundidad de la ranura, medida en dirección perpendicular al lado trasero de la maleta 200, puede aumentar en dirección del flanco inferior de la maleta. Como se ha expuesto antes, inicialmente esto proporciona, cuando los perfiles en L 212, 214 se deslizan en las ranuras del otro elemento de acoplamiento, una inserción fácil y la creciente profundidad guía los perfiles en L 212, 214 hacia la posición deseada cuando los perfiles en L 212, 214 se deslizan aún más en las ranuras.

El primer y segundo perfiles en L 202, 204 de la maleta 200 están configurados para trabarse con los perfiles en L de otra maleta, que son iguales al tercer y cuarto perfiles en L 212, 214 de la maleta 200. De manera similar, el tercer y cuarto perfiles en L 212, 214 de la maleta 200 están configurados para trabarse con los perfiles en L de otra maleta, que son iguales al primer y segundo perfiles en L 202, 204 de la maleta 200. Por tanto, otra maleta que también comprende el primer y el segundo elemento de acoplamiento, puede unirse de manera separable a la maleta 200, bien a su lado frontal o a su lado trasero.

Por otro lado, el segundo elemento de acoplamiento del lado trasero, que comprende el tercer y cuarto perfil en L 212, 214, está configurado para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito de equipaje para unir de manera separable la maleta 200 al carrito de equipaje.

La Fig. 3a muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de un artículo de equipaje 300 similar al artículo de equipaje 100 de la Fig. 1. En la Fig. 1, un plano está indicado con A-A' y las vistas en sección transversal de la Fig. 3a a 3c están a lo largo del plano A-A'. El lado frontal 103 del artículo de equipaje 300 comprende un primer elemento de acoplamiento que comprende dos perfiles en L 306, 308. Una de las patas de los perfiles en L 306, 308 discurre paralela al lado frontal 103 del artículo de equipaje 300. Una ranura 305 está presente entre esta pata orientada en paralelo y el lado frontal 103. En el lado trasero 113 del artículo de equipaje 300 está presente un segundo elemento de acoplamiento que comprende dos perfiles en L 302, 304. Los perfiles en L 302, 304 tienen una pata que discurre paralela a la extensión trasera 113. Una ranura 303 está presente entre esta pata orientada en paralelo y el lado trasero 113.

Características importantes del perfil en L 304 se explican junto con la ampliación del perfil en L 304 en el extremo derecho de la Fig. 3a. La ranura 310 está formada entre el perfil en L 304 y el lado trasero 113 del artículo de equipaje 300. Una primera y segunda superficie 312, 314 de los perfiles en L 304 están orientados hacia la ranura 310. La primera superficie 312 está orientada sustancialmente paralela al lado trasero 113. Cuando el perfil en L 304 se traba con otro perfil en L de otro artículo de equipaje (véase, por ejemplo, la Fig. 3b), la primera superficie 312 impide que el otro artículo de equipaje pueda alejarse del lado trasero 113 del artículo de equipaje 300. La segunda superficie 314 está orientada perpendicular al lado trasero 113 del artículo de equipaje 300. Cuando el perfil en L 304 se traba con otro perfil en L de otro artículo de equipaje (véase, por ejemplo, la Fig. 3b), la segunda superficie impide que el otro artículo de equipaje pueda moverse en una dirección lateral (que en la Fig. 3a es una dirección hacia la derecha). Cada uno de los perfiles en L 302, 306, 308 tiene una primera superficie y una segunda superficie que están orientados hacia la ranura de los respectivos perfiles en L 302, 306, 308 y cada una de estas superficies impide que el otro artículo de equipaje que está acoplado al artículo de equipaje 300 se mueva en una dirección específica.

La Fig. 3b muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de dos artículos de equipaje 300, 350 que están unidos de manera separable entre sí. El artículo de equipaje 300 comprende el elemento de acoplamiento, tal y como se ha expuesto en el contexto de la Fig. 3a. El otro artículo de equipaje 350 comprende el mismo elemento de acoplamiento que el artículo de equipaje 300. El otro artículo de equipaje 350 puede tener un tamaño diferente y/o tener un material externo diferente. Como se muestra en las posiciones 352, 354, el primer elemento de acoplamiento del artículo de equipaje 300 se traba con el segundo elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje 350. Las patas que discurren paralelas de los perfiles en L se deslizan en las ranuras formadas por estas patas que discurren paralelas de los perfiles en L. De este modo se realiza una conexión estable entre el artículo de equipaje 300 y el otro artículo de equipaje 350. El otro artículo de equipaje 350 y el artículo de equipaje 300 pueden soltarse deslizando los perfiles en L de un artículo fuera de las ranuras del otro artículo.

La Fig. 3c muestra esquemáticamente muestra dos realizaciones alternativas de los elementos de acoplamiento de dos artículos de equipaje que están unidos de manera separable entre sí. El acoplamiento se muestra en el extremo izquierdo y está indicado por la ubicación 390, comprende un perfil en T 392 como parte de un primer elemento de acoplamiento y una especie de perfil en U 394 en el que se ha realizado un corte en sierra. El perfil en T 392 puede deslizarse en el perfil en U 394 y tiene como resultado el acoplamiento, como se muestra en la Fig. 3c. Tanto el perfil en T 392 como el perfil en U 394 comprenden al menos dos superficies que están orientadas hacia una de las ranuras formadas entre el perfil y el artículo de equipaje y estas al menos dos superficies, limitan el movimiento de los artículos de equipaje acoplados el uno con respecto al otro. En el extremo derecho de la Fig. 3c, se presenta un perfil 396 que está formado como una carcasa sólida, maciza, de un artículo de equipaje que tiene una ligera curvatura cerca de los bordes de las superficies trasera y/o frontal del artículo de equipaje. La carcasa está hecha, por ejemplo, mediante moldeo por inyección y el molde comprende un perfil que forma la ranura 397 del perfil 396. En otra realización, la ranura 397 está formada con un amolado en la carcasa del artículo de equipaje. El perfil 396

tiene al menos una primera y una segunda superficie 398, 399 que están orientadas hacia la ranura 397. Cada una de la primera y la segunda superficie 398, 399 limita el movimiento del otro artículo de equipaje, que está acoplado al perfil 396, en una primera y una segunda dirección.

5 las Figs. 4a y 4b muestran esquemáticamente en la vista tridimensional una parte superior 402, 404 de los perfiles en L del primer elemento de acoplamiento y del segundo elemento de acoplamiento. Los perfiles en L 308 del primer elemento de acoplamiento en el lado frontal del artículo de equipaje 300 tienen en un extremo una abertura superior 402. Otro perfil en L puede deslizarse a través de la abertura superior 402 en la ranura entre el perfil en L 308 y el primer lado. El extremo del perfil en L, que está abierto, es el extremo orientado en sentido opuesto al flanco inferior del artículo de equipaje 300, por lo tanto, durante un uso normal, cuando el artículo de equipaje 300 está dispuesto en una posición erguida, puede verse la abertura superior 402 cuando se mira desde arriba al perfil en L 308. El perfil en L 302 del segundo elemento de acoplamiento tiene en un extremo una parte superior cerrada 404. Cuando el perfil en L 302 del segundo elemento de acoplamiento se desliza en la ranura del perfil en L 308 del primer elemento de acoplamiento, la parte superior cerrada 404 impide que el perfil en L 302 del segundo elemento de acoplamiento pueda deslizarse hasta una posición más adelantada. Por tanto, si el primer y el segundo elemento de acoplamiento de distintos artículos de equipaje están trabados, uno de los artículos de equipaje puede descansar contra la parte superior cerrada 404 del segundo elemento de acoplamiento sobre un extremo del perfil en L del primer elemento de acoplamiento.

20 La Fig. 5a muestra esquemáticamente un sistema de equipaje 500 en el que un artículo de equipaje 100 está unido de manera separable a un carrito de equipaje 502. El carrito de equipaje 502 comprende ruedas traseras 504 y ruedas delanteras 506. El carrito de equipaje 502 es para hacer rodar el artículo de equipaje 100 cuando se viaja. Se puede empujar o tirar del carrito de equipaje 502. Las ruedas traseras 504 tienen un diámetro mayor que las ruedas delanteras 506. Como alternativa, las ruedas traseras 504 y las ruedas delanteras 506 tienen el mismo diámetro. Un artículo de equipaje 100 se sujeta de manera separable al carrito de equipaje 502. En el lado frontal del artículo de equipaje 100, se muestra un primer elemento de acoplamiento 108. El artículo de equipaje 100 tiene en su lado trasero un segundo elemento de acoplamiento (no mostrado). El segundo elemento de acoplamiento se traba con un elemento de acoplamiento de carrito (no mostrado).

30 La Fig. 5b muestra esquemáticamente un sistema de equipaje 530 en el que dos artículos de equipaje 100, 532 están unidos de manera separable a un carrito de equipaje 502. El artículo de equipaje 100 es similar al artículo de equipaje 100 expuesto anteriormente. El otro artículo de equipaje 532 es una maleta relativamente pequeña que también comprende en su lado frontal, un primer elemento de acoplamiento 108 y en su lado trasero un segundo elemento de acoplamiento (no mostrado). El primer elemento de acoplamiento del artículo de equipaje se traba con el segundo elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje 532 y de esta manera, el otro artículo de equipaje 532 se une de manera separable al artículo de equipaje 100. El artículo de equipaje 100 está unido de manera separable al carrito de equipaje 502 y, de este modo, el carrito de equipaje 502 lleva ambos artículos de equipaje 100, 532.

40 La Fig. 5c muestra esquemáticamente el carrito de equipaje 502 del sistema de equipaje 500, 530. El carrito de equipaje 502 comprende un elemento de acoplamiento de carrito 510 que está configurado para trabarse con un segundo elemento de acoplamiento de las realizaciones de los artículos de equipaje expuestas anteriormente. Además, el carrito de equipaje 502 puede comprender un hueco 512 en el que puede deslizarse una pestaña de un artículo de equipaje para unir de manera separable tal artículo de equipaje al carrito de equipaje 502. Por ejemplo, el hueco 512 es para recibir la pestaña 114 del artículo de equipaje 100 de la Fig. 1. Además, el elemento de acoplamiento de carrito 510 puede comprender un medio de bloqueo para bloquear una posición del artículo de equipaje que está unida de manera separable al carrito de equipaje 502 para impedir que el artículo de equipaje se suelte inesperadamente del carrito de equipaje 502. El carrito de equipaje 502 puede comprender una palanca de desbloqueo 508 que está acoplada al medio de bloqueo para desbloquear el medio de bloqueo. Cabe destacar, que también se puede proporcionar la palanca de desbloqueo 508 en forma de botón.

La Fig. 6a muestra esquemáticamente una vista en sección transversal de un mecanismo de bloqueo 600 de un elemento de acoplamiento de carrito, a lo largo de la línea B-B', indicada en la Fig. 5c. En la vista en sección transversal se puede observar una sección transversal de las barras del bastidor 608 del carrito de equipaje. Entre las barras 608 se ha dispuesto un panel trasero 610 o un medio para acoplar el elemento de acoplamiento de carrito a las barras 608 del bastidor de carrito. El elemento de acoplamiento de carrito comprende unas barras de bloqueo 602, 614 lateralmente móviles, que se mantienen en una primera posición mediante un miembro elástico 604. Las barras de bloqueo 602, 614 se mueven hacia dentro a una segunda posición cuando se empuja las barras de bloqueo 602, 614. En la Fig. 6a, las barras de bloqueo 602, 614 están dibujadas en su primera posición. Los extremos de las barras de bloqueo 602, 614 se ahúsan de manera que cuando se presiona un segundo elemento de acoplamiento de un artículo contra el extremo ahusado, las barras de bloqueo 602, 614 se mueven a la segunda posición y permiten el paso de partes de los segundos elementos de acoplamiento. Los medios elásticos 604 son, por ejemplo, un resorte o una pieza de material de tipo caucho. Las barras de bloqueo 602, 614 están acopladas con un cable 606 o cadena a una palanca de desbloqueo 612. Al tirar de la palanca de desbloqueo 612, se tira de las barras de bloqueo 602, 614 hacia la segunda posición, de manera que un artículo de equipaje pueda soltarse del elemento de acoplamiento de carrito.

En la Fig. 6b el bloqueo de un artículo de equipaje 300 se muestra esquemáticamente en una vista en sección transversal. Los perfiles en L 302, 304 están bloqueados detrás de las barras de bloqueo 602, 614 que están en su primera posición. Solo cuando se tira de las barras de bloqueo hacia la segunda posición, los perfiles en L 302, 304 son capaces de pasar las barras de bloqueo y el artículo de equipaje 300 puede liberarse del carrito de equipaje. Como se muestra en la posición 616, los perfiles en L 302, 304 pueden tener una abertura y las barras de bloqueo 602, 614 caen en las aberturas de manera que el artículo de equipaje 300 quede bien sujeto al carrito de equipaje.

Las Figs. 7a y 7b muestran esquemáticamente un mecanismo de acoplamiento integrado en la segunda estructura de acoplamiento para sujetar de manera separable un artículo de equipaje 700 a otro artículo de equipaje 750. El artículo de equipaje 700 se muestra con más detalle en la Fig. 7a. En el extremo izquierdo de la Fig. 7a, se muestra que el perfil en L 702 del primer mecanismo de acoplamiento tiene una abertura 704 en la pata que discurre paralela al lado frontal del artículo de equipaje 700. La abertura 704 es para recibir una protuberancia de bloqueo que está integrada en el segundo mecanismo de acoplamiento de un artículo de equipaje al que el artículo de equipaje 700 se va a acoplar. En el lado trasero, que se muestra en el extremo derecho de la Fig. 7a, se observa que una protuberancia de bloqueo 706 sobresale por la ranura entre el perfil en L 708 del segundo mecanismo de acoplamiento y el lado trasero.

En la Fig. 7b se muestra una vista en sección transversal de dos artículos de equipaje 700, 750, que están acoplados entre sí con sus respectivos elementos de acoplamiento. Los artículos de equipaje 700, 750 comprenden un mecanismo de bloqueo para sujetar de manera separable el artículo de equipaje 700 al otro artículo de equipaje 750. Como se muestra en la Fig. 7b, los mecanismos de bloqueo comprenden una protuberancia de bloqueo 706, 756 que sobresale por la ranura entre los perfiles en L 758, 708 y los lados traseros respectivos de los artículos de equipaje 700, 750. En el artículo de equipaje 750 de la izquierda, se muestra que la protuberancia de bloqueo 756 está montada, de manera giratoria respecto a un eje 764, al artículo de equipaje 750. La protuberancia de bloqueo 756 está acoplada, por ejemplo, con un cable 760 a la barra del asa 766 que el usuario puede usar para desbloquear el mecanismo de bloqueo. Como se muestra en la Fig. 7b, las protuberancias de bloqueo 706, 756 vuelven a su posición tras tirar de la barra del asa. El mecanismo de bloqueo puede comprender un miembro elástico que aplica una fuerza sobre la protuberancia de bloqueo para moverla hacia la posición mostrada en la Fig. 7b.

El artículo de equipaje 750 izquierdo tiene un perfil en L 758 en su lado trasero y tiene la protuberancia de bloqueo 756 mencionada anteriormente. En su lado frontal tiene, como parte de su primer elemento de acoplamiento, un perfil en L 752 que tiene una abertura 754 en una de sus patas.

El artículo de equipaje 700 derecho tiene en su lado frontal un perfil en L 702 como parte de su primer elemento de acoplamiento y el perfil en L comprende una abertura 704 para recibir una protuberancia de bloqueo de otro artículo de equipaje. El artículo de equipaje 700 derecho también tiene en su lado trasero un perfil en L 708 como parte de su segundo elemento de acoplamiento y tiene una protuberancia de bloqueo 706 que sobresale por la ranura formada por el perfil en L 708. En la Fig. 7b, el segundo elemento de acoplamiento del artículo de equipaje 700 se traba con el primer elemento de acoplamiento del artículo de equipaje 750. Cuando el perfil en L 708 se desliza en la ranura formada por el perfil en L 752, la protuberancia de bloqueo 706 se empuja en el lado trasero del artículo de equipaje 700 hasta que la protuberancia de bloqueo 706 llega a la abertura 754. Debido a la tendencia de las protuberancias de bloqueo 706 a volver a la posición mostrada en la Fig. 7b, la parte superior de la protuberancia de bloqueo 706 se mueve a la abertura 754, bloqueando de ese modo la posición relativa del artículo de equipaje 700 derecho, con respecto al artículo de equipaje 750 izquierdo.

La Fig.8 muestra esquemáticamente una vista en tres dimensiones de un adaptador de artículos de equipaje 800 de acuerdo con el último aspecto de la invención. El adaptador de artículos de equipaje 800 comprende un rebaje 806 para recibir un artículo de equipaje, tal como, por ejemplo, una maleta o una bolsa de deportes. El adaptador de artículos de equipaje 800 comprende un bastidor 802 cuyas dimensiones tienen una forma de caja plana. Cuando el adaptador de artículos de equipaje 800 está en una posición erguida, la parte superior del adaptador de artículos de equipaje 800 da acceso al rebaje 806. Los flancos del adaptador de artículos de equipaje 800 también pueden estar abiertos y también pueden dotarse con barras adicionales 804 para aumentar la resistencia del bastidor 802 del adaptador de artículos de equipaje 800. Dos lados opuestos del adaptador de artículos de equipaje 800, que son las superficies más grandes, pueden estar cerrados con un panel y están definidas como lado frontal y lado trasero. Un primer elemento de acoplamiento 108 se dispone en el lado frontal y un segundo elemento de acoplamiento 112 se dispone en el lado trasero. El primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 están configurados de manera que un primer adaptador de artículos de equipaje 800 pueda unirse de manera separable a un segundo adaptador de artículos de equipaje cuando ambos comprenden los mismos tipos de elemento de acoplamiento 108, 112. Un primer elemento de acoplamiento 108 del primer adaptador de artículos de equipaje 800 puede trabarse con un segundo elemento de acoplamiento del segundo adaptador de artículos de equipaje o un segundo elemento de acoplamiento 112 del primer adaptador de artículos de equipaje 800 puede trabarse con un primer elemento de acoplamiento del segundo adaptador de artículos de equipaje. Por otro lado, el primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 pueden configurarse de manera que puedan trabarse, respectivamente con un segundo elemento de acoplamiento y un primer elemento de

acoplamiento, por ejemplo, del artículo de equipaje 100 de la Fig. 1. Y, el segundo elemento de acoplamiento está configurado para poder trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito, por ejemplo, del carrito de equipaje 502 de la Fig. 5. El adaptador de artículos de equipaje 800 puede comprender además en su lado trasero una pestaña 114 para trabarse con un hueco del carrito de equipaje 502.

5 Cabe destacar que las realizaciones mencionadas anteriormente ilustran, pero no limitan la invención y que los expertos en la materia podrán diseñar muchas realizaciones alternativas sin desviarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

10 En las reivindicaciones, cualquier signo de referencia colocado entre paréntesis no deberá interpretarse como una limitación de la reivindicación. El uso del verbo "comprende" y sus conjugaciones no excluye la presencia de elementos o etapas distintos a los indicados en una reivindicación. El artículo "un" o "una" antes de un elemento no excluye la presencia de una pluralidad de tales elementos. La invención puede implementarse por medio de un equipo que comprenda varios elementos distintos. En la reivindicación de dispositivo que enumera varios medios, 15 varios de estos medios pueden realizarse mediante un único y mismo equipo. El mero hecho de que se enumeren ciertas medidas en diferentes reivindicaciones mutuamente dependientes no indica que no pueda utilizarse ventajosamente una combinación de tales medidas.

20 resistencia del bastidor 802 del adaptador de artículos de equipaje 800. Dos lados opuestos del adaptador de artículos de equipaje 800, que son las superficies más grandes, pueden estar cerrados con un panel y están definidas como lado frontal y lado trasero. Un primer elemento de acoplamiento 108 se dispone en el lado frontal y un segundo elemento de acoplamiento 112 se dispone en el lado trasero. El primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 están configurados de manera que un primer adaptador de artículos de equipaje 800 pueda unirse de manera separable a un segundo adaptador de artículos de equipaje cuando ambos comprenden los mismos tipos de elemento de acoplamiento 108, 112. Un primer elemento de acoplamiento 108 del primer adaptador de artículos de equipaje 800 puede trabarse con un segundo elemento de acoplamiento del segundo adaptador de artículos de equipaje o un segundo elemento de acoplamiento 112 del primer adaptador de artículos de equipaje 800 puede trabarse con un primer elemento de acoplamiento del segundo adaptador de artículos de equipaje. Por otro lado, el primer elemento de acoplamiento 108 y el segundo elemento de acoplamiento 112 pueden configurarse de manera que puedan trabarse, respectivamente con un segundo elemento de acoplamiento y un primer elemento de acoplamiento, por ejemplo, del artículo de equipaje 100 de la Fig. 1. Y, el segundo elemento de acoplamiento está configurado para poder trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito, por ejemplo, del carrito de equipaje 502 de la Fig. 5. El adaptador de artículos de equipaje 800 puede comprender además en su lado trasero una pestaña 114 para trabarse con un hueco del carrito de equipaje 502.

30 Cabe destacar que las realizaciones mencionadas anteriormente ilustran, pero no limitan la invención y que los expertos en la materia podrán diseñar muchas realizaciones alternativas sin desviarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

40 En las reivindicaciones, cualquier signo de referencia colocado entre paréntesis no deberá interpretarse como una limitación de la reivindicación. El uso del verbo "comprende" y sus conjugaciones no excluye la presencia de elementos o etapas distintos a los indicados en una reivindicación. El artículo "un" o "una" antes de un elemento no excluye la presencia de una pluralidad de tales elementos. La invención puede implementarse por medio de un equipo que comprenda varios elementos distintos. En la reivindicación de dispositivo que enumera varios medios, 45 varios de estos medios pueden realizarse mediante un único y mismo equipo. El mero hecho de que se enumeren ciertas medidas en diferentes reivindicaciones mutuamente dependientes no indica que no pueda utilizarse ventajosamente una combinación de tales medidas.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) para su uso en un sistema de equipaje que comprende un carrito de equipaje (502) y otro artículo de equipaje (350, 532), comprendiendo el artículo de equipaje (100, 200, 300)

- un primer lado (103),
- un segundo lado (113) que es opuesto al primer lado (103) y está separado por unos flancos (102, 115, 116, 117) del primer lado (103), teniendo el primer lado (103) y el segundo lado (113) un área mayor que las áreas de los flancos (102, 115, 116, 117),
- un primer elemento de acoplamiento (108) dispuesto en el primer lado (103),
- un segundo elemento de acoplamiento (112) dispuesto en segundo lado (113) para trabarse con otro elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje (350, 532) para unir de forma separable el otro artículo de equipaje (350, 532) al artículo de equipaje y/o para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito (510) del carrito de equipaje (502) para unir de manera separable el artículo de equipaje (100, 200, 300) al carrito de equipaje (502), en donde el otro elemento de acoplamiento del otro artículo de equipaje (350, 532) es similar al primer elemento de acoplamiento (108), en donde el primer elemento de acoplamiento (108) comprende dos primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) que comprenden cada uno una primera ranura (305, 397), una primera superficie (398) y una segunda superficie (399), la primera superficie (398) y la segunda superficie (399) están orientadas hacia la primera ranura (305, 397), cuando el primer elemento de acoplamiento (108) se traba con un elemento de acoplamiento adicional de otro artículo de equipaje (350, 532), la primera superficie (398) es para limitar un movimiento relativo del otro artículo de equipaje (350, 532) con respecto al artículo de equipaje (100, 200, 300) en una primera dirección y la segunda superficie (399) es para limitar un movimiento relativo del otro artículo de equipaje (350, 532) con respecto al artículo de equipaje (100, 200, 300) en una segunda dirección que es diferente de la primera dirección, las aberturas de las primeras ranuras (305, 397) están orientadas en sentido opuesto entre sí, cada abertura está orientada en dirección de uno de los flancos (102, 115, 116, 117).

2. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el segundo elemento de acoplamiento (112) comprende dos segundos perfiles de acoplamiento (212, 214, 302, 304, 396) que comprenden, cada uno, una segunda ranura (303, 310), una tercera superficie (312) y una cuarta superficie (314), la tercera superficie (312) y la cuarta superficie (314) están orientadas hacia la segunda ranura (303, 310), cuando el segundo elemento de acoplamiento (112) se traba con el otro elemento de acoplamiento de otro artículo de equipaje (350, 532), la tercera superficie (312) es para limitar un movimiento relativo del otro artículo de equipaje (350, 532) con respecto al artículo de equipaje (100, 200, 300) en la primera dirección y la cuarta superficie (314) es para limitar un movimiento relativo del otro artículo de equipaje (350, 532) con respecto al artículo de equipaje (100, 200, 300) en la segunda dirección, las aberturas de las segundas ranuras están orientadas hacia las otras, en donde cada una de las segundas ranuras (303, 310) está configurada para recibir una parte de los otros elementos de acoplamiento del otro artículo de equipaje (350, 532), y cada una de las primeras ranuras (303, 310) está configurada para recibir una parte de los elementos de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje (350, 532).

3. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde el primer elemento de acoplamiento (108) comprende dos primeros perfiles en L (306, 308) que se extienden desde el primer lado del artículo de equipaje (100, 200, 300) y/o el segundo elemento de acoplamiento (112) comprende dos segundos perfiles en L (302, 304) que se extienden desde el segundo lado (113).

4. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con la reivindicación 2, en donde

- cada uno de los primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) comprende un primer extremo superior (402) orientado en sentido opuesto a un flanco inferior (117) del artículo de equipaje, los primeros extremos superiores (402) de los primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) están abiertos de manera que la parte de los perfiles de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje (350, 532) pueda deslizarse en las primeras ranuras (305, 397) a través de los primeros extremos superiores (402) abiertos, y/o
- cada uno de los primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) comprende un primer extremo inferior orientado hacia el flanco inferior (117), los primeros extremos inferiores de los primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) están cerrados de manera que la parte de los perfiles de acoplamiento adicionales del otro artículo de equipaje (350, 532) no pueda deslizarse más allá de los primeros extremos inferiores cerrados, y/o
- cada uno de los segundos perfiles de acoplamiento comprende un segundo extremo inferior orientado hacia el flanco inferior (117), los segundos extremos inferiores de los segundos perfiles de acoplamiento (212, 214, 302, 304, 396) están abiertos de manera que la parte de los otros perfiles de acoplamiento del otro artículo de equipaje (350, 532) pueda deslizarse en las segundas ranuras (303, 310) a través del segundo extremo inferior abierto, y/o
- cada uno de los segundos perfiles de acoplamiento (212, 214, 302, 304, 396) comprende un segundo extremo superior (404) orientado en sentido opuesto al flanco inferior (117), los segundos extremos superiores (404) de los segundos perfiles de acoplamiento (212, 214, 302, 304, 396) están cerrados de manera que la parte de los

otros perfiles de acoplamiento del otro artículo de equipaje (350, 532) no puedan deslizarse más allá de los segundos extremos superiores (404) cerrados.

5. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el artículo de equipaje (100, 200, 300) además comprende una protuberancia (220) dispuesta en un borde del segundo lado (113) para trabarse con un rebaje (512) del carrito de equipaje (502).

6. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el otro elemento de acoplamiento y el primer elemento de acoplamiento tienen una forma específica para trabarse con un elemento de acoplamiento que es igual al segundo elemento de acoplamiento.

7. Un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el otro elemento de acoplamiento es igual al primer elemento de acoplamiento (108).

8. Un sistema de equipaje (500, 530) que comprende

- un artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,
- un carrito de equipaje (502) para llevar el artículo de equipaje (100, 200, 300),

en donde el carrito de equipaje (502) comprende

- ruedas (504, 506) para hacer rodar el carrito de equipaje (502),
- un bastidor de carrito (608) que comprende un elemento de acoplamiento de carrito (510) para trabarse con el segundo elemento de acoplamiento (112) del artículo de equipaje (100, 200, 300) para unir de manera separable el artículo de equipaje (100, 200, 300) al carrito de equipaje (502).

9. Un sistema de equipaje (500, 530) de acuerdo con la reivindicación 8, cuando se hace referencia al artículo de equipaje (100, 200, 300) de la reivindicación 7, en donde el carrito de equipaje (502) comprende un rebaje para recibir la protuberancia (220) del artículo de equipaje (100, 200, 300).

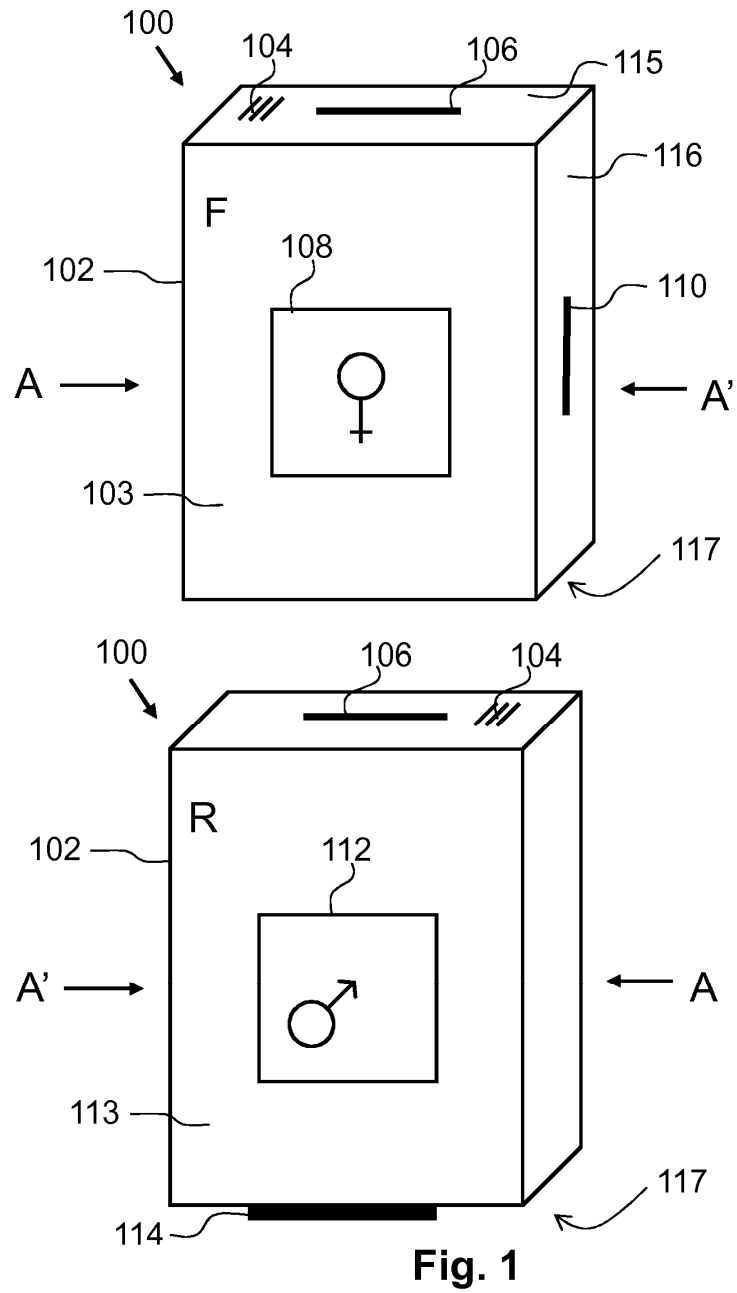
10. Un sistema de equipaje (500, 530) de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en donde el elemento de acoplamiento de carrito (510) comprende un mecanismo de bloqueo para sujetar el artículo de equipaje (100, 200, 300) al carrito de equipaje (502).

11. Un sistema de artículos de equipaje (500, 530) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, que además comprende otro artículo de equipaje (350, 532) que comprende características del artículo de equipaje (100, 200, 300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

12. Un adaptador de artículos de equipaje (800) para adaptar un artículo de equipaje existente para su uso en el sistema de artículos de equipaje que comprende un carrito de equipaje y otro adaptador de artículos de equipaje o un artículo de equipaje, comprendiendo el adaptador de artículos de equipaje (800)

- un rebaje (806) para recibir un artículo de equipaje existente,
- un primer lado (802),
- un segundo lado (808) que es opuesto al primer lado (802) y que está separado por el rebaje (806) del primer lado (802), el primer lado (802) y el segundo lado (808) tienen un área que es mayor que las áreas de los flancos que son áreas externas del adaptador de artículos de equipaje (800) entre el primer lado (802) y el segundo lado (808),
- un primer elemento de acoplamiento (108) dispuesto en el primer lado (802)
- un segundo elemento de acoplamiento (112) dispuesto en el segundo lado (808) para trabarse con otro elemento de acoplamiento del otro adaptador de artículos de equipaje o del artículo de equipaje para unir de manera separable el otro adaptador de artículos de equipaje al adaptador de artículos de equipaje y/o para trabarse con un elemento de acoplamiento de carrito del carrito de equipaje para unir de manera separable el adaptador de artículos de equipaje al carrito de equipaje, siendo el otro elemento de acoplamiento del otro adaptador de artículos de equipaje o del artículo de equipaje igual al primer elemento de acoplamiento (108),

en donde el primer elemento de acoplamiento (108) comprende dos primeros perfiles de acoplamiento (202, 204, 306, 308) que comprenden cada uno una primera ranura (305, 397), una primera superficie (398) y una segunda superficie (399), la primera superficie (398) y la segunda superficie (399) están orientadas hacia la primera ranura (305, 397), cuando el primer elemento de acoplamiento (108) se traba con un elemento de acoplamiento adicional del otro adaptador de artículos de equipaje, la primera superficie (398) es para limitar un movimiento relativo del otro adaptador de artículos de equipaje con respecto al adaptador de artículos de equipaje (800) en una primera dirección y la segunda superficie (399) es para limitar un movimiento relativo del otro adaptador de artículos de equipaje con respecto al adaptador de artículos de equipaje (800) en una segunda dirección que es diferente de la primera dirección, las aberturas de las primeras ranuras (305, 397) están orientadas en sentido opuesto entre sí, cada abertura está orientada en dirección de uno de los flancos.



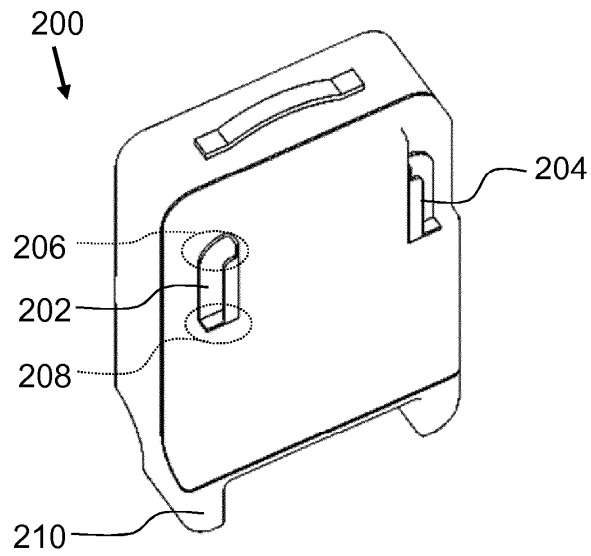


Fig. 2a

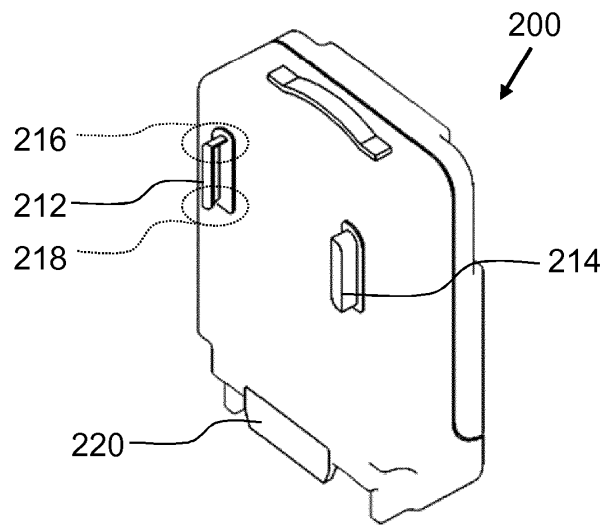


Fig. 2b

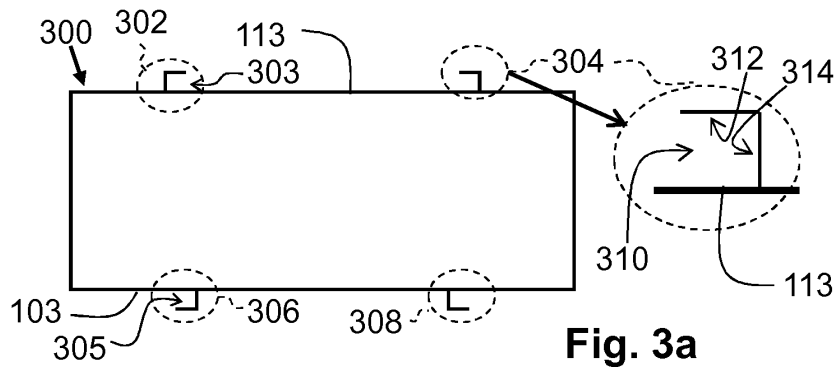


Fig. 3a

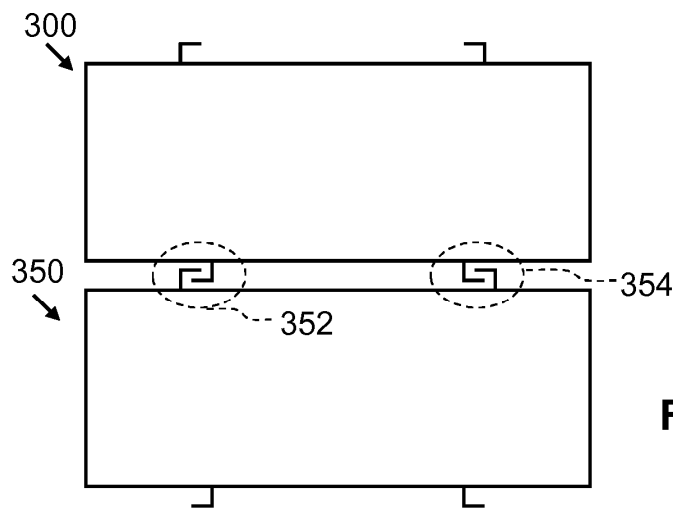


Fig. 3b

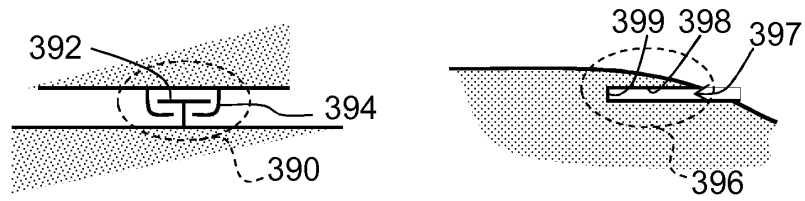


Fig. 3c

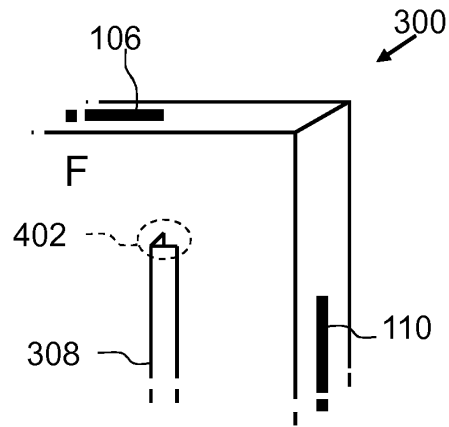


Fig. 4a

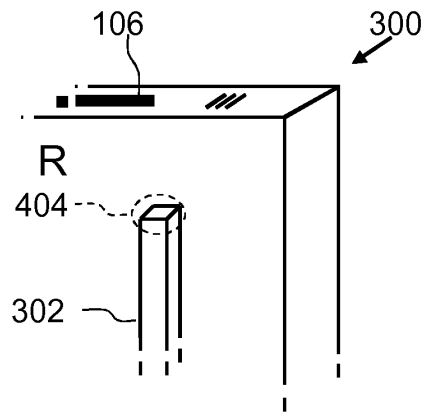


Fig. 4b

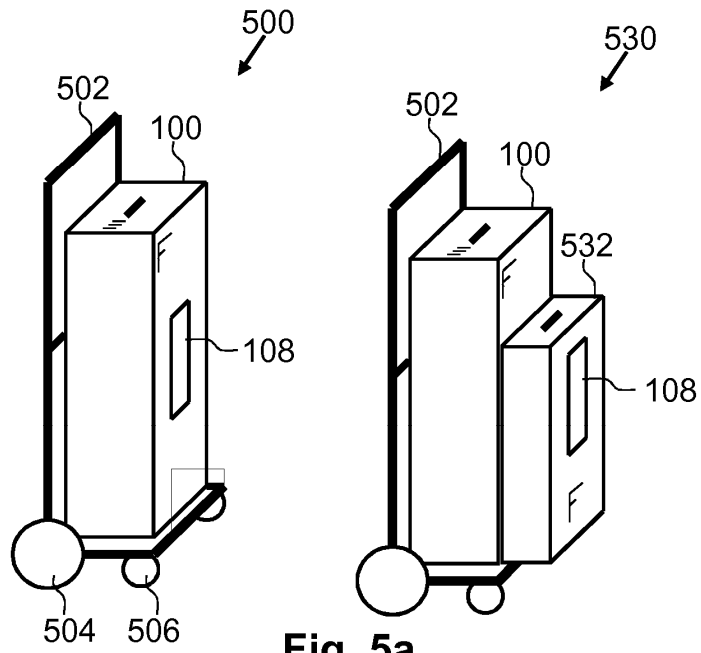


Fig. 5a

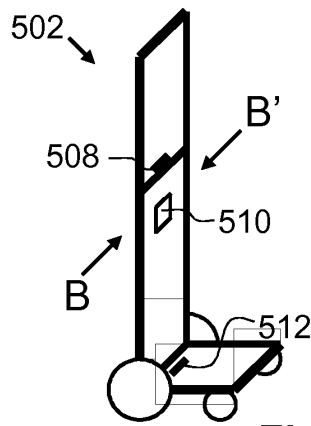


Fig. 5b

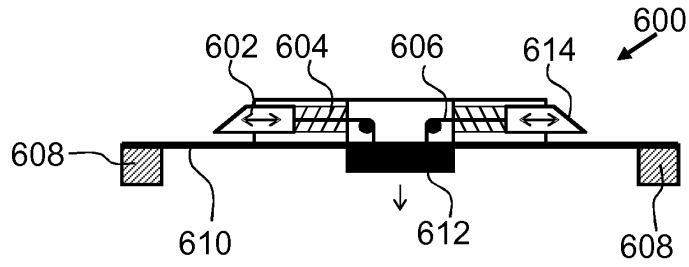


Fig. 6a

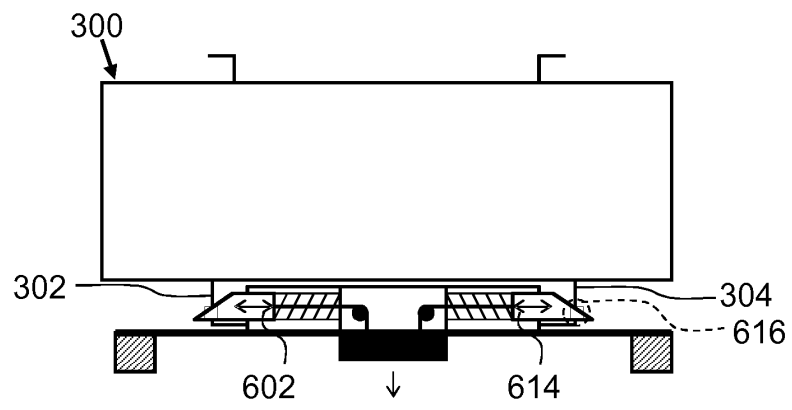


Fig. 6b

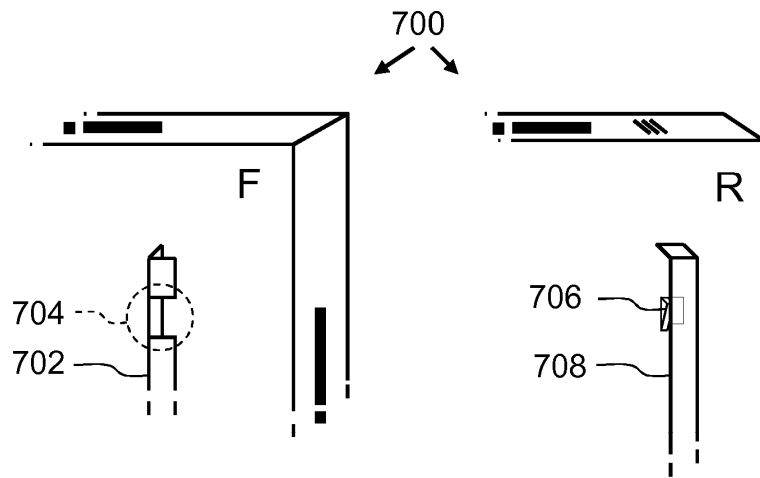


Fig. 7a

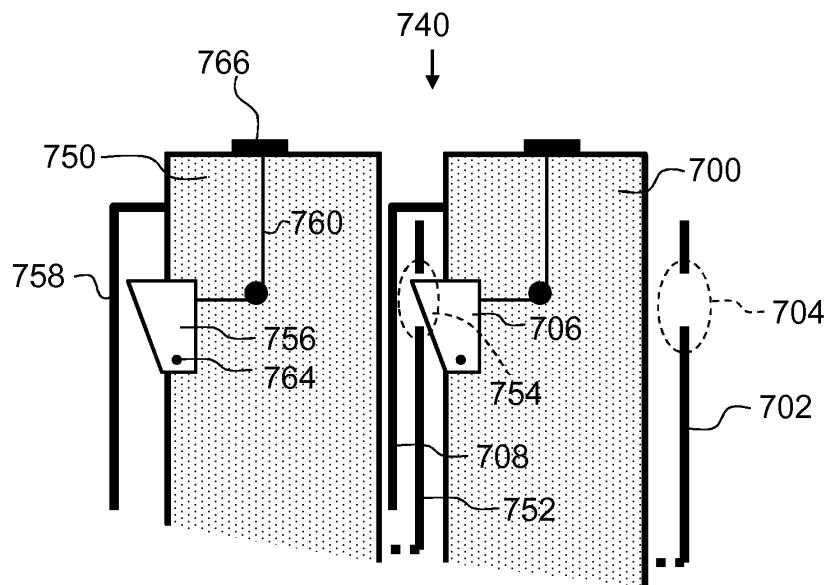


Fig. 7b

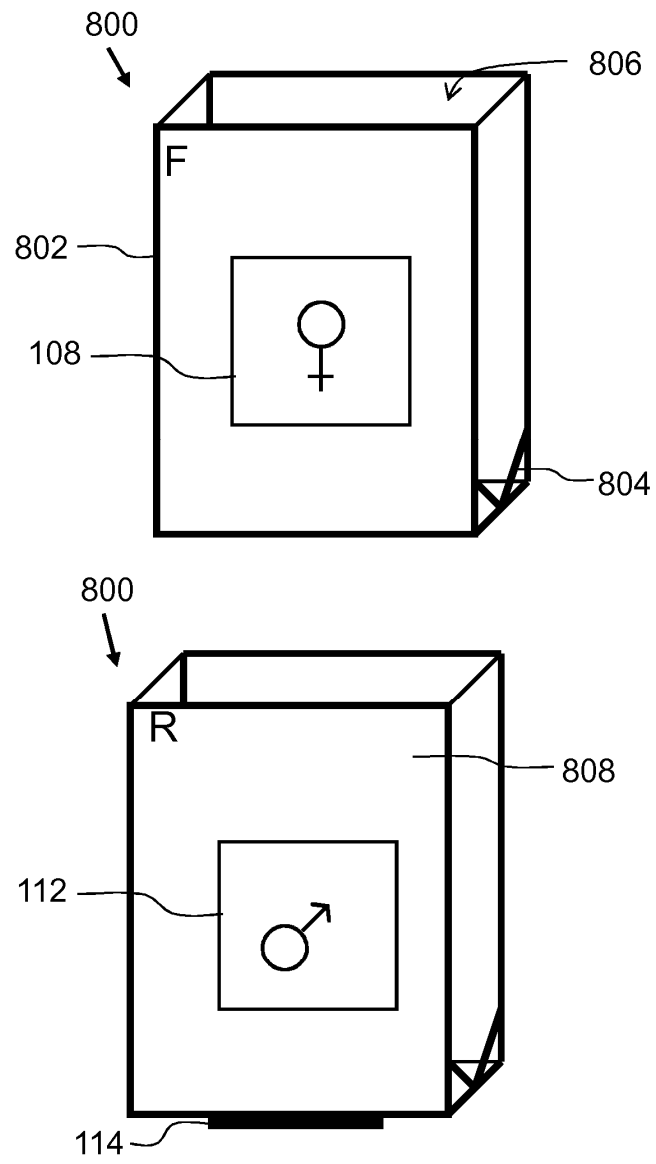


Fig. 8