

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 972 606**

51 Int. Cl.:

A45F 4/06 (2006.01)
A45F 3/08 (2006.01)
A47C 4/52 (2006.01)
A47C 17/82 (2006.01)
A47C 1/14 (2006.01)
A47C 4/02 (2006.01)
A47C 17/64 (2006.01)
A47C 17/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.11.2018** **PCT/GB2018/053230**
87 Fecha y número de publicación internacional: **16.05.2019** **WO19092419**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2018** **E 18819455 (9)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2024** **EP 3706595**

54 Título: **Marco de mochila**

30 Prioridad:

10.11.2017 GB 201718638
06.08.2018 GB 201812749

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.06.2024

73 Titular/es:

DAVIES BRETON LTD (100.0%)
4 Briars Hill Woolpit
Bury, St. Edmunds IP30 9SD, GB

72 Inventor/es:

DAVIES, JONATHAN

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 972 606 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

Marco de mochila

Antecedentes

5 Esta invención se refiere a un marco para mochila convertible en soporte para una persona, tal como una silla o una cama. Esta invención se refiere además a una mochila que incluye dicho marco.

10 Cuando una persona va de acampada es habitual llevar una tienda de campaña, una bolsa de dormir y otros ítems en una mochila que se lleva a la espalda. Para proporcionar una superficie más cómoda sobre la que dormir, se sabe llevar una colchoneta de espuma enrollable que se puede colocar en el suelo debajo de una bolsa de dormir. Estas colchonetas son generalmente livianas. Sin embargo, son relativamente voluminosos y ocupan una gran porción del espacio interno de una mochila o deben atarse al exterior de la mochila. Además, debido al peso limitado de la colchoneta de acampar y a la colocación de la colchoneta directamente en el suelo o sobre una lona de suelo, sólo ofrecen un confort limitado.

15 Se puede proporcionar una comodidad mejorada mediante una cama plegable que comprende un soporte flexible suspendido de un marco. El marco se eleva del suelo y se soporta en una pluralidad de patas. Debido a que una persona acostada en la cama plegable se eleva del suelo, la cama plegable proporciona mayor comodidad que una colchoneta para acampar. Sin embargo, una cama plegable es mucho más pesada y más grande que una colchoneta de acampar. Por lo tanto, una cama plegable no es adecuada para llevarla en la mochila. En particular, las dimensiones de una cama plegable, incluso cuando está plegada, hacen que sea difícil de transportar, ya que es significativamente más ancha que una mochila tradicional.

20 En otras circunstancias, es conocido llevar una silla plegable o una tumbona a un lugar de ocio al aire libre, tal como un área de picnic o una playa. La silla o tumbona normalmente se pliega en una configuración relativamente plana para su transporte y almacenamiento. Al igual que con la cama plegable, también en esta configuración plegada la silla o tumbona es relativamente voluminosa y con dimensiones relativamente grandes. Por lo tanto, la silla o tumbona a menudo se lleva simplemente en la mano o bajo el brazo, en lugar de llevarla en una bolsa. Es conocido proporcionar una correa para permitir que una persona lleve la silla sobre su hombro; sin embargo, la silla sigue siendo incómoda de transportar.

25 El documento US 2015/320188 A1 divulga un catre convertible en mochila. El documento JP H11 759336 A divulga un marco portátil que puede utilizarse como cama, silla o mesa. El documento US 38468855 A divulga un morral convertible y un aparato de catre.

30 Un objeto de la presente invención es proporcionar un soporte para una persona, tal como una silla o una cama, que sea más fácilmente transportable a un lugar de uso.

Resumen de la invención

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona una mochila que comprende:

- un marco convertible en soporte para una persona que comprende:
- 35 - dos miembros del marco principal conectados entre sí mediante un par de conectores extensibles;
- al menos dos miembros de patas conectados o conectables a los miembros del marco principal; y
- un soporte flexible unido o unible a los miembros del marco principal para extenderse entre los miembros del marco principal,
- 40 siendo el marco convertible entre una primera configuración, en la que los miembros del marco principal tienen una primera distancia entre ellos y la primera distancia define un ancho de la mochila, y una segunda configuración, en la que los miembros del marco principal tienen una segunda distancia entre ellos y en la que los miembros del marco principal están soportados en una posición elevada por los miembros de patas, y en la segunda configuración, los miembros del marco principal suspenden el soporte flexible para soportar el peso de una persona cuando los miembros del marco principal están en la posición elevada, y en donde la segunda distancia es mayor que la primera distancia.
- 45 - una bolsa unida al marco convertible, definiendo la bolsa un volumen interno para contener el contenido de la mochila, y la bolsa que comprende una cubierta posterior; y
- correas de hombro conectadas a la cubierta posterior.

caracterizada porque

la bolsa tiene un panel de base, un panel de arriba, paneles de pared laterales, un panel de pared posterior y un panel de pared frontal, definiendo dichos paneles el volumen interno, y al menos una parte del marco convertible y al menos una parte del soporte flexible están dispuestos entre el panel de pared posterior de la bolsa y la cubierta posterior, y los bordes laterales de la cubierta posterior se pueden fijar a la bolsa para cerrar la cubierta posterior, de modo que el marco convertible quede sustancialmente cubierto por completo por la cubierta posterior.

La primera distancia está preferiblemente entre 400 mm y 500 mm, y más preferiblemente la primera distancia es de aproximadamente 450 mm. La segunda distancia está preferiblemente entre 600 mm y 700 mm, y más preferiblemente la segunda distancia es de aproximadamente 620 mm.

En realizaciones preferidas, los dos miembros del marco principal se extienden paralelos entre sí.

Preferiblemente, cada uno de los miembros de pata tiene sustancialmente forma de U y comprende una porción de base y dos porciones laterales. La porción de base de cada miembro de pata puede comprender uno del par de conectores extensibles. Cada uno de los conectores extensibles comprende preferiblemente un par de tubos telescópicos y una funda que rodea una conexión entre dichos tubos.

En realizaciones preferidas, cada uno de los conectores extensibles comprende un par de miembros que están enganchados de manera deslizable entre sí. Cada uno de los conectores extensibles puede comprender un par de miembros tubulares telescópicos.

Preferiblemente, los miembros de las patas están conectados a los miembros del marco principal y se fija un ángulo entre cada uno de los miembros de las patas y los miembros del marco principal.

El soporte para una persona puede ser una silla o una cama. El soporte flexible puede comprender una lámina de tela. En otras realizaciones, el soporte flexible puede comprender una lámina polimérica. En realizaciones adicionales, el soporte flexible comprende una pluralidad de tiras flexibles.

En algunas realizaciones, el marco convertible comprende además un mecanismo de bloqueo configurado para bloquear el marco convertible en la segunda configuración. El marco convertible puede comprender un mecanismo de bloqueo configurado para bloquear el marco convertible en la primera configuración. El mecanismo de bloqueo comprende preferiblemente un pasador que se puede alojar en un orificio o ranura. El o cada mecanismo de bloqueo puede comprender un pasador retráctil que se puede recibir en un orificio o en uno de una pluralidad de orificios. En realizaciones en las que los conectores extensibles comprenden un par de miembros que están enganchados de forma deslizable entre sí, el pasador retráctil está preferiblemente conectado al primero del par de miembros y el orificio o la pluralidad de orificios se proporciona preferiblemente en un segundo del par de miembros.

En algunas realizaciones, el marco convertible comprende además un marco del pie conectado o conectable a un primer extremo de cada uno de los miembros del marco principal, el marco del pie que comprende un par de miembros del marco lateral y un par de patas, y las patas que soportan los miembros del marco lateral en una posición elevada cuando el marco convertible está en la segunda configuración. Preferiblemente, cada una de las patas está conectada de manera pivotante a uno de los respectivos miembros del marco lateral. Los miembros del marco lateral del marco del pie pueden estar conectados de manera pivotante a los miembros del marco principal.

En algunas realizaciones, el marco convertible comprende además un marco posterior conectado o conectable a un segundo extremo de cada uno de los miembros del marco principal, el marco posterior que comprende un par de miembros del marco lateral y un par de puntales, y los puntales que soportan los miembros del marco lateral formando un ángulo con respecto a los miembros del marco principal cuando el marco convertible está en la segunda configuración. Cada uno de los puntales se extiende preferiblemente entre uno de los miembros del marco lateral y un miembro de pata del marco convertible. Cada uno de los puntales puede conectarse a uno de los respectivos miembros del marco lateral en una pluralidad de posiciones. Preferiblemente, cada uno de los puntales está conectado de manera pivotante a uno de los respectivos miembros del marco lateral. Los miembros del marco lateral del marco posterior pueden estar conectados de manera pivotante a los miembros del marco principal.

En realizaciones en las que el marco convertible comprende un marco del pie conectado o conectable a un primer extremo de cada uno de los miembros del marco principal y un marco posterior conectado o conectable a un segundo extremo de cada uno de los miembros del marco principal, el soporte flexible comprende preferiblemente una porción central que se extiende entre los miembros del marco principal, una porción de cabeza configurada para extenderse entre los miembros del marco lateral del marco posterior y una porción de pie configurada para extenderse entre los miembros del marco lateral del marco del pie.

En realizaciones preferidas, la porción de cabeza incluye clips para asegurar la porción de cabeza a los miembros del marco lateral del marco posterior y la porción de pie incluye clips para asegurar la porción de pie a los miembros del marco lateral del marco. Cada uno de los clips comprende preferiblemente un miembro tubular resiliente alargado para engancharse con el miembro del marco lateral.

- 5 De acuerdo con la invención, la mochila comprende correas para los hombros para llevar la mochila a la espalda de una persona:

Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá ahora con más detalle únicamente a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 La figura 1 es una vista en perspectiva desde la parte frontal de una primera realización de una mochila que incluye un marco de acuerdo con una primera realización preferida de la presente invención, estando el marco en una primera configuración;

La figura 2 es una vista lateral de la mochila de la figura 1 que muestra la posición del marco con respecto a las correas y el volumen interior de la mochila;

- 15 La figura 3 es una vista en perspectiva desde la parte posterior de la mochila de la figura 1 que muestra una solapa posterior y una solapa de arriba en una configuración abierta para permitir el acceso al marco;

La figura 4 muestra el marco de la figura 1 en una segunda configuración y formando parte de una tumbona o cama, con un soporte flexible en una configuración parcialmente desplegada;

- 20 La figura 5 muestra el marco de la figura 4, con líneas discontinuas que indican la posición del soporte flexible en una configuración completamente desplegada y unida a un marco posterior y a un marco del pie de la tumbona;

La figura 6 muestra el marco posterior de la figura 5;

La figura 7 muestra el marco de la mochila de la figura 1 en su segunda configuración;

La figura 8 muestra el marco del pie de la figura 5;

La figura 9 muestra parte de otra realización de un marco en su segunda configuración;

- 25 La figura 10 es una vista en perspectiva de una segunda realización de una mochila que incluye un marco de acuerdo con una segunda realización preferida de la presente invención;

La figura 11 muestra la mochila de la figura 10 con una solapa de arriba de la mochila abierta para proporcionar acceso al marco;

- 30 La figura 12 muestra la mochila de la figura 11 con una solapa posterior de la mochila en una primera configuración parcialmente abierta;

La figura 13 muestra la mochila de la figura 12 con la solapa posterior de la mochila en una segunda configuración parcialmente abierta;

La figura 14 muestra la mochila de la figura 13 con la solapa posterior de la mochila en una configuración abierta y mostrando la ubicación del marco en la mochila, estando el marco en una primera configuración;

- 35 La figura 15 muestra la mochila de la figura 14 con el marco retirado de la mochila;

La figura 16 muestra el marco de la figura 14 en la primera configuración;

La figura 17 muestra el marco de la figura 14 en la primera configuración;

La figura 18 muestra el marco de la figura 17 en una segunda configuración y formando parte de una tumbona o cama, con un soporte flexible en una configuración parcialmente desplegada;

- 40 Las figuras 19a y 19b muestran un miembro de aseguramiento para asegurar una parte del soporte flexible de la figura 18 al marco;

La figura 20 es una vista en perspectiva de una mochila de acuerdo con una tercera realización preferida de la presente invención;

La figura 21 es una vista frontal de la mochila de la figura 20;

La figura 22 es una vista de la mochila de la figura 20 que muestra los bolsillos laterales de la mochila en una configuración abierta;

5 La figura 23 es una vista en perspectiva de la mochila de la figura 20 que muestra los bolsillos frontales de la mochila en una configuración abierta y con una cápsula de almacenamiento retirada de uno de los bolsillos frontales inferiores;

La figura 24 es una vista frontal de la mochila de la figura 20 que muestra los bolsillos frontales de la mochila en una configuración abierta; y

La figura 25 es una vista posterior de la mochila de la figura 20.

Descripción detallada

10 Las figuras adjuntas 1 a 8 muestran un marco 10 convertible de acuerdo con una primera realización de la presente invención. El marco 10 es convertible entre una primera configuración en la que el marco 10 forma parte de una mochila 12 y una segunda configuración en la que el marco 10 forma parte de un soporte 14 para una persona, tal como una silla o una cama. Ventajosamente, el marco 10 convertible tiene una primera anchura en la primera configuración para que la mochila 12 sea fácil y práctica de transportar y una segunda anchura en la segunda configuración para que el soporte 14 tenga una anchura suficiente para formar una cómoda silla o cama.

15 El marco 10 convertible incluye dos miembros 16 del marco principal. Los miembros 16 del marco principal son alargados; cada uno de los cuales se extiende entre el primer y el segundo extremo 18, 20. En esta realización, los miembros 16 del marco principal se extienden paralelos entre sí en una disposición lado a lado con una distancia o espaciado entre ellos. Preferiblemente, los primeros extremos 18 de los miembros 16 del marco principal están alineados entre sí y los segundos extremos 20 de los miembros 16 del marco principal están alineados entre sí. Los miembros 16 del marco principal están conectados entre sí mediante un par de conectores 22 extensibles. Los conectores 22 extensibles son móviles entre una configuración colapsada o retraída y una configuración extendida, y el movimiento de los conectores 22 extensibles varía la distancia entre los miembros 16 del marco principal. En particular, con los conectores 22 extensibles en la configuración retraída hay una primera distancia entre los miembros 16 del marco principal y con los conectores 22 extensibles en la configuración extendida hay una segunda distancia entre los miembros 16 del marco principal; siendo la segunda distancia mayor que la primera distancia.

Cada conector 22 extensible comprende preferiblemente un par de miembros 24, 26 tubulares conectados de manera deslizante entre sí; deslizamiento relativo de los miembros 24, 26 tubulares aumentando o disminuyendo la longitud del conector 22 extensible. Los conectores 22 extensibles pueden ser telescópicos.

30 El marco 10 convertible comprende además dos miembros 28, 30 de patas. Un primer miembro 28 de pata se extiende desde y conecta los primeros extremos 18 de los miembros 16 de marco principal y un segundo miembro 30 de pata se extiende desde y conecta los segundos extremos 20 de los miembros 16 de marco principal. En esta realización, cada uno de los miembros 28, 30 de patas tiene sustancialmente forma de U e incluye una porción 32 de base y dos porciones 34 laterales. Cada una de las porciones 34 laterales está unida a uno respectivo de los miembros 16 del marco principal en un primer extremo 33 de la porción 34 lateral y la porción 32 de base se extiende entre los segundos extremos 35 de las porciones 34 laterales. En esta realización, cada uno de los miembros 28, 30 de patas comprende uno de los conectores 22 extensibles. En particular, la porción 32 de base de cada miembro 28, 30 de pata tiene la forma de un conector 22 extensible. Una primera sección de cada miembro 28, 30 de pata incluye una de las porciones 34 laterales y una primera parte de la porción 32 de base, y una segunda sección de cada miembro 28, 30 de pata incluye la otra de las porciones 34 laterales y una segunda parte de la porción 32 de base. Las partes primera y segunda de la porción 32 de base están en enganche deslizante entre sí de modo que se puede variar la longitud total de la porción 32 de base, variando así la distancia entre los miembros 16 del marco principal.

45 En esta realización, un primer ángulo entre los miembros 16 del marco principal y las porciones 34 laterales del primer miembro 28 de pata es diferente a un segundo ángulo entre los miembros 16 del marco principal y las porciones 34 laterales del segundo miembro 30 de pata. El segundo ángulo es preferiblemente mayor que el primer ángulo. El primer ángulo está preferiblemente entre 90° y 120° y el segundo ángulo está preferiblemente entre 100° y 140°. Preferiblemente, una distancia entre las porciones 32 de base de los miembros de pata primero y segundo 28, 30 es mayor que la longitud de los miembros 16 de marco principal entre los extremos 18, 20 primero y segundo. El ángulo entre los miembros 28, 30 de patas y los miembros 16 de marco principal es preferiblemente fijo.

50 En una realización preferida, los miembros 16 del marco principal y los miembros 28, 30 de patas son miembros tubulares, de modo que el marco 10 convertible es fuerte y liviano. En estas realizaciones, la primera parte de la porción 32 de base puede recibirse parcialmente dentro de un agujero de la segunda parte de la porción 32 de base de manera que las dos partes estén conectadas telescópicamente. Deslizando la primera y segunda partes de la

porción 32 de base entre sí, se puede cambiar la longitud de la porción 32 de base del miembro 28, 30 de pata, alterando así la distancia entre los miembros 16 de marco principal.

En realizaciones particularmente preferidas, el marco 10 convertible comprende una primera sección 36 tubular y una segunda sección 38 tubular. Cada sección 36, 38 tubular comprende uno de los miembros 16 del marco principal, una porción 34 lateral del miembro de pata que se extiende desde cada extremo 18, 20 del miembro 16 de marco principal y una parte de una porción 32 de base que se extiende desde cada porción 34 lateral. Las secciones 36, 38 tubulares primera y segunda están conectadas para formar el marco 10 completo mediante enganche deslizante de las partes de las porciones 32 de base como se describió anteriormente.

El marco 10 convertible puede comprender un segundo par de conectores 22b extensibles. Estos conectores 22b extensibles pueden extenderse entre los miembros 16 del marco principal a una distancia de los miembros 28, 30 de patas. En algunas realizaciones, tal como la que se muestra en la figura 9, un segundo conector 22b extensible puede extenderse entre las porciones 34 laterales de cada uno de los miembros 28, 30 de patas sustancialmente paralelos pero espaciados de la porción 32 de base del miembro 28, 30 de pata.

En otras realizaciones, los conectores extensibles pueden estar separados y distintos de los miembros de pata. Un miembro de pata separado puede extenderse desde cada uno de los primeros extremos y cada uno de los segundos extremos de los miembros del marco principal. Los conectores extensibles pueden extenderse entre los miembros del marco principal a una distancia de los miembros de patas.

Un soporte 40 flexible está unido a los miembros 16 del marco principal y se extiende entre ellos. El soporte 40 flexible puede comprender una capa de tela o una lámina polimérica o elastomérica, por ejemplo. En algunas realizaciones, el soporte 40 flexible puede comprender una pluralidad de tiras flexibles que se extienden entre los miembros 16 del marco principal.

Se apreciará que el soporte 40 flexible está configurado para adaptarse a un cambio en la distancia entre los miembros 16 del marco principal. El soporte 40 flexible puede ser elásticamente estirable de modo que cuando la distancia entre los miembros 16 del marco principal aumenta, el soporte 40 flexible se estira y cuando la distancia entre los miembros 16 del marco principal disminuye, el soporte 40 flexible vuelve a su ancho original. Alternativamente, el soporte 40 flexible puede no ser estirable. El soporte 40 flexible puede tener dimensiones tales que el soporte 40 flexible se tensa a medida que aumenta la distancia entre los miembros 16 del marco principal.

Con el marco 10 convertible en la primera configuración y proporcionando un marco para una mochila 12, como se muestra más claramente en las figuras 1 y 3, la distancia entre los miembros 16 del marco principal define el ancho de la mochila 12. Esta distancia está preferiblemente entre 400 mm y 500 mm, y lo más preferiblemente es de aproximadamente 450 mm. Esto hace que la mochila 12 sea fácil de transportar y no demasiado voluminosa.

Para formar la mochila 12, se conecta una bolsa 42 al marco 10 convertible. La bolsa 42 comprende una base 44, una parte de arriba 46, porciones o paneles 48 de pared lateral, una porción o panel 50 de pared posterior y una porción o panel 52 de pared frontal. La base 44, la parte de arriba 46, las porciones 48 de la pared lateral, la porción 50 de la pared posterior y la porción 52 de la pared frontal definen juntas un volumen interior de la bolsa 42.

En esta realización, la parte de arriba 46 de la bolsa 42 comprende un bolsillo o funda 54 para recibir una parte del segundo miembro 30 de pata. Los miembros 16 del marco principal se extienden a lo largo y hacia abajo del exterior de la porción 50 de pared posterior de la bolsa 42 y el primer miembro 28 de pata se extiende debajo de la base 44 de la bolsa 42. De esta manera, el volumen interior de la bolsa 42 está sustancialmente dispuesto dentro de un espacio definido por el marco 10 convertible, como se muestra más claramente en la figura 2.

Una solapa posterior o cubierta 56 posterior está conectada a la porción 50 de pared posterior de la bolsa 42. La solapa 56 posterior está conectada preferiblemente a la porción 50 de pared posterior a lo largo de un primer borde 57 entre la porción 50 de pared posterior y una primera de las porciones 48 de pared lateral. La solapa 56 posterior es extensible sobre los miembros 16 del marco principal y el soporte 40 flexible de modo que los miembros 16 del marco principal y el soporte 40 flexible estén dispuestos entre la solapa 56 posterior y la porción 50 de pared posterior de la bolsa 42, como se muestra más claramente en la figura 3. Un borde 58 libre de la solapa 56 posterior, opuesto al primer borde 57, se puede asegurar a una segunda de las porciones 48 de pared lateral por medio de clips o correas adecuados o medios 59 de sujeción similares, para retener la solapa 56 posterior cerrada sobre los miembros 16 del marco principal.

Debido a que los miembros 16 del marco principal y el soporte 40 flexible están dispuestos entre la porción 50 de pared posterior y la solapa 56 posterior de la bolsa 42, el soporte 40 flexible proporciona ventajosamente un acolchado adicional en la parte posterior de la mochila 12, haciendo que la mochila 12 sea más cómoda de llevar.

En otras realizaciones, la bolsa 42 puede no incluir una solapa 56 posterior que se extienda sobre ambos miembros 16 del marco principal. La bolsa 42 puede incluir una cubierta separada que se extiende sobre cada miembro 16 del marco principal, o la bolsa 42 puede incluir correas o clips que unen la porción 50 de la pared posterior de la bolsa 42 a los miembros 16 del marco principal.

- 5 También puede ser deseable que la bolsa 42 incluya correas o clips para conectar la base 44 de la bolsa 42 al primer miembro 28 de pata. Sin embargo, en realizaciones en las que la bolsa 42 está suspendida del segundo miembro 30 de pata, no es necesario conectar directamente la base 44 de la bolsa al primer miembro 28 de pata.

- 10 En la realización de las figuras 1 a 3, la bolsa 42 comprende además una solapa de arriba o cubierta 60 de arriba. La solapa 60 de arriba está dispuesta para cubrir el resto del segundo miembro 30 de pata no recibido en la funda 54 y para conectar además la bolsa 42 al marco 10 convertible. Como se muestra en la figura 3, la solapa 60 de arriba está conectada a lo largo de un primer borde 62 a la funda 54 y un segundo borde 64 de la solapa 60 de arriba se puede asegurar a la solapa 56 posterior por medio de clips o correas adecuados o medios 66 de sujeción similares. Esta disposición hace que sea más fácil insertar el segundo miembro 30 de pata en la funda 54 para unir la bolsa 42 al marco 10 convertible. En otras realizaciones, la bolsa puede no incluir una solapa de arriba y el segundo miembro de pata puede recibirse sustancialmente por completo en la funda.

Se apreciará que la mochila comprende un par de correas 68 de hombro para permitir que la bolsa 42 se transporte de forma convencional como mochila. En la realización mostrada en las figuras 1 a 3, las correas 68 de hombro están conectadas y se extienden desde las regiones 69 de la solapa 56 posterior. En otras realizaciones, las correas 68 de hombro pueden estar conectadas a otras regiones adecuadas de la bolsa 42.

- 20 La mochila 12 puede incluir otras correas, por ejemplo una correa para la cintura o un cinturón para la cadera y/o una correa para el pecho o el esternón que se incluyen en las mochilas tradicionales. Algunas o todas las correas de la mochila 12 pueden ser ajustables en longitud. La mochila 12 también puede incluir un panel posterior adicional que está dispuesto para separar la porción 50 de pared posterior y la solapa 56 posterior de la espalda de una persona cuando lleva la mochila. Este panel posterior puede comprender una malla y normalmente proporciona un espacio para ventilación entre la bolsa y la espalda de la persona.

- 25 La ventaja de conectar la bolsa 42 al marco 10 convertible como se describió anteriormente es que la bolsa 42 se puede unir y retirar del marco 10 sin tener que retirar el contenido de la mochila de la bolsa 42. En esta realización, la bolsa 42 comprende además dos solapas 70 de acceso en la porción 52 de pared frontal de la bolsa 42 para permitir el acceso al volumen interior de la bolsa 42. Estas solapas 70 permiten el acceso al volumen interior tanto cuando la bolsa 42 está conectada al marco 10 convertible como cuando la bolsa 42 ha sido separada del marco 10 convertible. Se apreciará que en otras realizaciones la bolsa 42 puede incluir menos o más de dos solapas de acceso.

- 30 Una vez que el marco 10 convertible se ha separado de la bolsa 42, se puede mover a la segunda configuración para proporcionar un soporte 14 para una persona. En realizaciones preferidas, el marco 10 convertible, en la segunda configuración, forma parte de una silla o cama. En las figuras 4 y 5 se muestra una realización preferida de una cama 35 72 que incluye el marco 10 convertible. La cama 72 puede utilizarse como tumbona. Con el marco 10 convertible en la segunda configuración, la distancia entre los miembros 16 del marco principal define el ancho de la cama o silla. Esta distancia está preferiblemente entre 600 mm y 700 mm, y lo más preferiblemente es de aproximadamente 620 mm.

- 40 En esta realización, la cama 72 incluye además un marco 74 posterior y un marco 76 del pie. El marco 74 posterior que se muestra más claramente en la figura 6 comprende dos miembros 78 del marco lateral unidos en sus primeros extremos 77 por un miembro 80 de marco de cabeza. El marco 74 posterior comprende además dos puntales 82, estando cada puntal 82 conectado a uno de los miembros 78 del marco lateral. En particular, un primer extremo 81 de cada puntal 82 está conectado a un miembro 78 del marco lateral respectivo a lo largo de la longitud del miembro 78 del marco lateral entre el primer y segundo extremo 77, 79 del miembro 78 del marco lateral.

- 45 El segundo extremo 79 de cada uno de los miembros 78 del marco lateral se puede conectar al segundo extremo 20 de un miembro 16 del marco principal respectivo. El segundo extremo 83 de cada uno de los puntales 82 se puede conectar al segundo miembro 30 de pata. Con el marco 74 posterior conectado al marco 10 convertible, un ángulo entre los miembros 78 del marco lateral y los miembros 16 del marco principal está determinado por la longitud de los puntales 82, la posición de los primeros extremos 81 de los puntales 82 entre el primer y segundo extremos 77, 79 de los miembros 78 del marco lateral, y una distancia entre los segundos extremos 83 de los puntales 82 y los segundos extremos 20 de los miembros 16 del marco principal. El primer extremo 81 de cada puntal 82 puede estar conectado de manera pivotante a uno respectivo de los miembros 78 del marco lateral. El segundo extremo 83 de cada puntal 82 puede estar conectado de manera pivotante al segundo miembro 30 de pata.

En algunas realizaciones, es ajustable un ángulo entre el marco 74 posterior y el marco 10 convertible. El ángulo se puede ajustar alterando la longitud de los puntales 82, moviendo la posición de los primeros extremos 81 de los puntales 82 con respecto al primer y segundo extremos 77, 79 de los miembros 78 del marco lateral, y/o cambiar la distancia entre los segundos extremos 83 de los puntales 82 y los segundos extremos 20 de los miembros 16 del marco principal.

En una realización, mostrada en la figura 9, un ajustador 84 está conectado a cada uno de los miembros 78 del marco lateral del marco 74 posterior. Cada ajustador 84 comprende una placa 86 que incluye una ranura 88. La ranura 88 se extiende paralela al miembro 78 del marco lateral y la ranura 88 tiene una serie de muescas o ramas 90 a lo largo de su longitud. El primer extremo 81 de cada uno de los puntales 82 incluye un pasador o varilla que está enganchado con la ranura 88. Al asentar el pasador en una de las muescas 90 diferente, se altera la posición del primer extremo 81 del puntal 82 a lo largo de la ranura 88 y, por lo tanto, a lo largo del miembro 78 del marco lateral. Esto cambia el ángulo entre el marco 74 posterior y los miembros 16 del marco principal.

Se apreciará que en otras realizaciones el marco posterior y/o el marco convertible pueden comprender otros medios para permitir que el marco posterior se asegure en una pluralidad de posiciones diferentes con respecto al marco convertible de modo que se pueda variar el ángulo entre los miembros del marco lateral del marco posterior y los miembros del marco del marco principal convertible.

El marco 76 del pie que se muestra más claramente en la figura 8 comprende dos miembros 92 del marco lateral unidos en sus primeros extremos 91 por un miembro 94 transversal. El marco 76 del pie comprende además dos patas 96, estando conectada cada pata 96 a uno de los miembros 92 del marco lateral. En particular, un primer extremo 95 de cada pata 96 está conectado a un miembro 92 del marco lateral respectivo próximo al miembro 94 transversal. En una configuración desplegada, las patas 96 se extienden sustancialmente perpendicularmente desde los miembros 92 del marco lateral. Un ángulo entre las patas 96 y los miembros 92 del marco lateral puede estar entre 90° y 130°. Un segundo extremo 93 de cada uno de los miembros 92 del marco lateral se puede conectar al primer extremo 18 de un miembro 16 del marco principal respectivo.

Para permitir que una persona se acueste en la cama 72, en esta realización el soporte 40 flexible comprende una porción 98 central, una porción 100 de pie y una porción 102 de cabeza. La porción 98 central está unida a los miembros 16 del marco principal a lo largo de bordes laterales opuestos. La porción 100 de pie se extiende desde un primer borde 97 extremo de la porción 98 central y la porción 102 de cabeza se extiende desde un segundo borde 99 extremo opuesto de la porción 98 central. Con el marco 10 convertible en la segunda configuración y el marco 76 del pie y el marco 74 posterior conectados al marco 10 convertible, la porción 100 de pie del soporte 40 flexible puede estar unida a uno o todos los miembros 92 del marco lateral y al miembro 94 transversal para extenderse sobre el marco 76 del pie, y la porción 102 de cabeza del soporte 40 flexible se puede unir a uno o todos los miembros 78 del marco lateral y al miembro 80 de marco de cabeza para extenderse sobre el marco 74 posterior, como se indica en la figura 5. La porción 100 de pie del soporte 40 flexible puede estar unida al marco 76 del pie mediante correas 104 o clips o similares. La porción 102 de cabeza del soporte 40 flexible puede estar unida al marco 74 posterior mediante correas 106 o clips o similares. En realizaciones preferidas, la porción 100 de pie del soporte 40 flexible incluye una funda dentro del cual se recibe al menos una parte del marco 76 del pie. La porción 102 de cabeza del soporte 40 flexible también puede incluir una funda dentro de la cual se recibe al menos una parte del marco 74 posterior.

En realizaciones preferidas, la porción 98 central, la porción 100 de pie y la porción 102 de cabeza del soporte 40 flexible están formadas integralmente. Como tal, en estas realizaciones, cuando el marco 10 se convierte en la primera configuración, el soporte 40 flexible completo, que incluye la porción 98 central, la porción 100 de pie y la porción 102 de cabeza, está dispuesta entre la porción 50 de pared posterior y la solapa 56 posterior de la bolsa 42.

Para permitir transportar la cama 72 completa en la mochila 12, el marco 76 del pie y el marco 74 posterior son preferiblemente convertibles a una configuración plegada. Los puntales 82 del marco 74 posterior pueden conectarse de manera pivotante a los miembros 78 del marco lateral de modo que los puntales 82 se puedan plegar a una posición en la que se extiendan paralelamente a los miembros 78 del marco lateral, como se muestra mediante las líneas discontinuas en la figura 6. De manera similar, las patas 96 del marco 76 del pie pueden estar conectadas de manera pivotante a los miembros 92 del marco lateral de modo que las patas 96 se puedan plegar a una posición en la que se extiendan paralelas a los miembros 92 del marco lateral, como lo muestran las líneas discontinuas en la figura 8.

Como se describió anteriormente, la distancia entre los miembros 16 del marco principal en la primera configuración es menor que la distancia entre los miembros 16 del marco principal en la segunda configuración. Por consiguiente, para permitir que el marco 76 del pie y el marco 74 posterior queden alojados en la mochila 12, también puede ser necesario disminuir la distancia entre los miembros 92 del marco lateral del marco 76 del pie y los miembros 78 del marco lateral del marco 74 posterior. En la realización mostrada en las figuras 6 y 8, cada uno de los miembros 80 de marco de cabeza y el miembro 94 transversal están formados en dos partes que están conectadas de manera deslizable para permitir que se altere la distancia entre los respectivos miembros 78, 92 del marco lateral. El miembro

80 de marco de cabeza y el miembro 94 transversal pueden ser telescópicos o pueden incluir un conector 22 extensible.

En otras realizaciones, cada uno de los miembros 80 de marco de cabeza y el miembro 94 transversal incluye dos partes separables. Esto permite separar los miembros 92 del marco lateral del marco 76 del pie y separar los miembros 78 del marco lateral del marco 74 posterior. Los cuatro componentes del marco formados mediante esta separación se pueden guardar entonces por separado en la mochila 12.

En otras realizaciones, el marco 76 del pie y el marco 74 posterior pueden permanecer unidos al marco 10 convertible cuando el marco 10 convertible está en la primera configuración. Los segundos extremos 79 de los miembros 78 del marco lateral del marco 74 posterior pueden estar conectados de manera pivotante a los segundos extremos 30 de los miembros 16 del marco principal. Los segundos extremos 93 de los miembros 92 del marco lateral del marco 76 del pie pueden estar conectados de manera pivotante a los primeros extremos 28 de los miembros 16 del marco principal.

En otras realizaciones, la distancia entre los miembros 92 del marco lateral del marco 76 del pie y la distancia entre los miembros 78 del marco lateral del marco 74 posterior son menores que la distancia entre los miembros 16 del marco principal. Además, tanto el miembro 80 de marco de cabeza como el miembro 94 transversal incluyen un conector 22 extensible. En estas realizaciones, cuando el marco 10 convertible se mueve a la primera configuración, el miembro 94 transversal y el miembro 80 de marco de cabeza también se colapsan. El marco 76 del pie y el marco 74 posterior pueden entonces pivotar con respecto al marco 10 convertible de modo que los miembros 16 del marco principal y los miembros 78 del marco lateral, 92 queden en el mismo plano. El marco completo de la cama 72 puede entonces acomodarse dentro de una parte posterior de la bolsa 42 de la mochila 12, por ejemplo entre la porción 50 de pared posterior y la solapa 56 posterior.

En algunas realizaciones, los miembros del marco lateral del marco del pie y/o el marco posterior pueden recibirse dentro de una parte de los miembros del marco principal cuando el marco convertible está en la primera configuración. Los miembros del marco principal y los miembros del marco lateral pueden ser telescópicos o estar conectados de otra manera de manera deslizable.

Se apreciará que, en uso, la cama 72 está soportada sobre los miembros 28, 30 de patas del marco 10 convertible y sobre las patas 96 del marco 76 del pie. En realizaciones en las que las porciones 32 de base de los miembros 28, 30 de patas comprenden conectores 22 extensibles que incluyen secciones telescópicas, puede ser ventajoso si se dispone una cubierta o funda 108 sobre y alrededor de al menos una parte de las secciones telescópicas, como se muestra en la realización de la figura 9. En particular, la funda 108 está configurada preferiblemente para evitar la entrada de suciedad, arena u otro material particulado en una unión o conexión entre las secciones telescópicas que de otro modo impediría o dificultaría el movimiento suave de las secciones telescópicas entre sí. En otras realizaciones se pueden proporcionar otros medios que impidan la entrada de suciedad, arena u otro material particulado en la unión o conexión entre las secciones telescópicas.

El marco convertible puede incluir un mecanismo de enganche o bloqueo para permitir que el marco se enganche en la primera configuración y/o en la segunda configuración. En realizaciones preferidas, el mecanismo de enganche comprende medios para enganchar el conector extensible en la configuración retraída y medios para bloquear el conector extensible en la configuración extendida. En realizaciones en las que el conector extensible comprende un par de miembros tubulares conectados deslizantemente entre sí, el mecanismo de bloqueo puede comprender un miembro desviado o pasador retráctil unido a uno de los miembros tubulares y un orificio o una serie de orificios en el otro de los miembros tubulares. El pasador retráctil está desviado para ubicarse en el orificio o uno de los orificios para retener los miembros tubulares en una posición fija entre sí. En algunas realizaciones, el pasador puede ubicarse en un primero de los orificios con el conector extensible en la configuración retraída y en un segundo de los orificios con el conector extensible en la configuración extendida. Para permitir el movimiento relativo de los miembros tubulares entre las configuraciones retraída y extendida, el pasador se puede presionar o retraer para liberar el pasador del orificio de modo que los miembros tubulares se puedan deslizar entre sí hasta que el pasador se ubique en el otro de los orificios.

En algunas realizaciones, el soporte para una persona puede tener la forma de una cama plegable. En estas realizaciones, la cama puede comprender dos marcos del pie, estando un primer marco del pie conectado o conectable al primer extremo de los miembros del marco principal y un segundo marco del pie estando conectado o conectable al segundo extremo de los miembros del marco principal. Por lo tanto, en estas realizaciones, la cama no incluye un marco posterior y la cama tiene la forma de un soporte plano para una persona.

En otras realizaciones, el soporte para una persona puede tener la forma de una silla o taburete. El soporte puede incluir un marco posterior que se pueda conectar a los primeros extremos de los miembros del marco principal y puede no incluir ninguna parte que se pueda conectar a los segundos extremos de los miembros del marco principal.

Alternativamente, el soporte puede no incluir un marco del pie o un marco posterior, sino que solo puede comprender el marco convertible.

En otras realizaciones, el soporte flexible puede formar al menos una parte de la bolsa de la mochila. En particular, el soporte flexible puede formar todo o parte de la base, la parte de arriba, las porciones de la pared lateral, la porción de la pared posterior y la porción de la pared frontal de la bolsa. En estas realizaciones, la mochila puede comprender una o más bolsas o sacos interiores para contener el contenido de la mochila. Cuando se desea convertir el marco convertible de la primera configuración a la segunda configuración, se retira el contenido de la mochila de la bolsa y se abre o despliega el soporte flexible desde una configuración en el que el soporte flexible forma la bolsa a una configuración diferente en la que el soporte flexible está suspendido del marco para formar una silla o cama para soportar a una persona.

Puede ser deseable que la bolsa de la mochila comprenda dos o más cápsulas o secciones intercambiables. Cada una de las cápsulas o secciones puede tener una función principal diferente, por ejemplo, una de las secciones puede estar acolchada para transportar una cámara y una de las secciones puede estar aislada para transportar comida y bebida. Las cápsulas o secciones intercambiables pueden unirse individualmente entre sí para formar la bolsa completa de modo que, por ejemplo, un panel posterior de cada una de las cápsulas forme parte del panel de pared posterior de la bolsa. Alternativamente, cada una de las cápsulas o secciones puede insertarse en una única cubierta exterior, y la cubierta exterior incluye al menos la base, la parte de arriba, la pared lateral y las porciones de la pared lateral, y la porción de la pared posterior de la bolsa. Al proporcionar un conjunto de cápsulas intercambiables, la mochila se puede adaptar a un propósito o tipo de salida particular, por ejemplo, una caminata por la naturaleza o un picnic.

Las figuras adjuntas 10 a 19 muestran un marco 210 convertible y una mochila 212 de acuerdo con una segunda realización de la presente invención. La mochila y el marco son sustancialmente similares a la mochila y el marco de la primera realización descrita anteriormente, y características similares se han indicado mediante numerales de referencia incrementados en 200. El marco 210 es convertible entre una primera configuración en la que el marco 210 forma parte o puede alojarse dentro de una mochila 212, y una segunda configuración en la que el marco 210 forma parte de un soporte 214 para una persona, tal como una silla o una cama. Ventajosamente, el marco 210 convertible tiene una primera anchura de aproximadamente 460 mm, en la primera configuración, de modo que la mochila 212 sea fácil y práctica de transportar, y un segundo ancho de aproximadamente 620 mm, en la segunda configuración, de modo que el soporte 214 tenga un ancho suficiente para formar una silla o cama cómoda.

Como se muestra más claramente en las figuras 16 y 17, el marco 210 convertible incluye dos miembros 216 del marco principal. Los miembros 216 del marco principal son alargados; cada uno de los cuales se extiende entre el primer y el segundo extremo 218, 220. En esta realización, los miembros 216 del marco principal se extienden paralelos entre sí en una disposición lado a lado con una distancia o espaciamiento entre ellos. Preferiblemente, los primeros extremos 218 de los miembros 216 del marco principal están alineados entre sí y los segundos extremos 220 de los miembros 216 del marco principal están alineados entre sí. Los miembros 216 del marco principal están conectados entre sí mediante un par de conectores 222 extensibles. Los conectores 222 extensibles son móviles entre una configuración colapsada o retraída y una configuración extendida, y el movimiento de los conectores 222 extensibles varía una distancia entre los miembros 216 del marco principal. En particular, con los conectores 222 extensibles en la configuración retraída hay una primera distancia entre los miembros 216 del marco principal y con los conectores 222 extensibles en la configuración extendida hay una segunda distancia entre los miembros 216 del marco principal; siendo la segunda distancia mayor que la primera distancia.

Cada conector 222 extensible comprende preferiblemente un par de miembros 224, 226 tubulares conectados de manera deslizante entre sí; deslizamiento relativo de los miembros 224, 226 tubulares aumentando o disminuyendo la longitud del conector 222 extensible. Los conectores 222 extensibles pueden ser telescopicos.

El marco 210 convertible comprende además dos miembros 228, 230 de patas. Un primer miembro 228 de pata se extiende desde y conecta los primeros extremos 218 de los miembros 216 de marco principal y un segundo miembro 230 de pata se extiende desde y conecta los segundos extremos 220 de los miembros 216 de marco principal. En esta realización, cada uno de los miembros 228, 230 de patas tiene sustancialmente forma de U e incluye una porción 232 de base y dos porciones 234 laterales, como se describió anteriormente en relación con la primera realización. En esta realización, cada uno de los miembros 228, 230 de patas comprende uno de los conectores 222 extensibles. En particular, la porción 232 de base de cada miembro 228, 230 de pata tiene la forma de un conector 222 extensible. Una primera sección de cada miembro 228, 230 de pata incluye una de las porciones 234 laterales y una primera parte de la porción 232 de base, y una segunda sección de cada miembro 228, 230 de pata incluye la otra de las porciones 234 laterales y una segunda parte de la porción 232 de base. La primera y segunda parte de la porción 232 de base están en enganche deslizante entre sí de modo que se puede variar la longitud total de la porción 232 de base, variando así la distancia entre los miembros 216 del marco principal.

En una realización preferida, los miembros 216 del marco principal y los miembros 228, 230 de patas son miembros tubulares, de modo que el marco 210 convertible es fuerte y liviano. En estas realizaciones, la primera parte de la porción 232 de base puede recibirse parcialmente dentro de un agujero de la segunda parte de la porción 232 de base de manera que las dos partes estén conectadas telescópicamente. Deslizando la primera y segunda partes de la porción 232 de base entre sí, se puede cambiar la longitud de la porción 232 de base del miembro 228, 230 de pata, alterando así la distancia entre los miembros 216 de marco principal.

En esta realización, el marco 210 convertible también incluye un segundo par de conectores 222b extensibles como se describió anteriormente.

Con referencia ahora a las figuras 18, 19a y 19b, un soporte 240 flexible está unido y se extiende entre los miembros 216 del marco principal. El soporte 240 flexible comprende preferiblemente una capa de tela o una lámina polimérica o elastomérica. Se apreciará que el soporte 240 flexible está configurado para adaptarse a un cambio en la distancia entre los miembros 216 del marco principal. Como tal, el soporte 240 flexible puede ser elásticamente estirable de modo que cuando la distancia entre los miembros 216 del marco principal aumenta, el soporte 240 flexible se estira y cuando la distancia entre los miembros 216 del marco principal disminuye, el soporte 240 flexible vuelve a su ancho original. Alternativamente, el soporte 240 flexible puede no ser estirable. El soporte 240 flexible puede tener dimensiones tales que el soporte 240 flexible se tensa a medida que aumenta la distancia entre los miembros 216 del marco principal.

Con el marco 210 convertible en la primera configuración y alojado dentro de la mochila 212, como se muestra más claramente en la figura 14, la distancia entre los miembros 216 del marco principal define el ancho de la mochila 212.

Para formar la mochila 212, se conecta una bolsa 242 al marco 210 convertible. La bolsa 242 comprende una base 244, una parte de arriba 246, porciones o paneles 248 de pared lateral, una porción o panel 250 de pared posterior y una porción o panel 252 de pared frontal. La base 244, la parte de arriba 246, las porciones 248 de pared lateral, la porción 250 de pared posterior y la porción 252 de pared frontal definen juntas un volumen interior de la bolsa 242.

Una solapa posterior o cubierta 256 posterior está conectada a la bolsa 242. En esta realización, y como se muestra en la figura 15, la solapa 256 posterior incluye un panel inferior o porción 310 inferior, un panel o porción 312 principal y un panel o porción 314 superior. La porción 310 inferior de la solapa 256 posterior está conectada a la base 244 de la bolsa 242 a lo largo de un borde 316 entre la base 244 y la porción 252 de pared frontal. En una configuración cerrada, la solapa 256 posterior se extiende sobre la base 244, la porción 250 de pared posterior y la parte de arriba 246 de la bolsa 242. Además, en esta configuración cerrada la solapa 256 posterior es extensible sobre el marco 210 y el soporte 240 flexible de modo que el marco 210 y el soporte 240 flexible estén dispuestos entre la solapa 256 posterior y la bolsa 242, como se muestra más claramente en la figura 13.

En esta realización, cuando el marco 210 está alojado dentro de la mochila 212 en la primera configuración, el primer miembro 228 de pata está dispuesto entre la base 244 de la bolsa 242 y la porción 310 inferior de la solapa 256 posterior, el segundo miembro 230 de pata está dispuesto entre la parte de arriba 246 de la bolsa 242 y la porción 314 superior de la solapa 256 posterior, y los miembros 216 del marco principal están dispuestos entre la porción 250 de pared posterior de la bolsa 242 y la porción 312 principal de la solapa 256 posterior. De esta manera, el volumen interior de la bolsa 242 está sustancialmente dispuesto dentro de un espacio definido por el marco 210 convertible, como se muestra más claramente en las figuras 12 y 13.

El marco 210 puede fijarse a la bolsa 242 mediante correas o clips 317 como se muestra en las figuras 14 y 15. En particular, en realizaciones preferidas, se proporcionan correas 317 en la porción 250 de pared posterior de la bolsa 242. Las correas 317 pueden proporcionarse para asegurar todo o parte del marco 210 a la bolsa 242. Las correas 317 están ubicadas preferiblemente en la porción 250 de pared posterior de la bolsa 242 (y opcionalmente la base 244 y la parte de arriba 246 de la bolsa 242) de modo que un usuario ubique correctamente el marco 210 en la bolsa 242.

De acuerdo con la invención, los bordes 318 laterales de la solapa 256 posterior son preferiblemente asegurables a la bolsa 242 para cerrar la solapa 256 posterior, de manera que el marco 210 está dispuesto entre la solapa 256 posterior y la bolsa 242, y el marco 210 está sustancialmente cubierto completamente por la solapa 256 posterior. En esta realización, la solapa 256 posterior incluye una primera parte 320 de una cremallera 324 que se extiende a lo largo de cada uno de los bordes 318 laterales de la solapa 256 posterior. Se proporciona una segunda parte 322 de cada una de las cremalleras 324 en la bolsa 242. En particular, en una realización preferida, la primera parte 320 de cada cremallera 324 se extiende completamente a lo largo de cada uno de los bordes 318 laterales de la solapa 256 posterior, de modo que la primera parte 320 de la cremallera 324 se extienda a lo largo de la porción 310 inferior, la porción 312 principal y la porción 314 superior de la solapa 256 posterior. En estas realizaciones, la segunda parte 322 de cada cremallera 324 se extiende a lo largo de un borde 326 lateral de la base 244, un borde 328 lateral de la porción 250 de pared posterior y un borde 330 lateral de la parte de arriba 246 de la bolsa 242.

Con la solapa 256 posterior cerrada, un borde 321 extremo libre de la solapa 256 posterior se encuentra adyacente a un borde 323 frontal de la parte de arriba 246 de la bolsa 242.

En otras realizaciones preferidas, la cremallera también se extiende a lo largo del borde 321 extremo de la solapa 256 posterior. En estas realizaciones, la primera parte 320 de cada cremallera 324 se extiende completamente a lo largo de cada uno de los bordes 318 laterales de la solapa 256 posterior y a través de al menos una parte del borde 321 extremo de la solapa 256 posterior, de modo que la primera parte 320 de la cremallera 324 se extienda a lo largo de la porción 310 inferior, la porción 312 principal y la porción 314 superior de la solapa 256 posterior. La segunda parte 322 de cada cremallera 324 se extiende a lo largo de un borde 326 lateral de la base 244, un borde 328 lateral de la porción 250 de pared posterior, un borde 330 lateral de la parte de arriba 246 de la bolsa 242 y a través de la parte de arriba 246 de la bolsa 242 próximo y sustancialmente paralelo al borde 323 frontal.

Se apreciará que en otras realizaciones la solapa 256 posterior se puede asegurar cerrada utilizando cualquier medio de sujeción o sujetadores adecuados. En particular, la solapa 256 posterior se puede asegurar en su posición cerrada mediante uno o más clips, correas, palancas, sujetadores de gancho y bucle o sujetadores reutilizables similares.

Como se muestra más claramente en las figuras 10 a 12, en esta realización la mochila 212 comprende además una solapa de arriba o cubierta 260 de arriba. La solapa 260 de arriba está dispuesta para cubrir el borde 321 extremo de la solapa 256 posterior. La solapa 260 de arriba está conectada a lo largo de un primer borde 262 a una región superior de la porción 252 de pared frontal de la bolsa 242. Un segundo borde 264 de la solapa 260 de arriba se puede asegurar a la solapa 256 posterior por medio de un sujetador 266 adecuado. Una primera parte del sujetador 266 se proporciona preferiblemente en la solapa 260 de arriba y una segunda parte del sujetador 266 se proporciona preferiblemente en la solapa 256 posterior. En esta realización, el sujetador 266 es un clip de hebilla y, más particularmente, un clip de hebilla de liberación lateral. En otras realizaciones, el sujetador 266 puede ser, por ejemplo, cualquier clip, hebilla, correa, cremallera, palanca o sujetador de gancho y bucle adecuado. La solapa 260 de arriba incluye preferiblemente paneles 324 laterales que se extienden sobre al menos una parte del borde 318 lateral de la porción 314 superior de la solapa 256 posterior, cuando tanto la solapa 256 posterior como la solapa 260 de arriba están cerradas. La provisión de una solapa 260 de arriba que cubra al menos el borde 321 extremo de la solapa 256 posterior ayuda a evitar que el agua (por ejemplo, lluvia) y partículas (por ejemplo, suciedad, arena, piedras) que entran en el espacio entre la solapa 256 posterior y la bolsa 242. Además, la solapa 260 de arriba proporciona tensión entre la porción 252 de pared frontal de la bolsa 242 y la solapa 256 posterior, de modo que la bolsa 242 se sujeta de forma segura al marco 210.

Se apreciará que la mochila comprende un par de correas 268 de hombro para permitir que la bolsa 242 se transporte de forma convencional como mochila. Como se muestra más claramente en las figuras 11 y 13, en esta realización las correas 268 de hombro están conectadas y se extienden desde la solapa 256 posterior.

La mochila 212 puede incluir otras correas, por ejemplo una correa para la cintura o un cinturón para la cadera y/o una correa para el pecho o el esternón que se incluyen en las mochilas tradicionales. Algunas o todas las correas de la mochila 212 pueden ser ajustables en longitud. La mochila 212 también puede incluir un panel posterior adicional que está dispuesto para separar la solapa 256 posterior de la espalda de una persona cuando lleva la mochila. Este panel posterior puede comprender una malla y normalmente proporciona un espacio para ventilación entre la bolsa y la espalda de la persona.

Una vez que el marco 210 convertible se ha separado de la bolsa 242, se puede mover a la segunda configuración para proporcionar un soporte 214 para una persona. En realizaciones preferidas, el marco 210 convertible, en la segunda configuración, forma parte de una silla o cama. En la figura 18 se muestra una realización preferida de una cama 272 que incluye el marco 210 convertible. La cama 272 puede utilizarse como tumbona. Con el marco 210 convertible en la segunda configuración, la distancia entre los miembros 216 del marco principal define el ancho de la cama o silla. Esta distancia está preferiblemente entre 600 mm y 700 mm, y lo más preferiblemente es de aproximadamente 620 mm.

En esta realización, la cama 272 incluye además un marco 274 posterior y un marco 276 del pie. El marco 274 posterior comprende dos miembros 278 del marco lateral unidos en sus primeros extremos 277 por un miembro 280 de marco de cabeza. El marco 274 posterior comprende además dos puntales 282, estando cada puntal 282 conectado a uno de los miembros 278 del marco lateral. En particular, un primer extremo 281 de cada puntal 282 está conectado a un respectivo miembro 278 del marco lateral a lo largo de la longitud del miembro 278 del marco lateral entre el primer y segundo extremo 277, 279 del miembro 278 del marco lateral.

El segundo extremo 279 de cada uno de los miembros 278 del marco lateral se puede conectar al segundo extremo 220 de un miembro 216 del marco principal respectivo. Un segundo extremo 283 de cada uno de los puntales 282 se puede conectar al segundo miembro 230 de pata. Con el marco 274 posterior conectado al marco 210 convertible, un ángulo entre los miembros 278 del marco lateral y los miembros 216 del marco principal está determinado por la longitud de los puntales 282, la posición de los primeros extremos 281 de los puntales 282 entre el primer y segundo

extremos 277, 279 de los miembros 278 del marco lateral, y una distancia entre los segundos extremos 283 de los puntales 282 y los segundos extremos 220 de los miembros 216 del marco principal.

En esta realización, es ajustable un ángulo entre el marco 274 posterior y el marco 210 convertible. Se proporciona un ajustador 284 en cada uno de los miembros 278 del marco lateral del marco 274 posterior. Cada ajustador 284 comprende una placa que incluye una ranura. La ranura se extiende paralela al miembro 278 del marco lateral y la ranura tiene una serie de muescas o ramas a lo largo de su longitud. El primer extremo 281 de cada uno de los puntales 282 incluye un pasador o varilla que se engancha con la ranura. Al asentar el pasador en una de las muescas diferente, se altera la posición del primer extremo 281 del puntal 282 a lo largo de la ranura y, por lo tanto, a lo largo del miembro 278 del marco lateral. Esto cambia el ángulo entre el marco 274 posterior y los miembros 216 del marco principal.

El marco 276 del pie comprende dos miembros 292 del marco lateral unidos en sus primeros extremos 291 por un miembro 294 transversal. El marco 276 del pie comprende además dos patas 296, estando conectada cada pata 296 a uno de los miembros 292 del marco lateral. En particular, un primer extremo 295 de cada pata 296 está conectado a un miembro 292 del marco lateral respectivo próximo al miembro 294 transversal. En una configuración desplegada, las patas 296 se extienden sustancialmente de forma perpendicular desde los miembros 292 del marco lateral. Un ángulo entre las patas 296 y los miembros 292 del marco lateral puede estar entre 90° y 130°. Un segundo extremo 293 de cada uno de los miembros 292 del marco lateral se puede conectar al primer extremo 218 de un miembro 216 del marco principal respectivo.

Para permitir que una persona se acueste en la cama 272, en esta realización el soporte 240 flexible comprende una porción 298 central, una porción 300 de pie y una porción 302 de cabeza. La porción 298 central está unida a los miembros 216 del marco principal a lo largo de bordes laterales opuestos. La porción 300 de pie se extiende desde un primer borde 297 extremo de la porción 298 central y la porción 302 de cabeza se extiende desde un segundo borde 299 extremo opuesto de la porción 298 central. Con el marco 210 convertible en la segunda configuración y el marco 276 del pie y el marco 274 posterior conectados al marco 210 convertible, la porción 300 de pie del soporte 240 flexible puede estar unida a uno o todos los miembros 292 del marco lateral y al miembro 294 transversal para extenderse sobre el marco 276 del pie, y la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible se puede unir a uno o todos los miembros 278 del marco lateral y al miembro 280 de marco de cabeza para extenderse sobre el marco 274 posterior.

En esta realización, la porción 300 de pie del soporte 240 flexible comprende una correa elástica o sección 332 adyacente o en un borde 334 extremo libre de la porción 300 de pie del soporte 240 flexible. La sección 332 elástica puede tener la forma de una funda dentro de la cual se recibe al menos una parte del marco 276 del pie. Para unir parcialmente la porción 300 de pie del soporte 240 flexible al marco 276 del pie, la correa elástica o sección 332 se estira sobre el miembro 294 transversal del marco 276 del pie. De manera similar, en esta realización la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible comprende una correa elástica o sección 336 adyacente o en un borde 338 extremo libre de la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible. La sección 336 elástica puede tener la forma de una funda dentro de la cual se recibe al menos una parte del marco 274 posterior. Para unir parcialmente la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible al marco 274 posterior, la correa elástica o sección 338 se estira sobre el miembro 280 de marco de cabeza del marco 274 posterior.

En realizaciones preferidas, la porción 300 de pie del soporte 240 flexible comprende además uno o más miembros de aseguramiento o clips 340 para asegurar cada borde 342 lateral de la porción 300 de pie a uno respectivo de los dos miembros 292 del marco lateral del marco 276 del pie. De manera similar, la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible comprende además uno o más miembros de aseguramiento o clips 340 para asegurar cada borde 344 lateral de la porción 302 de cabeza a uno respectivo de los dos miembros 278 del marco lateral del marco 274 posterior.

Los clips pueden tener cualquier diseño o configuración adecuada que permita que la porción 300 de pie y la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible se unan y retiren fácil y repetidamente del marco 276 del pie y del marco 274 posterior respectivamente. En una realización preferida, y como se muestra en las figuras 18, 19a y 19b, cada uno de los clips 340 puede comprender un canal 346 alargado configurado para engancharse con uno de los respectivo miembros 292, 278 del marco lateral. En esta realización, el clip 340 comprende un elemento 348 tubular hueco alargado que se extiende entre el primer y segundo extremo 350, 352. Se proporciona una hendidura longitudinal o brecha 354 en el elemento 348 tubular, extendiéndose la hendidura 354 completamente a lo largo de la longitud del elemento 348 tubular entre los extremos 350, 352 primero y segundo.

Un diámetro de un agujero 356 del elemento 348 tubular es de forma preferible ligeramente mayor o sustancialmente igual que un diámetro exterior del miembro 292, 278 del marco lateral. Sin embargo, en algunas realizaciones, el diámetro del agujero 356 puede ser ligeramente menor que el diámetro exterior del miembro 292, 278 del marco lateral. La anchura de la hendidura 354, definida entre los bordes 358 laterales, es sustancialmente menor que el diámetro exterior del miembro 292, 278 del marco lateral. El elemento 348 tubular es resiliente de tal manera que, en uso,

cuando el elemento 348 tubular se presiona contra el miembro 292, 278 del marco lateral, con el borde 358 lateral en contacto con el miembro 292, 278 del marco lateral, los bordes 358 laterales se separan de manera que el elemento 348 tubular pueda presionarse sobre el miembro 292, 278 del marco lateral hasta que el miembro 292, 278 del marco lateral sea recibido en el agujero 356 del elemento 348 tubular (como lo indican las líneas discontinuas en la figura 19a).

En realizaciones preferidas, el elemento 348 tubular incluye un par de bridas 347, 349. Cada brida 347, 349 se extiende longitudinalmente a lo largo del elemento 348 tubular. Cada brida 347, 349 se extiende radialmente hacia afuera desde una superficie exterior del elemento 348 tubular. Las bridas 347, 349 se extienden preferiblemente desde secciones diametralmente opuestas del elemento 348 tubular. Uno de los bordes 342, 344 laterales de la porción 300 de pie o la porción 302 de cabeza está unido a una primera de las bridas 347 y una segunda de las bridas 349 proporciona un mango o elemento de agarre para ayudar al usuario a retirar el clip 340 del miembro 292, 278 del marco lateral.

En otras realizaciones, en lugar de o además de los clips 340, la porción 300 de pie y la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible pueden comprender una o más correas 359 u otros sujetadores similares para asegurar cada uno de los bordes 342 laterales de la porción 300 de pie a uno respectivo de los dos miembros 292 del marco lateral del marco 276 del pie y cada uno de los bordes 344 laterales de la porción 302 de cabeza a uno respectivo de los dos miembros 278 del marco lateral del marco 274 posterior.

En realizaciones preferidas, la porción 298 central, la porción 300 de pie y la porción 302 de cabeza del soporte 240 flexible están formadas integralmente. Como tal, en estas realizaciones, cuando el marco 210 se convierte en la primera configuración, el soporte 240 flexible completo, que incluye la porción 298 central, la porción 300 de pie y la porción 302 de cabeza, está dispuesto entre la porción 250 de pared posterior y la solapa 256 posterior de la mochila 212.

Para permitir transportar la cama 272 completa en la mochila 212, el marco 276 del pie y el marco 274 posterior son preferiblemente convertibles a una configuración plegada. Los puntales 282 del marco 274 posterior pueden estar conectados de manera pivotante a los miembros 278 del marco lateral de modo que los puntales 282 se puedan plegar a una posición en la que se extiendan al menos sustancialmente paralelos a los miembros 278 del marco lateral. De manera similar, las patas 296 del marco 276 del pie están preferiblemente conectadas de manera pivotante a los miembros 292 del marco lateral de modo que las patas 296 se puedan plegar a una posición en la que se extiendan paralelas a los miembros 292 del marco lateral.

Como se describió anteriormente, la distancia entre los miembros 216 del marco principal en la primera configuración es menor que la distancia entre los miembros 216 del marco principal en la segunda configuración. En consecuencia, para permitir que el marco 276 del pie y el marco 274 posterior se alojen en la mochila 212, también puede ser necesario disminuir la distancia entre los miembros 292 del marco lateral del marco 276 del pie y los miembros 278 del marco lateral del marco 274 posterior. En algunas realizaciones, cada uno de los miembros del marco de la cabeza y el miembro transversal pueden formarse en dos partes que están conectadas de manera deslizable para permitir que se modifique la distancia entre los respectivos miembros 278, 292 del marco lateral. El miembro del marco de la cabeza y el miembro transversal pueden ser telescópicos o pueden incluir un conector extensible.

En realizaciones preferidas, el marco 276 del pie comprende dos elementos 277 del marco separables, cada uno de los elementos 277 del marco separables que comprende uno de los miembros 292 del marco lateral y una parte del miembro 294 transversal. De manera similar, el marco 274 posterior comprende preferiblemente dos elementos 275 de marco separables, cada uno de los elementos 275 del marco separables que comprende uno de los miembros 278 del marco lateral y una parte del miembro 280 del marco de la cabeza. De esta manera, cada uno de los elementos 275, 277 del marco separables tiene sustancialmente forma de L. Los cuatro elementos 275, 277 del marco separables se pueden guardar por separado en la mochila 212, por ejemplo como se muestra en las figuras 14, 16 y 17.

El marco 210 convertible incluye preferiblemente un mecanismo de enganche para permitir que el marco 210 se enganche en la primera configuración y/o en la segunda configuración. En algunas realizaciones, los conectores 222 extensibles comprenden miembros tubulares y el mecanismo de bloqueo comprende un miembro desviado o pasador 360 retráctil unido a uno de los miembros tubulares y un orificio 362 o una serie de orificios en el otro de los miembros tubulares. El pasador 360 retráctil está desviado para ubicarse en el orificio 362 o uno de los orificios para retener los miembros tubulares en una posición fija entre sí. En algunas realizaciones, el pasador puede ubicarse en un primero de los orificios con el conector extensible en la configuración retraída y en un segundo de los orificios con el conector extensible en la configuración extendida. Para permitir el movimiento relativo de los miembros tubulares entre las configuraciones retraída y extendida, el pasador 360 se puede presionar o retraer para liberar el pasador 360 del orificio 362 de modo que los miembros tubulares se puedan deslizar entre sí hasta que el pasador 360 se ubique en el otro de los orificios 362. En realizaciones preferidas, el mecanismo de bloqueo se proporciona en o sobre el segundo par de conectores 222b extensibles.

De manera similar, cada uno del marco 274 posterior y marco 276 del pie puede incluir un mecanismo de bloqueo. En particular, en realizaciones en las que cada uno de los marcos 274 posteriores y marco 276 del pie incluye dos elementos 275, 277 de marco separables, el mecanismo de bloqueo está configurado para bloquear los elementos 275, 277 del marco separables juntos de manera que los miembros 292 del marco lateral del marco 276 del pie estén en la orientación correcta entre sí, los miembros 278 del marco lateral del marco 274 posterior están en la orientación correcta entre sí, y hay la distancia correcta entre cada uno de los miembros 292 del marco lateral del marco del pie y cada uno de los miembros 278 del marco lateral del marco posterior, para permitir que el marco 276 del pie y el marco 274 posterior se conecten al marco 210 convertible en la segunda configuración.

En realizaciones preferidas, el miembro 294 transversal y el miembro 280 de marco de cabeza son telescópicos y comprenden miembros tubulares huecos. En estas realizaciones, el mecanismo de bloqueo del marco 276 del pie puede comprender un pasador 360 retráctil unido a una primera parte del miembro 294 transversal y un orificio 362 en una segunda parte del miembro 294 transversal. De manera similar, el mecanismo de bloqueo del marco 274 posterior puede comprender un pasador 360 retráctil unido a una primera parte del miembro 280 del marco de la cabeza y un orificio 362 en una segunda parte del miembro 280 del marco de la cabeza. El pasador 360 retráctil está desviado para ubicarse en el orificio 362 cuando los elementos de marco separables se unen entre sí. Para permitir la separación de los elementos del marco separables, el pasador 360 se puede presionar o retraer para liberar el pasador 360 del orificio 362 de modo que los miembros tubulares se puedan deslizar entre sí para retirar uno de los miembros tubulares del otro de los miembros tubulares.

En otras realizaciones preferidas, los mecanismos de cierre del marco 276 del pie y del marco 274 posterior comprenden un mecanismo de bloqueo estilo bayoneta en el que un pasador se engancha con una ranura. Preferiblemente, la ranura tiene forma de L y tiene una primera sección que se extiende sustancialmente paralela al eje longitudinal del miembro 294 transversal o del miembro 280 del marco de la cabeza y una segunda sección que se extiende transversalmente al eje longitudinal del miembro 294 transversal o del miembro 280 del marco de la cabeza.

Los elementos 275, 277 de marco separados e individuales separables se pueden guardar en la mochila 212 dentro de una región definida por el marco 210, como se muestra más claramente en la figura 14. Preferiblemente, un extremo de cada uno de los elementos 275, 277 del marco separables se retiene en un bolsillo o funda unida a la porción 250 de pared posterior de la bolsa 242. Se puede proporcionar una correa o bucle para asegurar una región de los elementos 275, 277 del marco separables próximos a un segundo extremo de los elementos 275, 277 del marco separables a la porción 250 de pared posterior de la bolsa 242.

La ventaja de conectar la bolsa 242 al marco 210 convertible como se describió anteriormente es que la bolsa 242 se puede unir y retirar del marco 210 sin tener que retirar el contenido de la bolsa 242. En una realización particular de una mochila 412, mostrada en las figuras 20 a 25, la bolsa 442 comprende además dos solapas 470 de acceso en la porción 452 de pared frontal de la bolsa 442 para permitir el acceso al volumen interior de la bolsa 442. Estas solapas 470 permiten el acceso al volumen interior tanto cuando la bolsa 442 está conectada al marco 210 convertible como cuando la bolsa 442 ha sido separada del marco 210 convertible. En realizaciones preferidas, el volumen interior de la bolsa 442 se divide en dos secciones. Se accede a una sección 564 superior del volumen interior a través de una de las solapas 470 de acceso superior y se accede a una sección 566 inferior del volumen interior a través de una de las solapas 470 de acceso inferior. En otras realizaciones, el volumen interior no puede dividirse en dos secciones; sin embargo, todavía se pueden proporcionar dos solapas de acceso. Alternativamente, la bolsa puede incluir sólo una única solapa de acceso en la porción de la pared frontal de la bolsa.

En esta realización, la mochila 412 comprende además dos bolsillos 568 laterales conectados a cada una de las porciones 448 de pared lateral de la bolsa 442. Los bolsillos 568 laterales pueden tener cualquier diseño adecuado. Cada uno de los bolsillos 568 laterales tiene un volumen interno y en realizaciones preferidas, cuando el volumen interno se llena con contenido, el volumen interno del bolsillo 568 lateral se extiende hacia el volumen interior de la bolsa 442.

Como se muestra en la figura 23, la bolsa 442 comprende además una cápsula intercambiable o bolsa 570 interior. La cápsula 570 puede tener una función principal específica, por ejemplo, la cápsula 570 puede estar acolchada para transportar una cámara o puede estar aislada para transportar comida y bebida. En esta realización, la cápsula está dimensionada para poder recibirla dentro de la sección 566 inferior del volumen interior de la bolsa 442.

Para que la mochila 412 sea cómoda de llevar, la mochila 412 incluye preferiblemente correas 468 acolchadas para los hombros y una correa acolchada para la cintura. Como se muestra en la figura 25, la mochila 412 también incluye preferiblemente una correa para el esternón que se extiende entre las dos correas 468 para los hombros. Se apreciará que todas las correas son preferiblemente ajustables como se conoce en la técnica.

Por lo tanto, la presente invención proporciona un soporte para una persona, tal como una silla o una cama, que se transporta más fácilmente a un lugar de uso. En particular, el soporte proporciona un marco para una mochila y, por lo tanto, puede transportarse como parte de ella.

REIVINDICACIONES

1. Una mochila (212) que comprende:

- un marco (210) convertible para convertirlo en soporte para una persona que comprende:

- dos miembros (216) del marco principal conectados entre sí mediante un par de conectores (222) extensibles;

5 - al menos dos miembros (228, 230) de patas conectados o conectables a los miembros (216) del marco principal; y

- un soporte (240) flexible unido o unible a los miembros (216) del marco principal para extenderse entre los miembros del marco principal,

el marco (210) siendo convertible entre una primera configuración, en la que los miembros (216) del marco principal tienen una primera distancia entre ellos y la primera distancia define un ancho de la mochila (212), y una segunda configuración, en la que los miembros (216) del marco principal tienen una segunda distancia entre ellos y en la que los miembros (216) del marco principal están soportados en una posición elevada por los miembros (228, 230) de patas, y en la segunda configuración, los miembros (216) del marco principal suspenden el soporte (240) flexible para soportar el peso de una persona cuando los miembros (216) del marco principal están en la posición elevada, y en donde la segunda distancia es mayor que la primera distancia.

15 - una bolsa (242) unida al marco (210) convertible, definiendo la bolsa un volumen interno para contener el contenido de la mochila, y la bolsa que comprende una cubierta (256) posterior; y

- correas de hombro conectadas a la cubierta (256) posterior,

caracterizada porque

20 la bolsa (242) tiene un panel (244) base, un panel (246) de arriba, paneles (248) de pared laterales, un panel (250) de pared posterior y un panel (252) de pared frontal, definiendo dichos paneles el volumen interno, y al menos una parte del marco (210) convertible y al menos una parte del soporte (240) flexible están dispuestos entre el panel (250) de pared posterior de la bolsa (242) y la cubierta (256) posterior, y bordes (318) laterales de la cubierta (256) posterior, son asegurables a la bolsa (242) para cerrar la cubierta (256), de modo que el marco (210) convertible quede sustancialmente cubierto por completo por la cubierta (256) posterior.

25 2. La mochila como se reivindica en la reivindicación 1, en donde la cubierta (256) posterior comprende una porción (310) inferior, una porción (312) principal y una porción (314) superior, estando conectada la porción (310) inferior de la cubierta (256) posterior al panel (244) base de la bolsa (242) a lo largo de un borde (316) entre el panel (244) base y el panel (252) de pared frontal, en donde en la primera configuración, la cubierta (256) posterior se extiende sobre el panel (244) base, el panel (250) de pared posterior y el panel (246) de arriba de la bolsa (242), y la cubierta (256) posterior es extensible sobre el marco (210) convertible y el soporte (240) flexible de manera que el marco (210) convertible y el soporte (240) flexible queden dispuestos entre la cubierta (256) posterior y la bolsa (242), preferiblemente:

35 el primero de los dos miembros (228) de pata estando dispuesto entre el panel (244) de base de la bolsa (242) y la porción (310) inferior de la cubierta (256) posterior, estando dispuesto uno de los dos miembros (230) de pata entre el panel (246) de arriba de la bolsa (242) y la porción (314) superior de la cubierta (256) posterior, y estando dispuestos los miembros (216) del marco principal entre el panel (250) de pared posterior de la bolsa (242) y la porción (312) principal de la cubierta (256) posterior, de modo que un volumen interior de la bolsa (242) esté sustancialmente dispuesto dentro de un espacio definido por el marco (210) convertible.

40 3. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, que comprende además un primer sujetador (324) que conecta el primer borde (318) lateral de la cubierta (256) posterior a la bolsa (242) y un segundo sujetador (324) que conecta el segundo borde (318) lateral de la cubierta (256) posterior a la bolsa (242).

4. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en donde la primera distancia entre los miembros (216) del marco principal está entre 400 mm y 500 mm y la segunda distancia entre los miembros (216) del marco principal está entre 600 mm y 700 mm.

45 5. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en donde cada uno de los conectores (222) extensibles comprende un par de miembros (224, 226) que están enganchados de forma deslizable entre sí.

6. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en donde el soporte flexible comprende una lámina de tela, una lámina polimérica, o una pluralidad de tiras flexibles.

7. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, que comprende además un mecanismo de bloqueo configurado para bloquear el marco (210) convertible en una o ambas de la primera configuración y la segunda configuración.

5 8. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en donde el marco (210) convertible comprende además:

- un marco (276) del pie conectado o conectable a un primer extremo de cada uno de los miembros (216) del marco principal, el marco del pie que comprende un par de miembros (292) del marco lateral del pie y un par de patas (296), las patas (296) soportan los miembros (292) del marco lateral del pie en una posición elevada cuando el marco (210) convertible está en la segunda configuración; y

10 - un marco (274) posterior conectado o conectable a un segundo extremo de cada uno de los miembros (216) del marco principal, el marco posterior que comprende un par de miembros (278) del marco lateral posterior y un par de puntales (282), los puntales (282) soportan los miembros (278) del marco lateral posterior en ángulo con los miembros (216) del marco principal cuando el marco (210) convertible está en la segunda configuración,

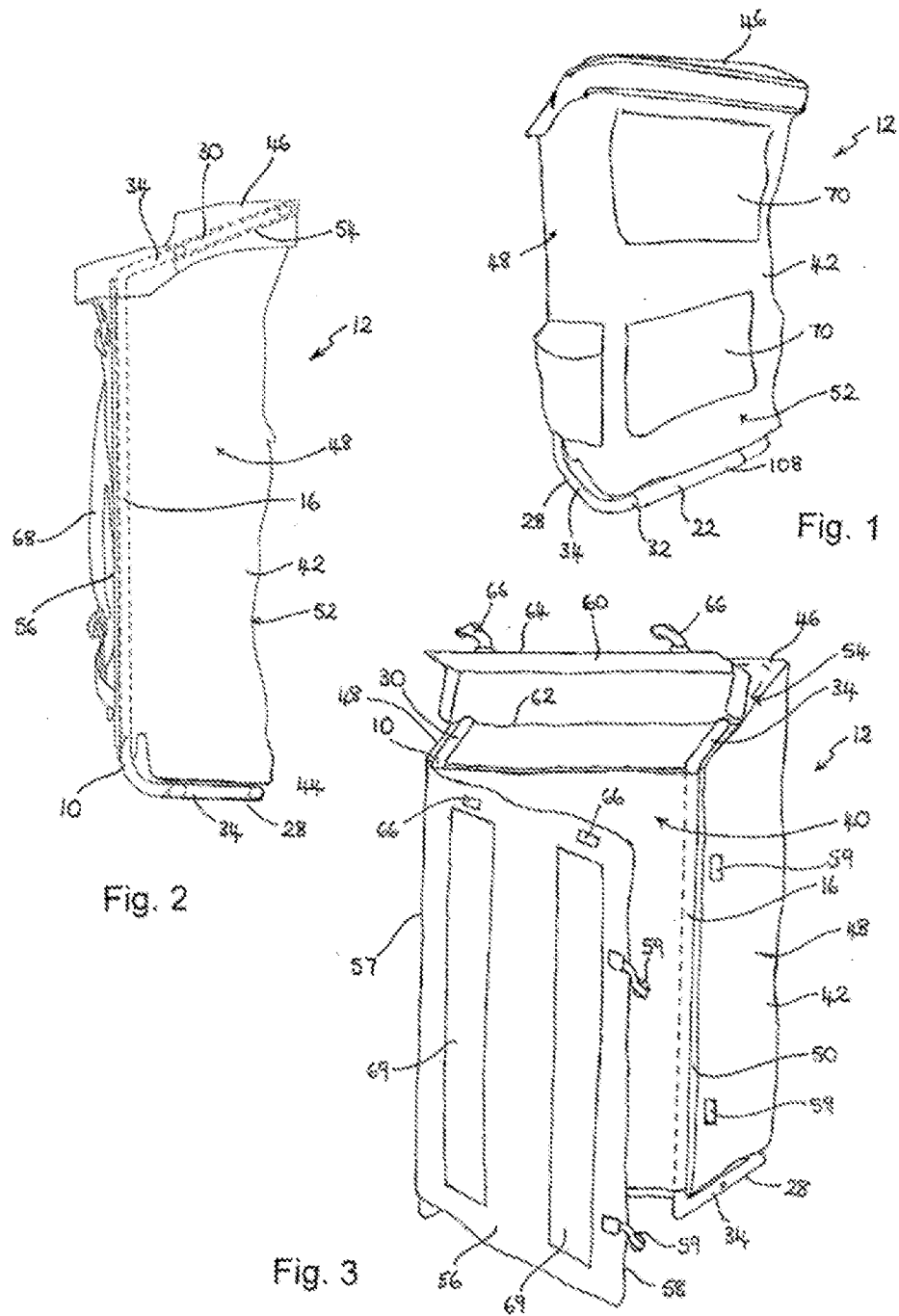
15 en donde el soporte (240) flexible comprende una porción (298) central que se extiende entre los miembros (216) del marco principal, una porción (302) de cabeza configurada para extenderse entre los miembros (278) del marco lateral posterior y una porción (300) de pie configurada para extenderse entre los miembros (292) del marco lateral del pie.

9. La mochila como se reivindica en la reivindicación 8, en donde la porción (302) de cabeza del soporte (240) flexible incluye clips (340) para asegurar la porción (302) de cabeza a los miembros (278) del marco lateral posteriores y la porción (300) de pie del soporte (240) flexible incluye clips (340) para asegurar la porción (300) de pie a los miembros (292) del marco lateral de pie,

20 y en donde cada uno de los clips (340) comprende un miembro (348) tubular resiliente alargado para engancharse con los respectivos miembros (278, 292) del marco lateral.

10. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, que comprende además una cubierta (260) de arriba conectada a lo largo de un primer borde (262) a una región superior del panel (252) de pared frontal de la bolsa (242) y dispuesto para cubrir un borde (321) de la cubierta (256) posterior, de manera que un segundo borde (264) de la cubierta (260) de arriba se pueda asegurar a la cubierta (256) posterior mediante un sujetador (266).

25 11. La mochila como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, que comprende además correas (317) o clips proporcionados en el panel (250) de pared posterior de la bolsa (242) para asegurar todo o parte del marco (210) convertible a la bolsa (242).



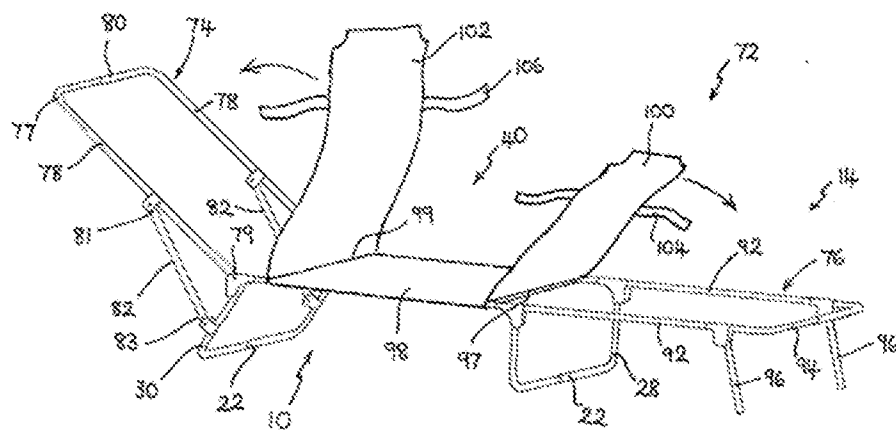


Fig. 4

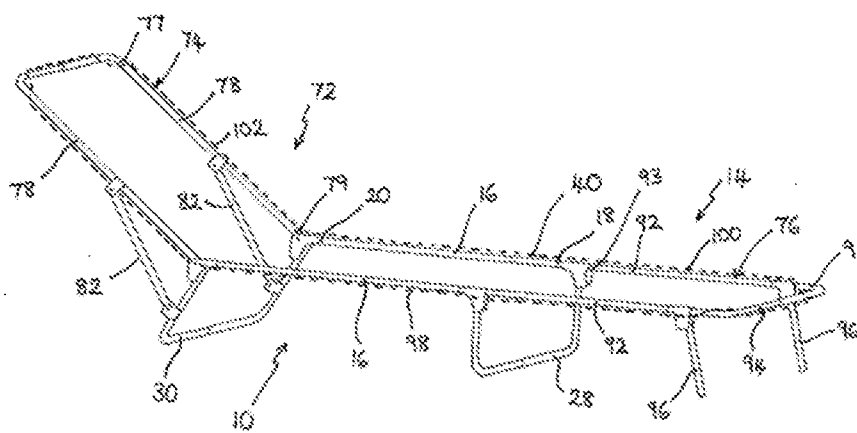
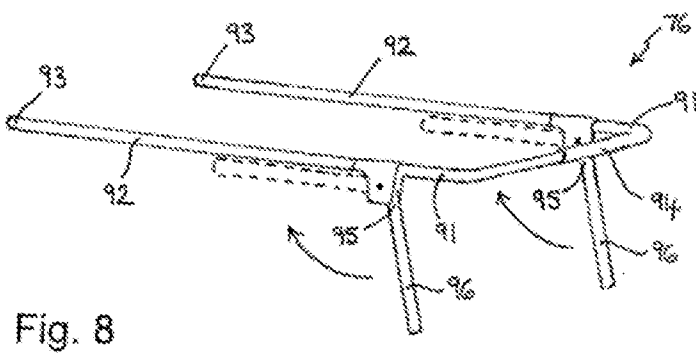
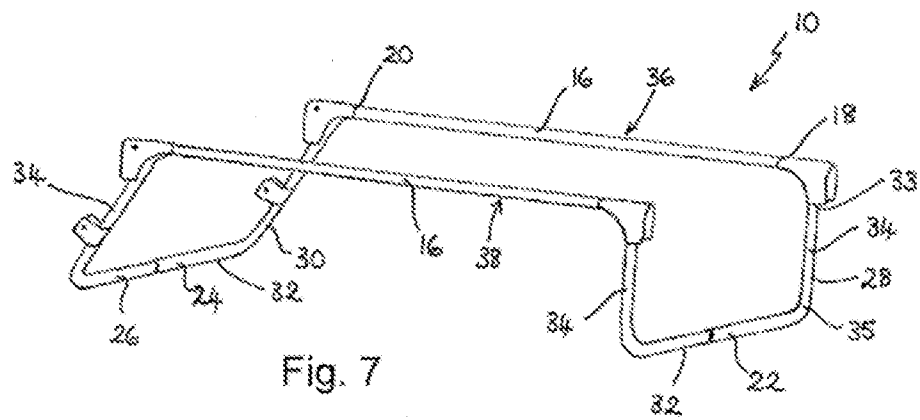
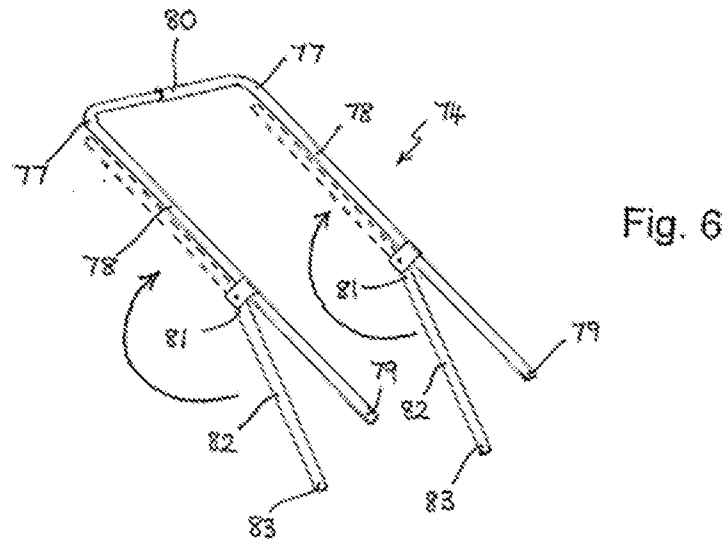


Fig. 5



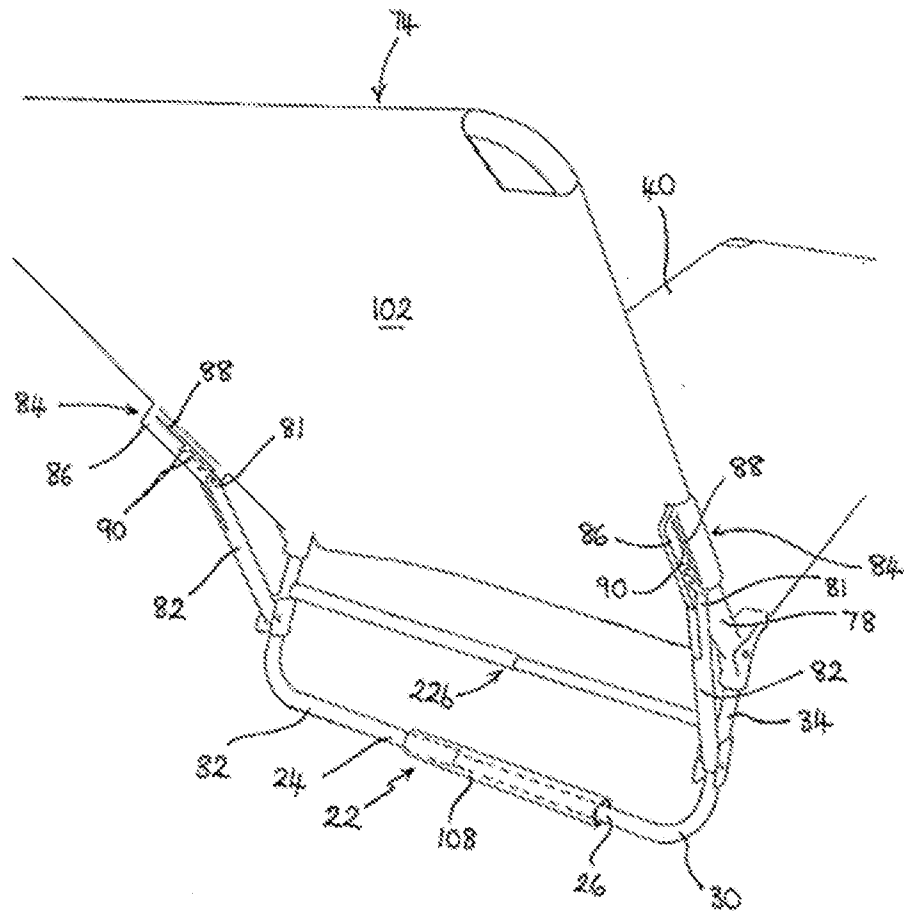


Fig. 9

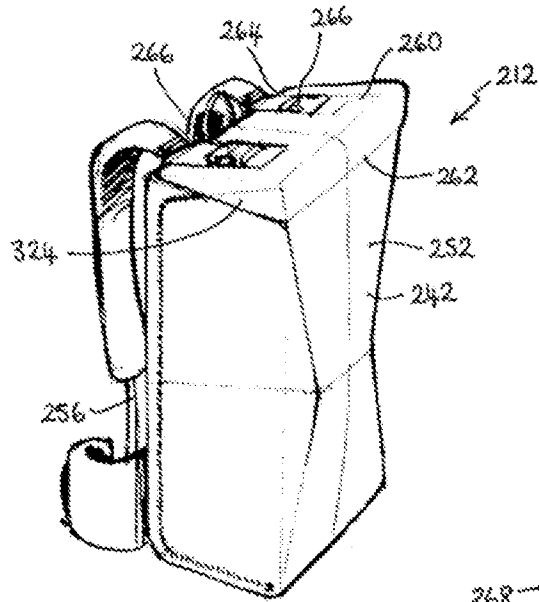


Fig. 10

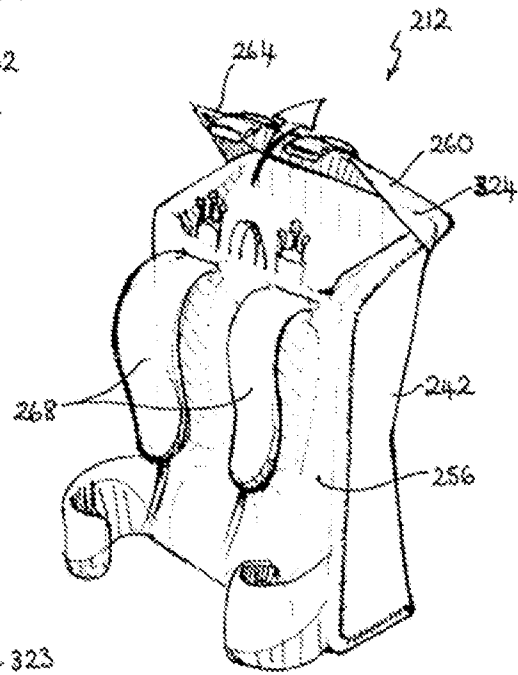


Fig. 11

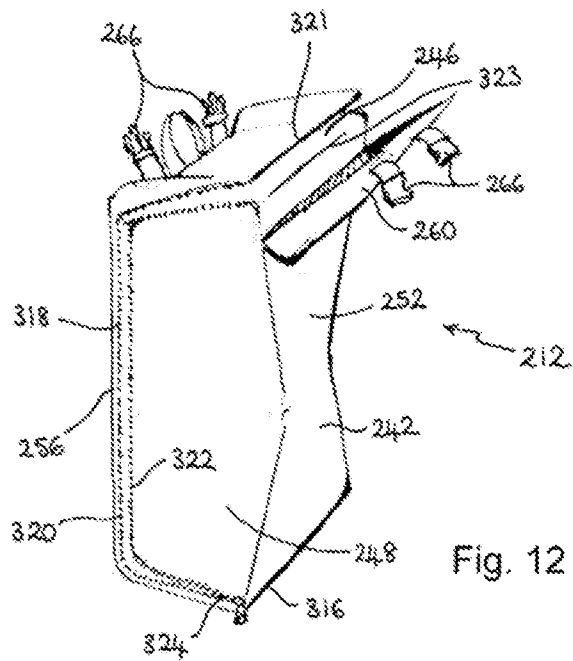
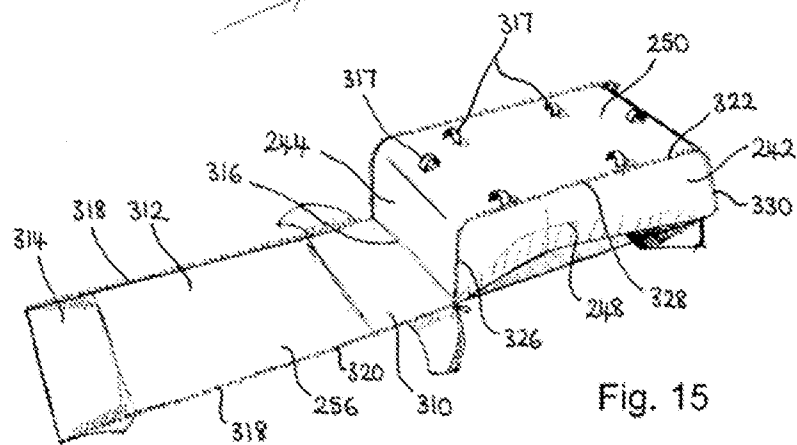
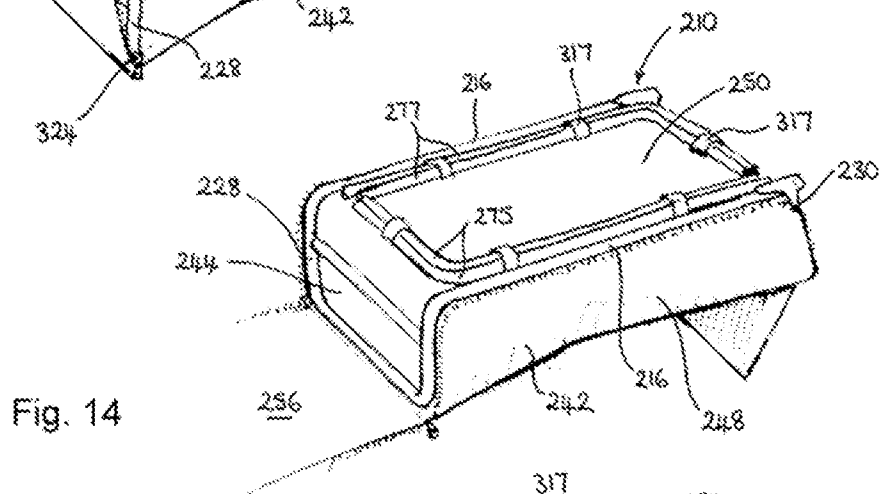
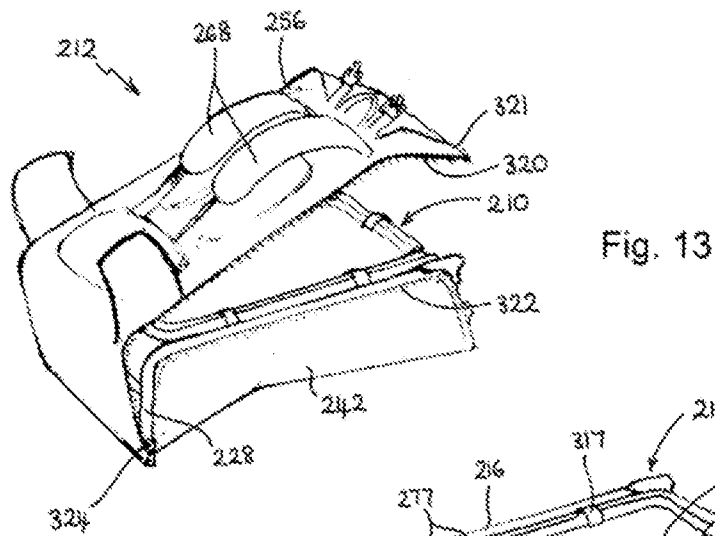
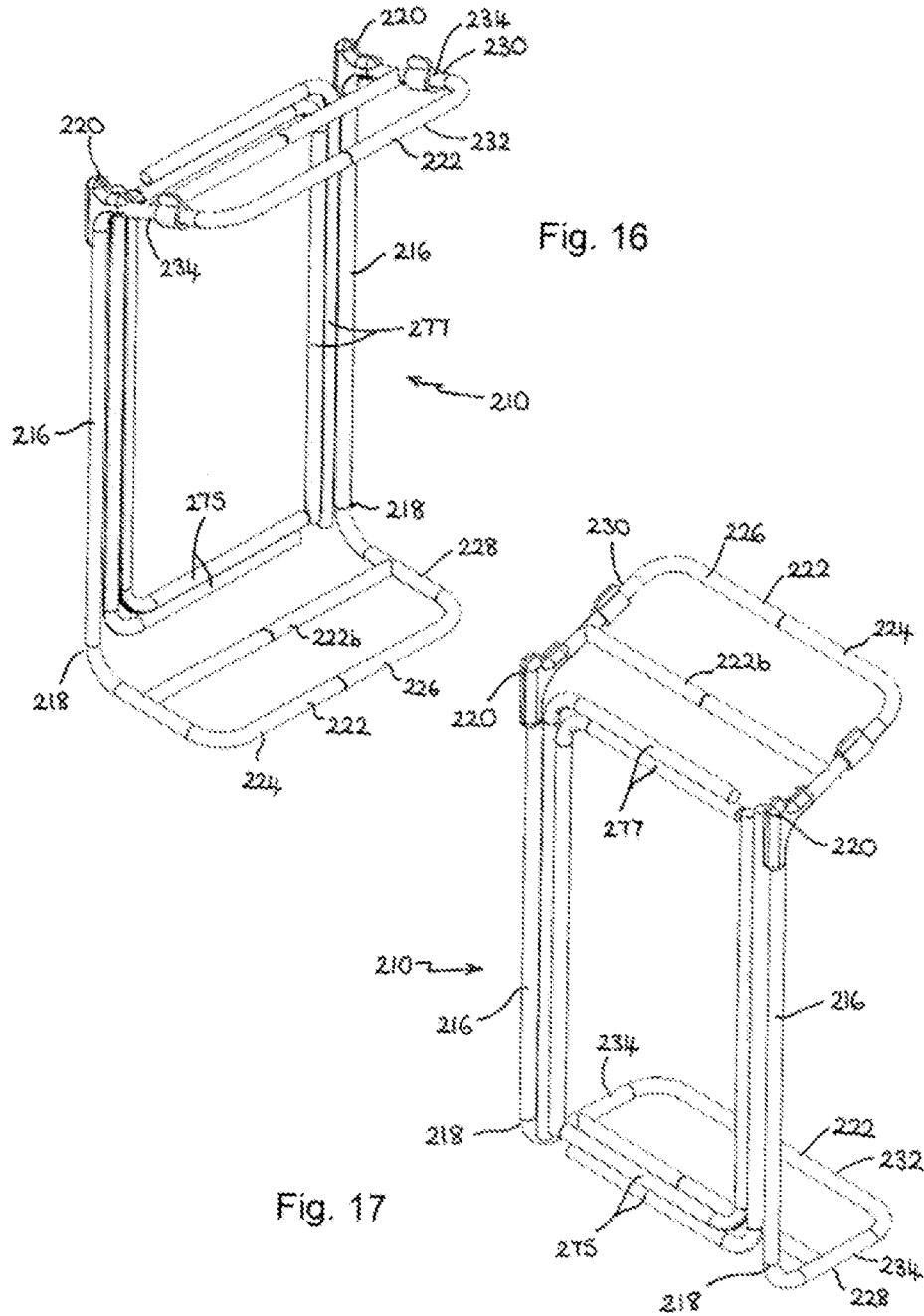
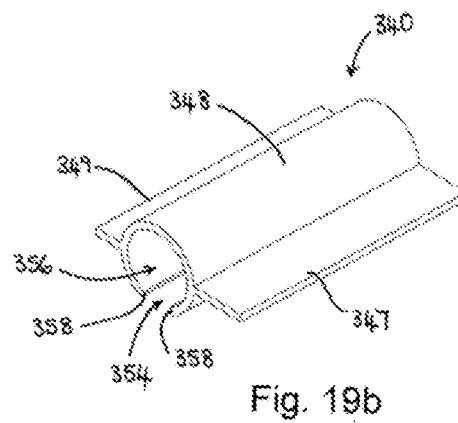
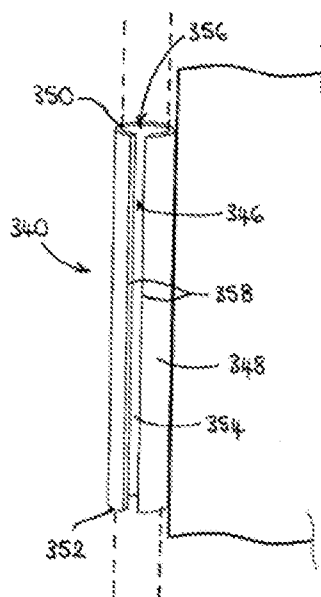
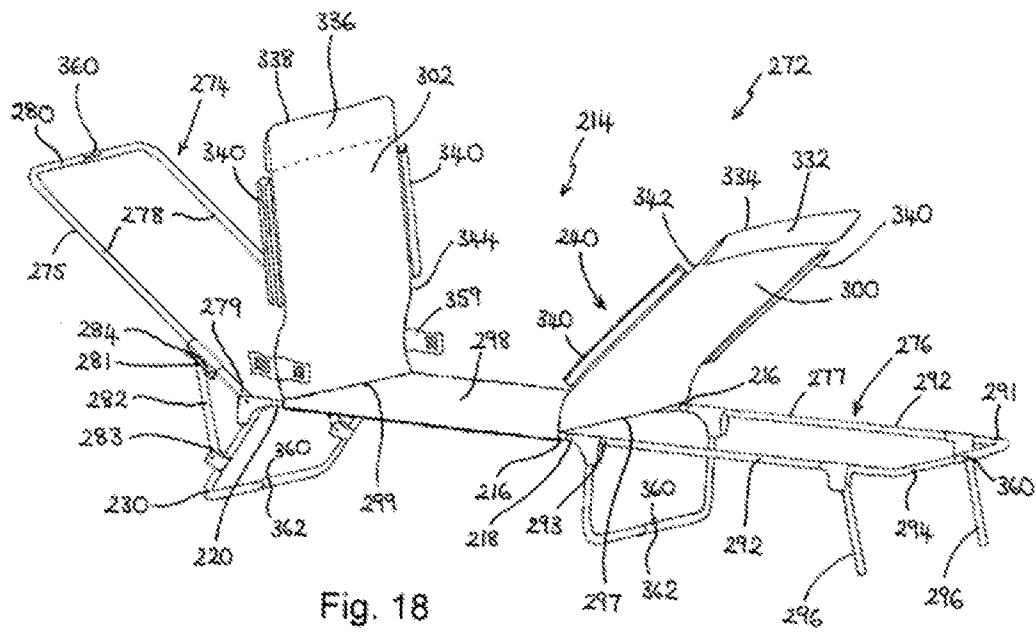


Fig. 12







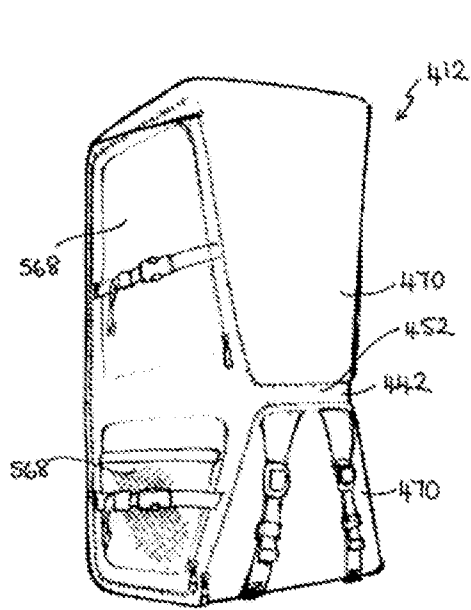


Fig. 20

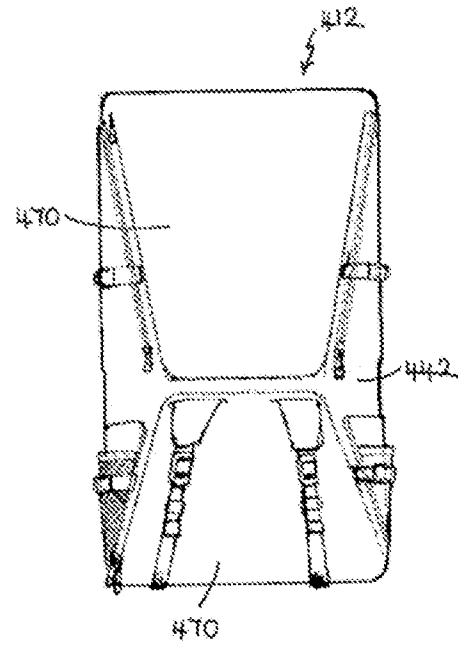


Fig. 21

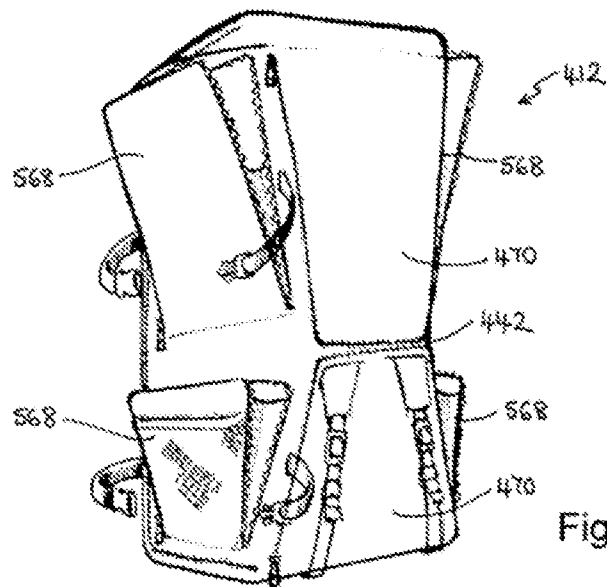


Fig. 22

