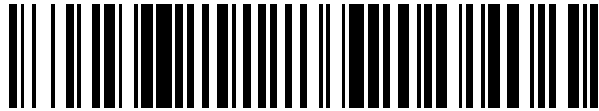


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 402**

51 Int. Cl.:

**A47D 13/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2008 E 08735347 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2012 EP 2148594**

54 Título: **Dispositivo de transporte**

30 Prioridad:

**27.04.2007 DE 202007006204 U**

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

**09.04.2013**

73 Titular/es:

**SCHACHTNER VERMÖGENSVERWALTUNGS  
GMBH & CO. KG (100.0%)  
Zelterstrasse 1  
35043 Marburg-Schröck, DE**

72 Inventor/es:

**SCHACHTNER, PETRA**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 400 402 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**

Dispositivo de transporte.

La presente invención concierne a un dispositivo de transporte según la reivindicación 1.

5 Un dispositivo de transporte de esta clase es conocido, por ejemplo, por el documento WO 2005/025383 A2. Comprende un cuerpo de alojamiento con un canto superior, un canto inferior y dos cantos laterales opuestos. Además, el dispositivo de transporte presenta un sistema de arnés de transporte con una cincha de cadera, dos cinchas de hombro y una cincha de pecho. La cincha de cadera es adecuada para abrazar las caderas del portador. Tiene un canto superior que está unido con el canto inferior del cuerpo de alojamiento de tal manera que este cuerpo de alojamiento es sustancialmente centrado en su mitad por encima de la cincha de cadera. Un extremo superior de cada cincha de hombro está unido con una esquina superior del cuerpo de alojamiento y un extremo inferior de cada cincha de hombro está unido con el cuerpo de alojamiento por debajo del extremo superior de la cincha de hombro de tal manera que cada cincha de hombro forme un lazo. La cincha de pecho está unida de manera deslizable en cada uno de sus extremos con las cinchas de hombro. Asimismo, el dispositivo de transporte presenta una parte de cabeza que comprende un canto superior, un canto inferior y dos cantos laterales opuestos, estando fijado el canto inferior de la parte de cabeza al canto superior del cuerpo de alojamiento de tal manera que la parte de cabeza esté sustancialmente centrada por encima del cuerpo de alojamiento. Además, unos elementos de fijación configurados a manera de lazos están fijados a cada esquina superior de la parte de cabeza, estando sujetos los elementos de fijación a la cincha de pecho con ayuda de unos elementos de unión soltables.

20 Esta estructura crea un dispositivo de transporte en el que puede sujetarse un bebé o un niño pequeño entre el cuerpo de alojamiento y discrecionalmente la espalda o el pecho del portador, generándose la fuerza de apriete necesaria para ello debido a que se cierran y ajustan de manera correspondiente las cinchas de hombro, la cincha de cadera y la cincha de pecho. Sin embargo, un inconveniente importante de este dispositivo de transporte consiste en que no es adaptable al tamaño de los bebés o niños que deben ser recibidos en el dispositivo de transporte. Por ejemplo, los recién nacidos pueden escurrirse o hundirse en el cuerpo de alojamiento, mientras que la zona de la espalda de niños pequeños de mayor tamaño ya no es suficientemente soportada.

25 Otro dispositivo de transporte es conocido por el documento US 5 205 450 A1.

30 Por tanto, el objetivo de la invención reside en superar estos y otros inconvenientes del estado de la técnica y crear un dispositivo de transporte de la clase citada al principio que sea adecuado para recibir niños pequeños desde el nacimiento hasta y dentro de la edad de niño pequeño, debiendo quedar garantizado un modo de transporte ortopédicamente correcto tanto para el niño pequeño como para el portador. El dispositivo de transporte deberá ser también de construcción sencilla y barata y deberá ser sencillo de manejar. Asimismo, se aspira a conseguir una seguridad incrementada tanto para el niño a recibir como para el portador o la portadora.

En la parte caracterizadora de la reivindicación 1 se indican características principales de la invención. Ejecuciones de la misma son objeto de las reivindicaciones 2 a 18.

35 La presente invención crea un dispositivo de transporte con un sistema de alojamiento para recibir un bebé o un niño pequeño, en donde el sistema de alojamiento presenta un cuerpo de alojamiento configurado de tal manera que al menos una zona del lado dorsal de un niño pueda ser recibida y/o soportada en éste, y con un sistema de arnés de transporte para fijar el sistema de alojamiento a una persona. Según la invención, el cuerpo de alojamiento está configurado de tal manera que su altura es variable.

40 Gracias a esta capacidad de regulación en altura se puede adaptar siempre óptimamente el cuerpo de alojamiento al tamaño del bebé o niño pequeño que debe ser recibido en el dispositivo de transporte, con lo que en el dispositivo de transporte se pueden transportar bebés ya a partir del nacimiento hasta y dentro de la edad de niño pequeño, es decir hasta, por ejemplo, aproximadamente 20 kg.

45 El cuerpo de alojamiento consiste de preferencia, al menos fraccionalmente, en un cuerpo de alojamiento a manera de paño o acolchado que es adecuado para adaptarse a la forma corporal de la zona del lado dorsal del bebé o del niño pequeño que está recibida en el cuerpo de alojamiento o que es soportada por éste.

50 Para materializar la capacidad de regulación en altura del cuerpo de alojamiento, el dispositivo de transporte presenta al menos un elemento de prolongación que puede posicionarse en el cuerpo de alojamiento de tal manera que dicho cuerpo de alojamiento sea prolongado en la dirección de la altura por el elemento de prolongación. El elemento de prolongación está configurado ventajosamente también a manera de paño y/o acolchado para garantizar igualmente en éste una adaptabilidad al cuerpo del niño pequeño.

Según una ejecución de la presente invención, el elemento de prolongación puede fijarse de manera soltable al dispositivo de alojamiento. Si se debe llevar un niño pequeño de mayor tamaño en el cuerpo de transporte, se posiciona entonces el elemento de prolongación en el cuerpo de alojamiento para prolongar este último. Por el

contrario, si el niño pequeño es todavía de tamaño muy pequeño, es decir que se trata de un bebé, simplemente se procede entonces a suprimir, retraer o plegar el elemento de prolongación.

5 Según una ejecución alternativa de la presente invención, el elemento de prolongación está configurado en una sola pieza con el cuerpo de alojamiento, siendo regulable dicho elemento entre al menos dos posiciones, a saber, una primera posición, en la que no se agranda la altura del cuerpo de alojamiento por medio de dicho elemento, y una segunda posición en la que se agranda la altura del cuerpo de alojamiento por medio del elemento de prolongación. El elemento de prolongación puede ser abatido preferiblemente de la primera posición a la segunda posición, y viceversa. Como alternativa, el elemento de prolongación puede ser enrollado o desenrollado para pasar de la primera posición a la segunda posición, o viceversa.

10 Se ha previsto ventajosamente un mecanismo de fijación para inmovilizar el elemento de prolongación en su primera posición. El mecanismo de fijación puede presentar, por ejemplo, un cierre de presión y/o botones automáticos y/o cierres velcro. En el caso de cierres velcro que comprenden superficies de ganchos y superficies de bucles, el dispositivo de soporte presente preferiblemente unos medios de cubierta con los cuales se pueden cubrir zonas del cierre velcro, especialmente las superficies de los ganchos. Los medios de cubierta impiden un contacto del niño con zonas molestas del cierre velcro, con lo que el asiento del niño en el cuerpo de alojamiento resulta ser más comfortable.

15 Para poder adaptar aún mejor la forma del cuerpo de alojamiento del dispositivo de transporte al tamaño del bebé o niño pequeño que debe ser recibido en dicho dispositivo de transporte y para incrementar tanto la seguridad como la comodidad de transporte, el dispositivo de transporte comprende preferiblemente un mecanismo de reducción del tamaño del asiento. Éste se puede posicionar en el cuerpo de alojamiento preferiblemente de tal manera que sea recibido un bebé o un niño pequeño a mayor altura y, por tanto, en una posición elevada en el cuerpo de alojamiento.

20 Análogamente al cuerpo de alojamiento y al elemento de prolongación, el mecanismo de reducción del tamaño del asiento está configurado también al menos fraccionalmente a manera de paño y/o acolchado, con lo que dicho mecanismo se puede adaptar elásticamente a la forma corporal de la zona del niño pequeño que debe ser recibida por el mismo.

25 Según una ejecución de la presente invención, el mecanismo de reducción del tamaño del asiento puede fijarse de manera soltable al cuerpo de alojamiento y, según sea necesario, puede ser posicionado en el cuerpo de alojamiento o suprimido.

30 Según otra ejecución de la presente invención, el mecanismo de reducción del tamaño del asiento está configurado en una sola pieza con el cuerpo de alojamiento, siendo regulable dicho mecanismo entre al menos dos posiciones, a saber, una primera posición, en la que dicho mecanismo reduce el tamaño del asiento del niño pequeño en el cuerpo de alojamiento, y una segunda posición en la que dicho mecanismo no reduce el tamaño del asiento del niño pequeño en el cuerpo de alojamiento. En el último caso, el mecanismo de reducción del tamaño del asiento está configurado preferiblemente como plegable de tal manera que pueda ser estibado en su segunda posición, con lo que dicho mecanismo no perjudica el funcionamiento del dispositivo de transporte. Para plegar el mecanismo de reducción del tamaño del asiento, éste presente preferiblemente unas líneas de plegado predeterminadas, por ejemplo en forma de costuras practicada en color o similares que ayudan a una persona durante el plegado del mismo. Para estibar el mecanismo de reducción del tamaño del asiento, el cuerpo de alojamiento presenta ventajosamente una bolsa que comprende preferiblemente elementos de cierre para cerrarla.

35 El sistema de arnés de transporte del dispositivo de transporte según la invención presenta preferiblemente un atalaje de hombro con cinchas de hombro. El atalaje de cinchas de hombro comprende ventajosamente al menos un mecanismo de regulación para variar la longitud de las cinchas de hombro, de modo que el atalaje de cinchas de hombro se puede adaptar a la constitución física y a la estatura del portador. Para el acolchado de los hombros, el atalaje de cinchas de hombro presenta también preferiblemente tramos de acolchado de hombro, presentando ventajosamente el atalaje de cinchas de hombro al menos un mecanismo de regulación para variar la posición efectiva de los tramos de acolchado de hombro, con lo que se posibilita un uso del dispositivo de transporte que sea más cómodo para el portador.

40 Las cinchas de hombro presentan preferiblemente unos elementos de cierre para abrir y cerrar dichas cinchas de hombro, estando ventajosamente asegurados los elementos de cierre por un mecanismo de seguridad que impide una suelta inmediata de las cinchas de hombro después de la apertura de un elemento de cierre. De esta manera, se puede garantizar que un niño sujeto en el dispositivo de transporte no se salga inmediatamente del dispositivo de transporte después de soltar los elementos de cierre en las cinchas de hombro. El mecanismo de seguridad puede estar configurado, por ejemplo, a manera de lazo, concretamente de tal modo que, después de soltarlos, los elementos de cierre de las cinchas de hombro queden colgando del mecanismo de seguridad configurado a manera de lazo. Ciertamente, las cinchas de hombro se han soltado ya entonces de las orejetas laterales del cuerpo de alojamiento. Sin embargo, el niño sujeto por el dispositivo de transporte no puede salirse todavía.

5 Asimismo, el sistema de arnés de transporte del dispositivo de transporte según la invención comprende preferiblemente un atalaje de cadera con una cincha de cadera. El atalaje de cincha de cadera comprende ventajosamente al menos un elemento de cierre para abrirlo y cerrarlo, estando asegurado también ventajosamente el al menos un elemento de cierre, de la manera anteriormente descrita, por medio de un mecanismo de seguridad que impide una suelta o apertura inmediata de la cincha de cadera después de la apertura del elemento de cierre.

Además, el sistema de arnés de transporte del dispositivo de transporte según la invención comprende ventajosamente un atalaje de pecho con una cincha de pecho que está fijada preferiblemente al atalaje de cinchas de hombro.

10 Mediante un sistema de arnés de transporte con un atalaje de cinchas de hombro, un atalaje de cincha de cadera y un atalaje de cincha de pecho se optimizan tanto la seguridad como la comodidad de transporte del dispositivo de transporte según la invención.

15 Asimismo, el dispositivo de transporte según la presente invención comprende preferiblemente una parte de cabeza que soporta la cabeza y/o la nuca del niño recibido en el dispositivo de transporte y/o que sirve de toldo parasol. La parte de cabeza está configurada también preferiblemente a manera de paño y/o acolchado y está unida de manera soltable o fija con el cuerpo de alojamiento. Ventajosamente, la parte de cabeza presenta elementos de fijación que pueden ser posicionados en el sistema de arnés de transporte para posicionar la parte de cabeza de una manera predeterminada, estando configurados preferiblemente los elementos de fijación de tal manera que puedan tensar o fruncir la parte de cabeza. Esto último puede materializarse, por ejemplo, empleando cintas elásticas o similares como elementos de fijación. Ventajosamente, en el sistema de arnés de transporte, especialmente en las cinchas de hombro, están dispuestos, además, unos elementos de alojamiento para recibir los elementos de fijación.

20 Éstos están preferiblemente configurados y posicionados de forma móvil en las cinchas de hombro para poder disponer la parte de cabeza en posiciones diferentes y eventualmente poder tensarla, estando configurados los elementos de alojamiento de tal manera que éstos puedan inmovilizarse discrecionalmente en una posición seleccionada sobre el sistema de arnés de transporte o sobre la cincha de hombro para que éstos no puedan moverse adicionalmente. Por consiguiente, el elemento de cabeza se puede inmovilizar, de conformidad con las necesidades, en diferentes posiciones.

Otras características, detalles y ventajas de la invención se desprenden del texto de las reivindicaciones y de la descripción siguiente de ejemplos de realización con ayuda de los dibujos. Muestran:

30 La figura 1, un alzado dorsal de una primera forma de realización del dispositivo de transporte según la invención, en el que un elemento de prolongación se encuentra en la posición en la que prolonga el cuerpo de alojamiento del dispositivo de transporte en la dirección de la altura;

La figura 2, un alzado frontal del dispositivo de transporte representado en la figura 1;

La figura 3, un alzado dorsal del dispositivo de transporte representado en las figuras 1 y 2, encontrándose el elemento de prolongación en la posición en la que no prolonga el cuerpo de alojamiento en la dirección de la altura;

35 La figura 4, un alzado frontal del dispositivo de transporte representado en la figura 3;

La figura 5, un alzado frontal del dispositivo de transporte representado en las figuras 1 a 4 con un mecanismo desplegado de reducción del tamaño del asiento;

La figura 6, un alzado dorsal del dispositivo de transporte representado en la figura 1, que muestra una zona parcial del mismo;

40 La figura 7, un alzado dorsal de otra forma de realización del dispositivo de transporte según la invención; y

La figura 8, un alzado dorsal de otra forma de realización más de un dispositivo de transporte según la invención.

Los mismos números de referencia se refieren seguidamente a componentes iguales o equivalentes.

45 La figura 1 es un alzado dorsal de una primera forma de realización de un dispositivo de transporte según la invención que está designado en general con el número de referencia 10. El dispositivo de transporte 10 comprende un sistema de alojamiento con un cuerpo de alojamiento 12 en el que puede ser recibida al menos una zona del lado dorsal de un niño pequeño.

50 El cuerpo de alojamiento 12 está fabricado a base de una tela estable de una o dos capas o de un material conformable y ligeramente elástico, semejante a tela, y presenta sustancialmente una forma rectangular o trapezoidal con un canto superior 14, un canto inferior 16 y dos cantos laterales mutuamente opuestos 18 y 20. En la presente forma de realización dicho cuerpo está constituido por tres tramos superpuestos y realizados formando una sola pieza entre ellos, a saber un tramo principal 22, un tramo de prolongación 24 dispuesto sobre el tramo principal

22 y un tramo de remate 26 dispuesto sobre dicho tramo de prolongación.

En las zonas de transición de forma lineal entre el tramo principal 22 y el tramo de prolongación 24, así como entre el tramo de prolongación 24 y el tramo de remate 26 están dispuestas sendas tiras de cierre de cremallera 28, 30 provistas de broches, pudiendo posicionarse las tiras de cierre de cremallera 28 y 30 una al lado de otra y pudiendo fijarse una a otra en cooperación con un cursor de cierre de cremallera 32, tal como se muestra en la figura 3. Sin embargo, en el estado del dispositivo de transporte 10 representado en la figura 1 las tiras de cierre de cremallera 28 y 30 están distanciadas una de otra, de modo que el tramo de prolongación 24 agranda la altura total del cuerpo de alojamiento 12 en una medida igual a la altura h del tramo de prolongación 24. En la zona superior del tramo principal 22, que sirve sustancialmente para recibir la zona del pompis del niño pequeño, están dispuestas varias pinzas de costura 34 que confieren una ligera forma hueca al tramo principal 22, de modo que el niño queda sentado en forma anatómicamente correcta como en una bolsa preformada y tiene los muslos ligeramente encogidos. Para aumentar la comodidad, el cuerpo de alojamiento 12 está adicionalmente acolchado en unas zonas 23, especialmente para que los muslos del niño no sufran puntos de presión.

En los lados del cuerpo de alojamiento 12 sobresale una respectiva orejeta acolchada alargada 36 en la que están fijados los elementos de cierre 68 de las cinchas de hombros 62. En el tramo de remate del cuerpo de alojamiento 12 está formada una bolsa, no representada en la figura 1, que es accesible desde el lado superior 14 del cuerpo de alojamiento 12. Esta bolsa sirve para estibar una parte de cabeza 110 que está representada en la figura 7.

En el canto inferior 16 del cuerpo de alojamiento 12 está fijado en posición sustancialmente centrada un atalaje 40 de cincha de cadera. El atalaje 40 de cincha de cadera comprende un cuerpo de base 42 que está fabricado de un material de tela rectangular alargado y que está acolchado en ciertos sitios con material espumado, neopreno o un material estabilizador semejante, con lo que se garantizan una buena derivación del peso hacia las caderas del portador y una alta comodidad de transporte.

Para asegurar la movilidad del cuerpo de base 42, éste está subdividido en varias partes por medio de unas pinzas de costura verticales 44. Dos escotaduras 46 a manera de alas en el borde inferior del cuerpo de base 42 mejoran la forma de ajuste anatómico y configuran durante el transporte, delante del abdomen, unas protuberancias correspondientes para los mulos del portador, en caso de que éste quisiera arrodillarse o sentarse.

Asimismo, el atalaje 40 de cadera comprende una cincha de cadera 48 que se extiende a lo largo del cuerpo de base 42 y está sujeta en éste. La cincha de cadera 48 puede fijarse de manera soltable a la cadera de una persona con ayuda de un elemento de cierre 50. El elemento de cierre 50 comprende dos miembros de cierre 52 y 54 que están fijados a los extremos libres de la cincha de cadera 48 y puedan acoplarse uno con otro a la manera de una unión de enchufe. Para impedir una suelta inmediata de la cincha de cadera 48 después de la apertura del elemento de cierre 50, el atalaje 40 de cincha de cadera comprende un mecanismo de seguridad 56 en forma de un lazo a través del cual se hace pasar el miembro de cierre 54 al cerrar el elemento de cierre 50 antes que dicho miembro sea acoplado con el miembro de cierre 52. Si se separan seguidamente los miembros de cierre 52 y 54 uno de otro, el miembro de cierre 54 queda colgando entonces del mecanismo de seguridad 56 configurado a manera de lazo, con lo que no se suelta inmediatamente la fijación a la cadera del portador realizada por medio del atalaje 40 de cincha de cadera. De esta manera, deberá impedirse que, al abrir el atalaje 40 de cincha de cadera, se pueda salir el niño pequeño recibido en el cuerpo de alojamiento 12 del dispositivo de transporte 10.

Independientemente de todo esto, el atalaje 40 de cincha de cadera dispone de un mecanismo de regulación 58 que en el presente caso está realizado en una sola pieza con el miembro de cierre 52 del elemento de cierre 50. Con ayuda del mecanismo de regulación se puede variar de manera conocida la longitud de la cincha de cadera 48 para adaptar ésta a la constitución física y a la estatura del portador.

El dispositivo de transporte 10 comprende también un atalaje 60 de hombro con cinchas de hombro 62 que están fijadas lateralmente al canto superior 14 del tramo de remate 26 del cuerpo de alojamiento 12. En el canto superior 14 están fijados también lateralmente dos tramos de acolchado de hombro 65 que se extienden debajo de las cinchas de hombro 62 y proporcionan un asiento cómodo del dispositivo de transporte 10 sobre los hombros del portador.

Como puede apreciarse especialmente bien en la figura 3, se han dispuesto unos miembros de cierre 66 en el extremo de cada cincha de hombro 62. Estos miembros de cierre 66 pueden acoplarse de manera soltable con miembros de cierre correspondientes 68 que están fijados a unas orejetas 36 que sobresalen lateralmente hacia fuera desde el tramo principal 22 del cuerpo de alojamiento 12. Si se acoplan los miembros de cierre 66 y 68 uno con otro, las cinchas de hombro 62 adoptan cada una de ellas la forma de un lazo que puede pasarse sobre un brazo y disponerse descansando sobre el hombro del portador.

El atalaje 60 de cinchas de hombro está provisto también, al igual que la cincha de cadera 48, de unos dispositivos de seguridad 69 para impedir una apertura inmediata de los lazos después de la apertura de los elementos de cierre 66, 68. Cada mecanismo de seguridad 69 tiene la forma de un lazo a través del cual tiene que pasarse el miembro de cierre 66 al cerrar el cierre antes de que dicho miembro se acople con el miembro de cierre 68. Si se separan

seguidamente los miembros de cierre 66 y 68 uno de otro, el miembro de cierre 66 queda entonces colgando del mecanismo de seguridad 69 configurado a manera de lazo, con lo que no se pueden abrir inmediatamente los lazos de las cinchas de hombro. De esta manera, se impide que, al retirar el dispositivo de transporte 12, se pueda caer por descuido el bebé o el niño pequeño.

- 5 Con cada miembro de cierre 66 está formado en una sola pieza un primer mecanismo de regulación 70 con cuya ayuda se puede variar individualmente la longitud de cada cincha de hombro 62. En el otro extremo de cada cincha de hombro 62 está previsto otro mecanismo de regulación 72. Este mecanismo de regulación 72 no solo produce una regulación de la longitud de la cincha de hombro 62; frunce también el tramo de cincha 64 situado debajo, preferiblemente no acolchado, cuando se acorta con su ayuda la longitud de la cincha de hombro 62, tal como se ha insinuado en el lado izquierdo de la figura 1. De esta manera, no solo se adapta la longitud de la cincha a la constitución física del portador, sino que se puede elegir también de manera siempre óptima la posición de los tramos acolchados 65.

Asimismo, en cada una de las cinchas de hombro 62 está sujeta una anilla 74 de forma de D en la que puede fijarse, por ejemplo, una cadena de chupete o similar. Por último, está previsto en cada cincha de hombro 62 un respectivo elemento de alojamiento 76 que está dispuesto en forma móvil a lo largo de la dirección de extensión de la cincha de hombro y que puede inmovilizarse discrecionalmente en diferentes posiciones sobre la respectiva cincha de hombro 62. Los elementos de alojamiento 76 sirven para recibir elementos de fijación de una parte de cabeza, lo que se explicará con más detalle haciendo referencia a las figuras 7 y 8.

La estructura anteriormente descrita del atalaje 60 de cinchas de hombro permite llevar un niño pequeño en diferentes posiciones. Son posibles aquí las variantes siguientes:

- i. Se dispone el cuerpo de alojamiento 12 en el vientre del portador, cruzándose las cinchas de hombro 62 sobre la espalda;
- ii. Se dispone el cuerpo de alojamiento 12 en el vientre del portador, estando conformadas las cinchas de hombro 62 como lazos y no cruzándose;
- 25 iii. Se dispone el cuerpo de alojamiento 12 en la espalda del portador, estando conformadas las cinchas de hombro 62 como lazos y no cruzándose;
- iv. Se dispone el cuerpo de alojamiento 12 en la espalda del portador, cruzándose las cinchas de hombro 62 sobre el pecho; y
- v. Se dispone el cuerpo de alojamiento 12 a un lado de la cadera del portador, cerrándose oblicuamente una cincha de hombro 62 sobre el hombro y cerrándose verticalmente la otra cincha de hombro 62 en la espalda.

La figura 2 muestra una vista frontal del dispositivo de transporte 10 representado en la figura 1. La superficie formada en esta vista por el tramo principal 22, el tramo de prolongación 24 y el tramo de remate 26 del cuerpo de alojamiento 12 forma la superficie de alojamiento para una zona del lado dorsal del niño pequeño. El cuerpo de alojamiento 12 comprende dos cierres velcro, estando en este caso previstas las superficies de ganchos 78 de los cierres velcro en la zona superior del tramo principal 22 y estando previstas las superficies de bucles 80 de los cierres velcro en la zona inferior del tramo de prolongación 24. Si, maniobrando el cursor 32 del cierre de cremallera, se acoplan una con otra las tiras 28 y 30 del cierre de cremallera representadas en la figura 1, el tramo de prolongación 24 se puede plegar entonces hacia abajo de tal manera que las superficies de ganchos 78 se acoplen con las superficies de bucles correspondientes 80, con lo que el tramo de prolongación 24, plegado en dirección hacia abajo, se sujeta en el lado interior del tramo principal 22, tal como se representa en la figura 4. De esta manera, el tramo de prolongación 24 del cuerpo de alojamiento 12 puede ser estibado en la posición en la que no agranda la altura del cuerpo de alojamiento 12. Debido al plegado del tramo de prolongación 24 en dirección hacia abajo se impide que se acumule suciedad en los pliegues del tramo de prolongación 24.

Para cubrir las superficies de ganchos 78 de los cierres velcro, desagradables para el niño pequeño, en el estado desplegado del tramo de prolongación 24 del cuerpo de alojamiento 12 que se representa en la figura 2, se han previsto unos elementos de cubierta 82 de forma de tiras que, como se muestra a la izquierda en la figura 2, pueden disponerse sobre las superficies de ganchos 78 de los cierres velcro. Al plegar el tramo de prolongación 24 se pueden abatir los elementos de cubierta 82 hacia un lado, tal como se ha insinuado a la derecha en la figura 2, con lo que las superficies de ganchos 78 pueden acoplarse con las superficies de bucles 80.

50 Las figuras 3 y 4 muestran el dispositivo de transporte 10 representado en las figuras 1 y 2 en el estado en el que está plegado el tramo de prolongación 24. Las tiras 28 y 30 del cierre de cremallera están acopladas una con otra en este estado, tal como se muestra en la figura 3, y el tramo de prolongación 24 está plegado hacia dentro y en dirección hacia abajo de tal manera que forman un lazo, estando acopladas una con otra las superficies de ganchos 78 y las superficies de bucles 80 de los cierres velcro, tal como puede apreciarse en la figura 4.

La figura 5 muestra un alzado frontal del dispositivo de transporte 10 representado en las figuras 1 a 4 en un estado en el que está desplegado un dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento que en las representaciones anteriores estaba recibido en forma plegada dentro de una bolsa 94 provista de un cierre velcro 92 de forma de tira, un cierre de cremallera o similar. El dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento está fabricado de un material de tela y presenta una hechura de forma sustancialmente trapezoidal con un canto superior 96, un canto inferior 98 y dos cantos laterales sinuosos 100 y 102. El canto inferior 98 está sólidamente fijado por medio de una costura al tramo principal 22 del cuerpo de alojamiento 12, de modo que el dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento está realizado en una sola pieza con el cuerpo de alojamiento 12. El dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento se eleva entre las piernas del niño pequeño hasta que cubra el vientre o el abdomen del niño. A continuación, se pliega lateralmente dicho dispositivo en sus esquinas libres superiores alrededor del cuerpo de alojamiento 12 y se le afianza en el lado dorsal de éste. A este fin, está previsto en cada una de las esquinas libres superiores del dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento un miembro de botón automático 104 que puede acoplarse con uno de los miembros de botón automático 106 o 108 que están dispuestos de manera correspondiente en el lado dorsal del tramo de prolongación 24 y del tramo de remate 26 del cuerpo de alojamiento 12, tal como puede apreciarse en la vista dorsal de detalle según la figura 6. Los miembros de botón automático 104 se acoplan con los miembros de botón automático 106 cuando el tramo de prolongación 24 se encuentra en la posición en la que se agranda con éste la altura efectiva del cuerpo de alojamiento 12 en una medida igual a su altura h, y los miembros de botón automático 104 se acoplan con los miembros de botón automático 108 cuando el tramo de prolongación 24 se encuentra en su estado plegado, tal como se representa en las figuras 3, 4 y 5.

Como alternativa, el bebé puede insertarse también, naturalmente, en el dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento ya fijado al lado dorsal del cuerpo de alojamiento 12.

En el dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento está sujeto especialmente a más altura en el cuerpo de alojamiento 12 un bebé aún relativamente pequeño, abriéndose de manera óptima las piernas del bebé. Éstas pueden sobresalir entonces lateralmente desde el cuerpo de alojamiento.

Con ayuda del dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento y del tramo de prolongación 24 del cuerpo de alojamiento 12 se pueden materializar las variantes que se cita a continuación:

- i. Tiras 30 y 32 del cierre de cremallera acopladas y dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento en uso (para niños muy pequeños y bebés);
- ii. Tiras 30 y 32 del cierre de cremallera no acopladas y dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento en uso (para niños muy pequeño, pero altos);
- iii. Tiras 30 y 32 del cierre de cremallera acopladas y dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento sin utilizar (para niños pequeños con muslos largos o para bebés a partir de tres meses); y
- iv. Tiras 30 y 32 del cierre de cremallera no acopladas y dispositivo 90 de reducción del tamaño del asiento sin utilizar (para niños grandes de hasta, por ejemplo, aproximadamente 20 kg).

La figura 7 muestra un alzado frontal del dispositivo de transporte 10 en un estado en el que una parte de cabeza 110 se encuentra en una posición desplegada. La parte de cabeza 110 está fabricada a base de un material a manera de paño y presenta una forma sustancialmente rectangular con un canto superior 112, un canto inferior 114 y dos cantos laterales mutuamente opuestos 116 y 118. El canto inferior 114 de la parte de cabeza 110 está fijamente unido con el canto superior 14 del cuerpo de alojamiento 12 con ayuda de una costura. En los cantos laterales 116 y 118 de la parte de cabeza 110 están cosidos unos elementos de fijación 120 en forma de cordones elásticos cuyos extremos sobresalen cada uno de ellos más allá del canto superior 112 y forman un lazo. Los lazos están colocados alrededor de salientes de forma de T de los elementos de alojamiento 76 que están posicionados en las cinchas de hombro 62. Si se mueven los elementos de alojamiento 76 en la dirección de las flechas 122 juntamente con los elementos de fijación 120 de la parte de cabeza 110 dispuestos en ellos, se tensa entonces de manera correspondiente la parte de cabeza 110. Por el contrario, si se mueven los elementos de acoplamiento 76 en la dirección de las flechas 124, se destensa entonces la parte de cabeza 110.

La figura 8 muestra un alzado frontal de otra forma de realización de un dispositivo de transporte 140 cuya estructura corresponde en parte esenciales a la del dispositivo de transporte 10 representado en las figuras 1 a 7. En contraste con el dispositivo de transporte 10, el dispositivo de transporte 140 comprende, además, un atalaje de pecho 142 con un cincha de pecho 144 que está fijada con sus extremos libres, a una altura correspondiente, en las cinchas de hombro 62, siendo desplazable la cincha de pecho 144 en la dirección de extensión de las cinchas de hombro 62, lo que se ha insinuado por medio de las flechas 146 en la figura 8.

Para fijar la cincha de pecho 144 en forma soltable, ésta comprende un elemento de cierre 148 con unos miembros de cierre 150 y 152 que pueden enchufarse uno de otro en forma separable. Formando una pieza con el miembro de cierre 152 hay un mecanismo de regulación 154 con cuya ayuda se puede regular de manera conocida la cincha de

pecho 144 en lo que respecta a su longitud.

5 Asimismo, el dispositivo de transporte 140 comprende la parte de cabeza 110 de la forma de realización del dispositivo de transporte 10 de la invención representada en las figuras 1 a 7, solo que esta parte de cabeza se muestra en el estado fruncido. Para fruncir la parte de cabeza 110 se mueven los elementos de alojamiento hacia abajo en la dirección de las flechas 124, tirándose hacia debajo de los cordones elásticos que forman los elementos de fijación 120, lo que se muestra por medio de la flecha 156.

La parte de cabeza 110 representada en las figuras 7 y 8 sirve en estado fruncido sobre todo como reposacabezas para niños dormidos, cuya musculatura del cuello está relajada, de modo que la cabeza tiene tendencia a inclinarse hacia atrás. Por el contrario, en estado tensado la parte de cabeza 110 sirve de toldo parasol.

10 La parte de cabeza 110 puede enrollarse o plegarse y estibarse en una bolsa 158 que está formada en el tramo de remate 26 del cuerpo de alojamiento 12.

Asimismo, la parte de cabeza 110 puede estar configurada también a manera de capucha, pero esto no se representa en las figuras.

15 El dispositivo de transporte según la invención garantiza un modo de transporte ortopédicamente correcto que está adaptado tanto a las necesidades del niño pequeño como a las del portador. Gracias a las diferentes variantes de ajuste que se hacen posibles con el elemento de prolongación para prolongar el cuerpo de alojamiento y con el dispositivo de reducción del tamaño del asiento, se pueden recibir en el dispositivo de transporte según la invención niños pequeños de tamaños muy diferentes, especialmente también niños pequeños inmediatamente después del nacimiento. El dispositivo de transporte presenta un peso muy reducido y es plegable hasta dejarlo en un tamaño pequeño.

20 La invención no se limita a las formas de realización anteriormente descritas, sino que puede modificarse de múltiples maneras.

25 Todas las características y ventajas que se desprenden de las reivindicaciones, la descripción y el dibujo, incluyendo detalles de construcción, disposiciones espaciales y pasos de procedimiento, pueden ser esenciales para la invención tanto por separado como en las más diversas combinaciones.

**Lista de símbolos de referencia**

- 10 Dispositivo de transporte
- 12 Cuerpo de alojamiento
- 14 Canto superior
- 30 16 Canto inferior
- 18 Canto lateral
- 20 Canto lateral
- 22 Tramo principal
- 24 Tramo de prolongación
- 35 26 Tramo de remate
- 28 Tira de cierre de cremallera
- 30 Tira de cierre de cremallera
- 32 Cursor de cierre de cremallera
- 34 Pinza de costura
- 40 36 Orejeta
- 40 40 Atalaje de cincha de cadera
- 42 Cuerpo de base
- 44 Pinza de costura
- 46 Escotaduras
- 45 48 Cincha de cadera
- 50 50 Elemento de cierre
- 52 Miembro de cierre
- 54 Miembro de cierre
- 56 Mecanismo de seguridad
- 50 58 Mecanismo de regulación
- 60 Atalaje de cinchas de hombro
- 62 Cinchas de hombro
- 64 Tramo de cincha
- 65 Tramo de acolchado
- 55 66 Miembro de cierre
- 68 Miembro de cierre
- 69 Mecanismo de seguridad



## ES 2 400 402 T3

	70	Mecanismo de regulación
	72	Mecanismo de regulación
	74	Anilla
	76	Elementos de alojamiento
5	78	Superficies de ganchos
	80	Superficies de bucles
	82	Elementos de cubierta
	90	Dispositivo de reducción del tamaño del asiento
	92	Cierre velcro
10	94	Bolsa
	96	Canto superior
	98	Canto inferior
	100	Canto lateral
	102	Canto lateral
15	104	Miembros de botón automático
	106	Miembros de botón automático
	108	Miembros de botón automático
	110	Parte de cabeza
	112	Canto superior
20	114	Canto inferior
	116	Canto lateral
	118	Canto lateral
	120	Elementos de fijación
	122	Flechas
25	124	Flechas
	140	Dispositivo de transporte
	142	Atalaje de cincha de pecho
	144	Cincha de pecho
	146	Flechas
30	148	Elemento de cierre
	150	Miembro de cierre
	152	Miembro de cierre
	154	Mecanismo de regulación
	156	Flecha
35	158	Bolsa

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de transporte (10) con un cuerpo de alojamiento (12) para recibir un bebé o niño pequeño, en donde el cuerpo de alojamiento (12) está configurado de tal manera que al menos una zona del lado dorsal de un bebé o niño pequeño puede ser recibida y/o soportada en dicho cuerpo, y con un sistema de arnés de retención (40, 60) para fijar el cuerpo de alojamiento (12) a una persona, **caracterizado** porque el cuerpo de alojamiento (12) está configurado, además, de tal manera que su altura puede ser variada haciendo que un elemento de prolongación (24) pueda posicionarse en el cuerpo de alojamiento (12) de tal modo que este cuerpo de alojamiento (12) sea prolongado por el elemento de prolongación (24) en la dirección de la altura, y porque el cuerpo de alojamiento (12) está constituido por un tramo principal (22) y un tramo de remate (26) dispuesto sobre éste, y el elemento de prolongación (24) puede ser posicionado entre el tramo principal (22) y el tramo de remate (26).
2. Dispositivo de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de prolongación (24) está fijado de manera soltable en el cuerpo de alojamiento (12).
3. Dispositivo de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de prolongación (24) está construido formando una sola pieza con el cuerpo de alojamiento (12).
4. Dispositivo de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de prolongación (24) es regulable entre al menos dos posiciones, a saber, una primera posición, en la que no está agrandada la altura del cuerpo de alojamiento (12), y una segunda posición en la que está agrandada la altura del cuerpo de alojamiento (12).
5. Dispositivo de transporte según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el elemento de prolongación (24) es abatible de la primera posición a la segunda posición, y viceversa.
6. Dispositivo de transporte según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el elemento de prolongación (24) es enrollable y desenrollable para pasar de la primera posición a la segunda posición.
7. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado** porque está previsto un mecanismo de fijación para inmovilizar el elemento de prolongación (24) en su primera posición.
8. Dispositivo de transporte según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el mecanismo de fijación presenta un cierre de cremallera (28, 30, 32) y/o botones automáticos y/o cierres velcro (78, 80).
9. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque éste presenta un mecanismo (90) de reducción del tamaño del asiento.
10. Dispositivo de transporte según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el mecanismo (90) de reducción del tamaño del asiento puede posicionarse en el cuerpo de alojamiento (12) de tal manera que un bebé o un niño pequeño sea recibido en una posición elevada dentro del cuerpo de alojamiento (12).
11. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones 9 ó 10, **caracterizado** porque el mecanismo (90) de reducción del tamaño del asiento puede fijarse de manera soltable en el cuerpo de alojamiento (12) o está construido formando una sola pieza con dicho cuerpo de alojamiento (12).
12. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado** porque el mecanismo (90) de reducción del tamaño del asiento es regulable entre al menos dos posiciones, a saber, una primera posición, en la que dicho mecanismo reduce el tamaño del asiento del niño en el cuerpo de alojamiento (12), y una segunda posición en la que dicho mecanismo no reduce el tamaño del asiento del niño en el cuerpo de alojamiento (12).
13. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque éste presenta una parte de cabeza (110).
14. Dispositivo de transporte según la reivindicación 13, **caracterizado** porque la parte de cabeza (110) está unida de manera soltable o fija con el cuerpo de alojamiento (12).
15. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones 13 ó 14, **caracterizado** porque la parte de cabeza (110) presenta unos elementos de fijación (120) que pueden posicionarse en el sistema de arnés de transporte.
16. Dispositivo de transporte según la reivindicación 15, **caracterizado** porque los elementos de fijación (120) están configurados de tal manera que pueden tensar o fruncir la parte de cabeza (110).
17. Dispositivo de transporte según cualquiera de las reivindicaciones 15 ó 16, **caracterizado** porque están dispuestos en el sistema de arnés de transporte unos elementos de alojamiento (76) para recibir los elementos de fijación (120).

18. Dispositivo de transporte según la reivindicación 17, **caracterizado** porque los elementos de alojamiento (76) están dispuestos de forma móvil en el sistema de arnés de transporte, estando configurados de tal manera que pueden inmovilizarse discrecionalmente en diferentes posiciones sobre el sistema de arnés de transporte.

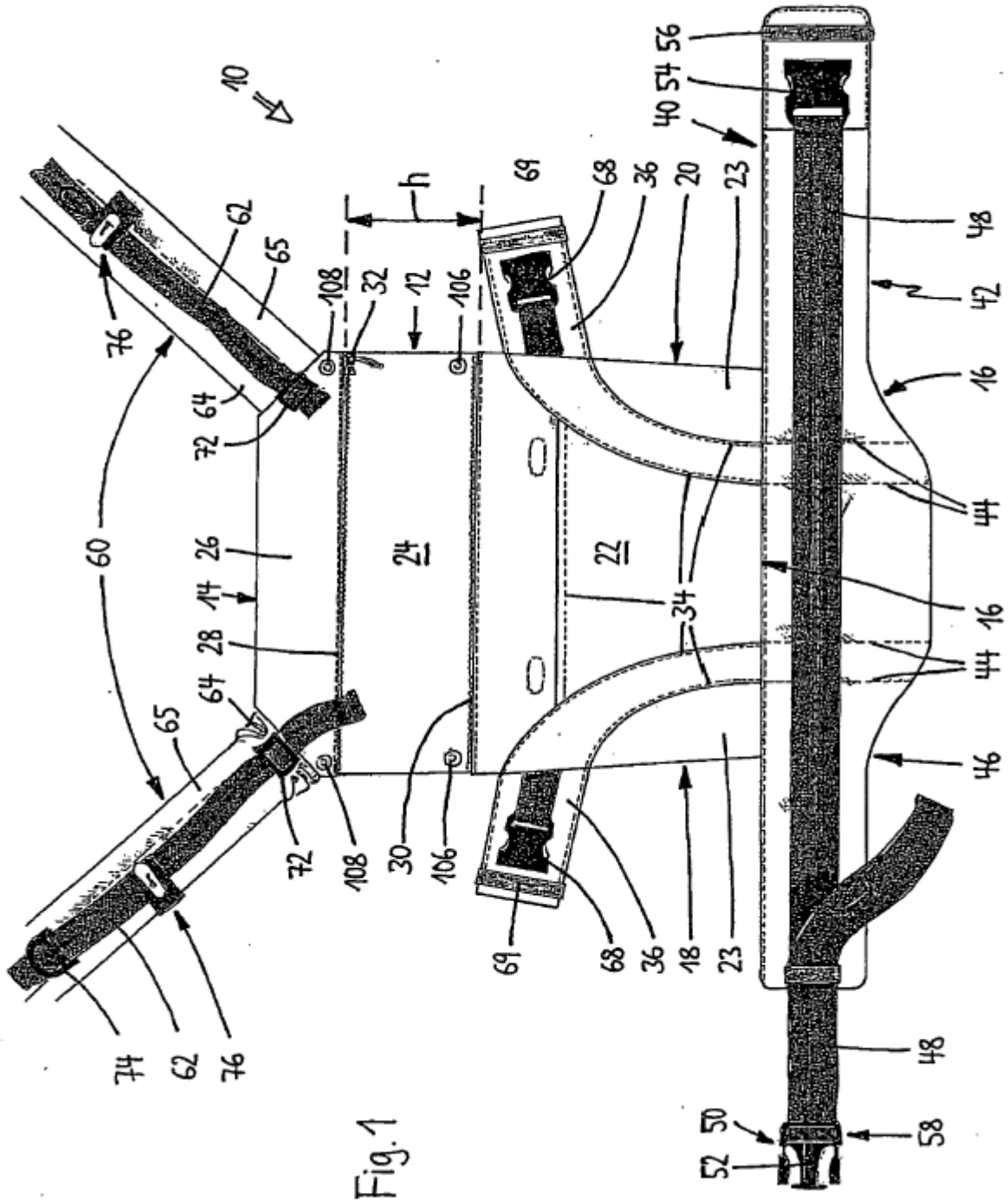


Fig. 1

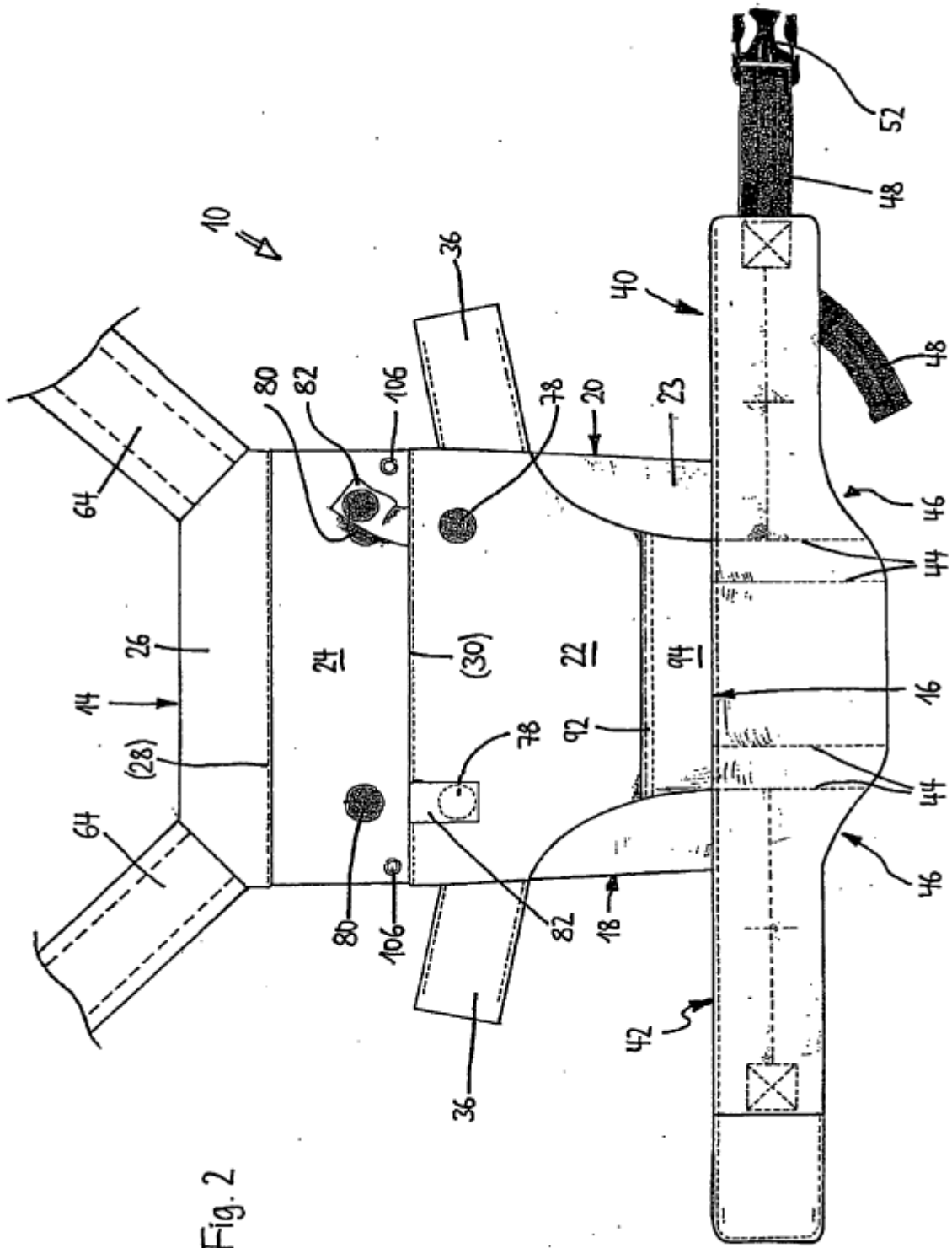


Fig. 2

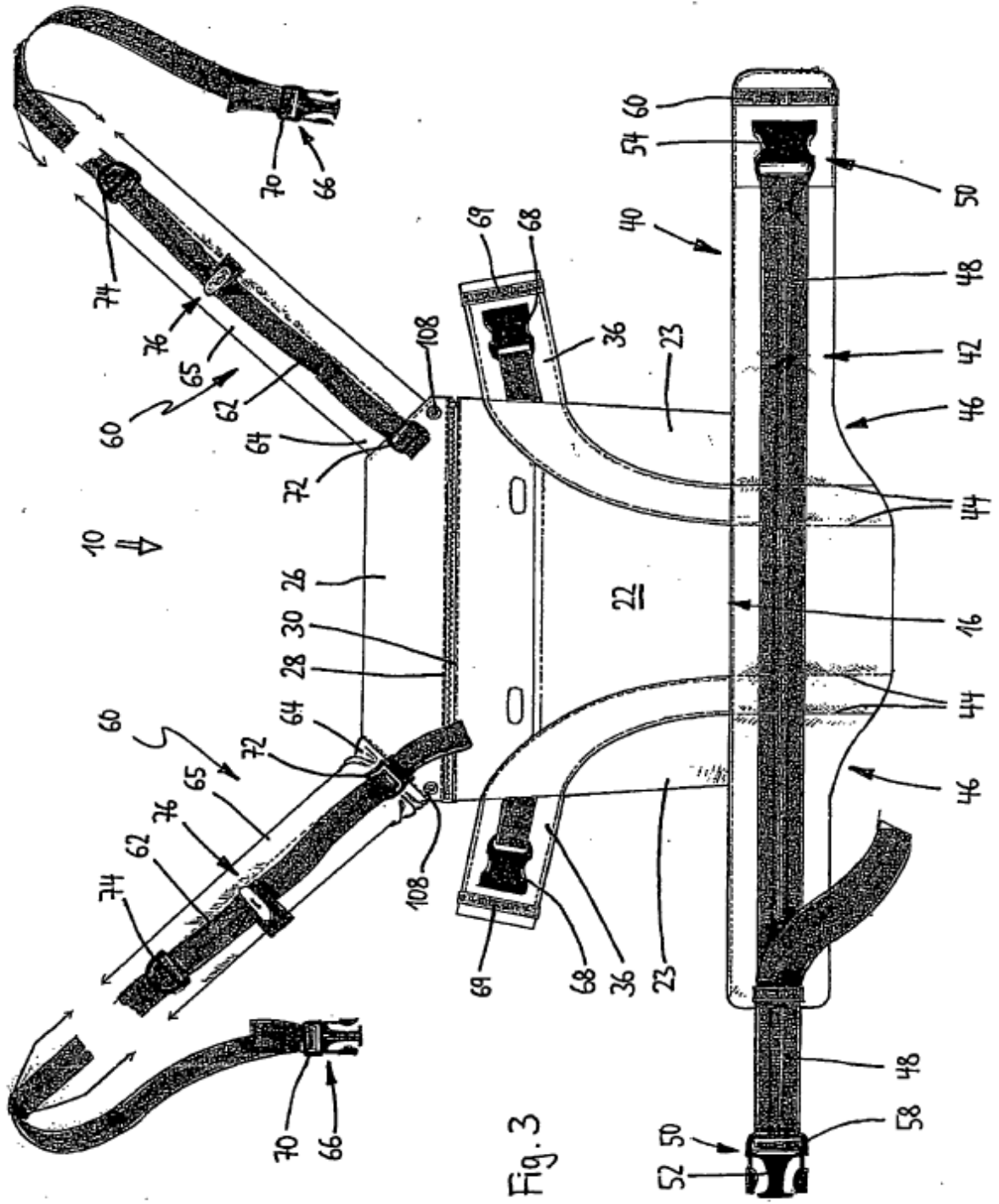


Fig. 3

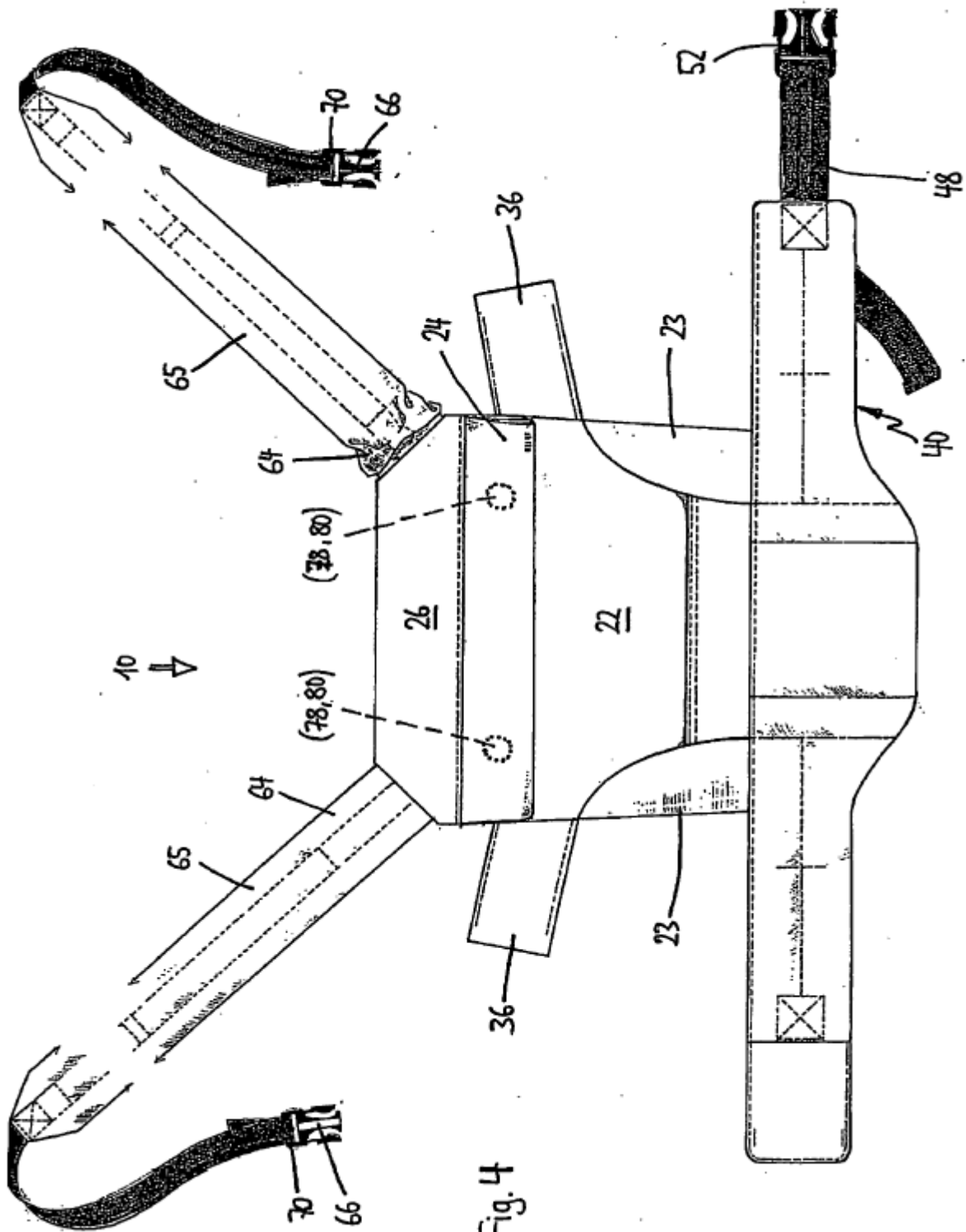
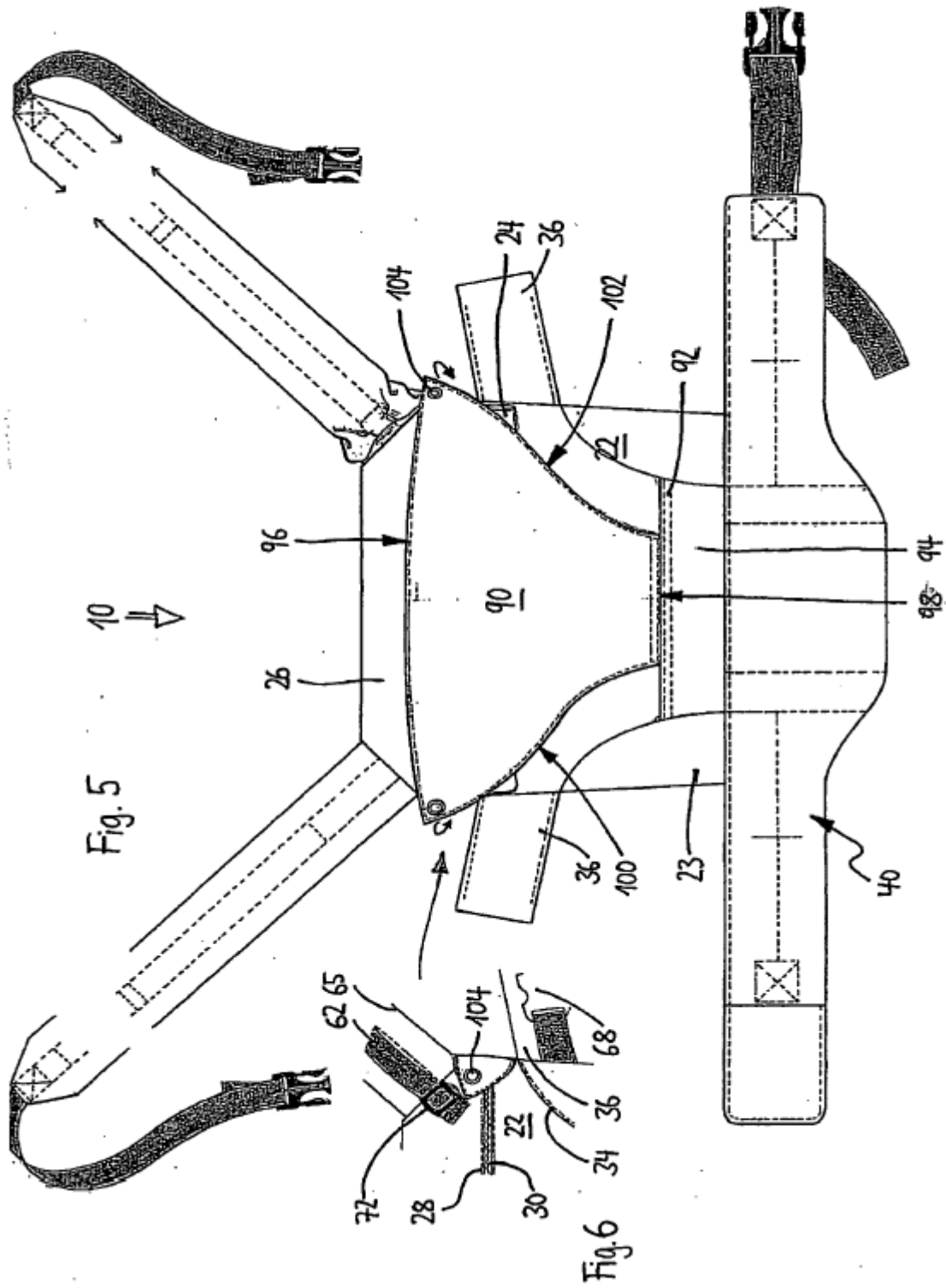


Fig. 4





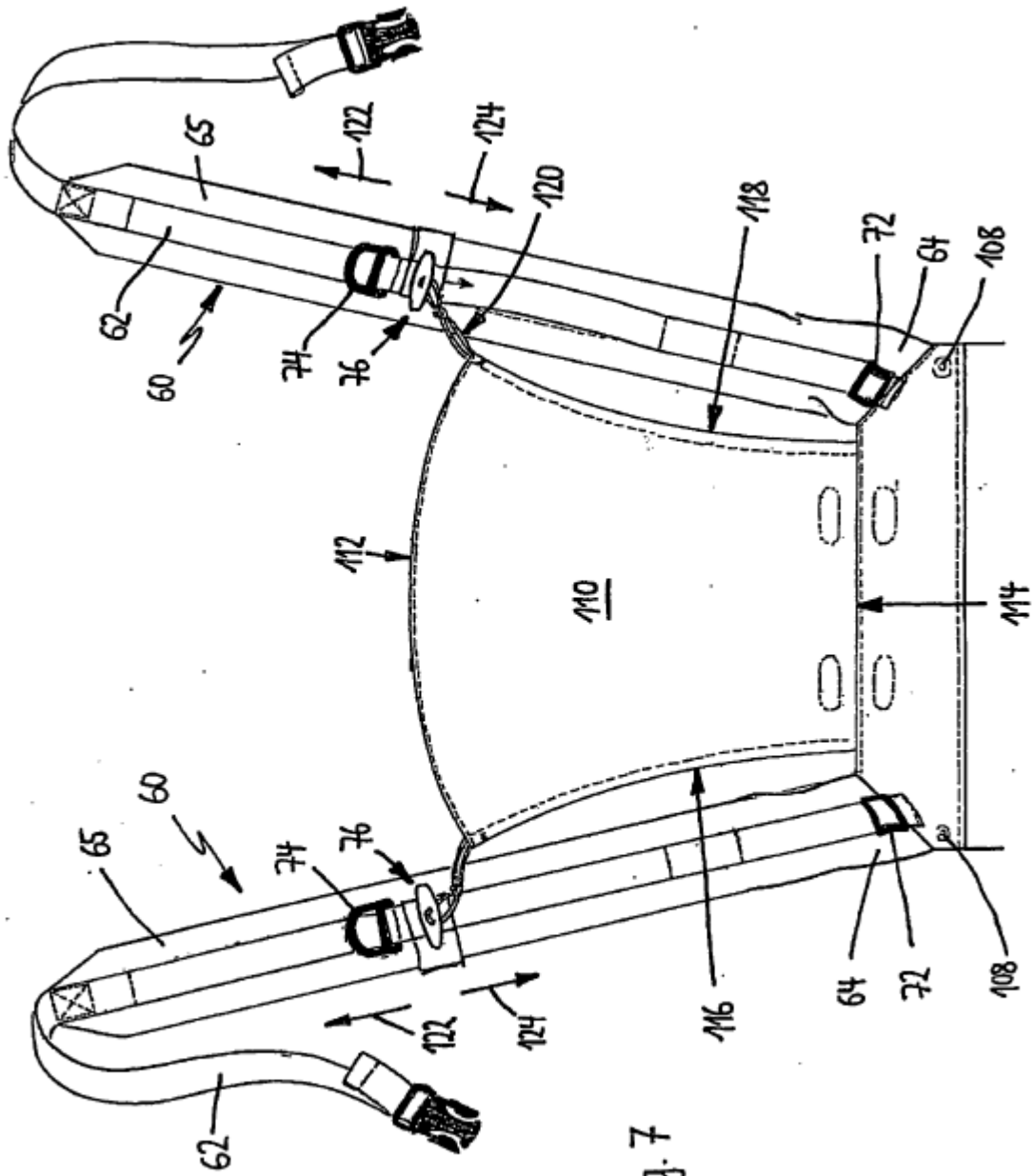


Fig. 7

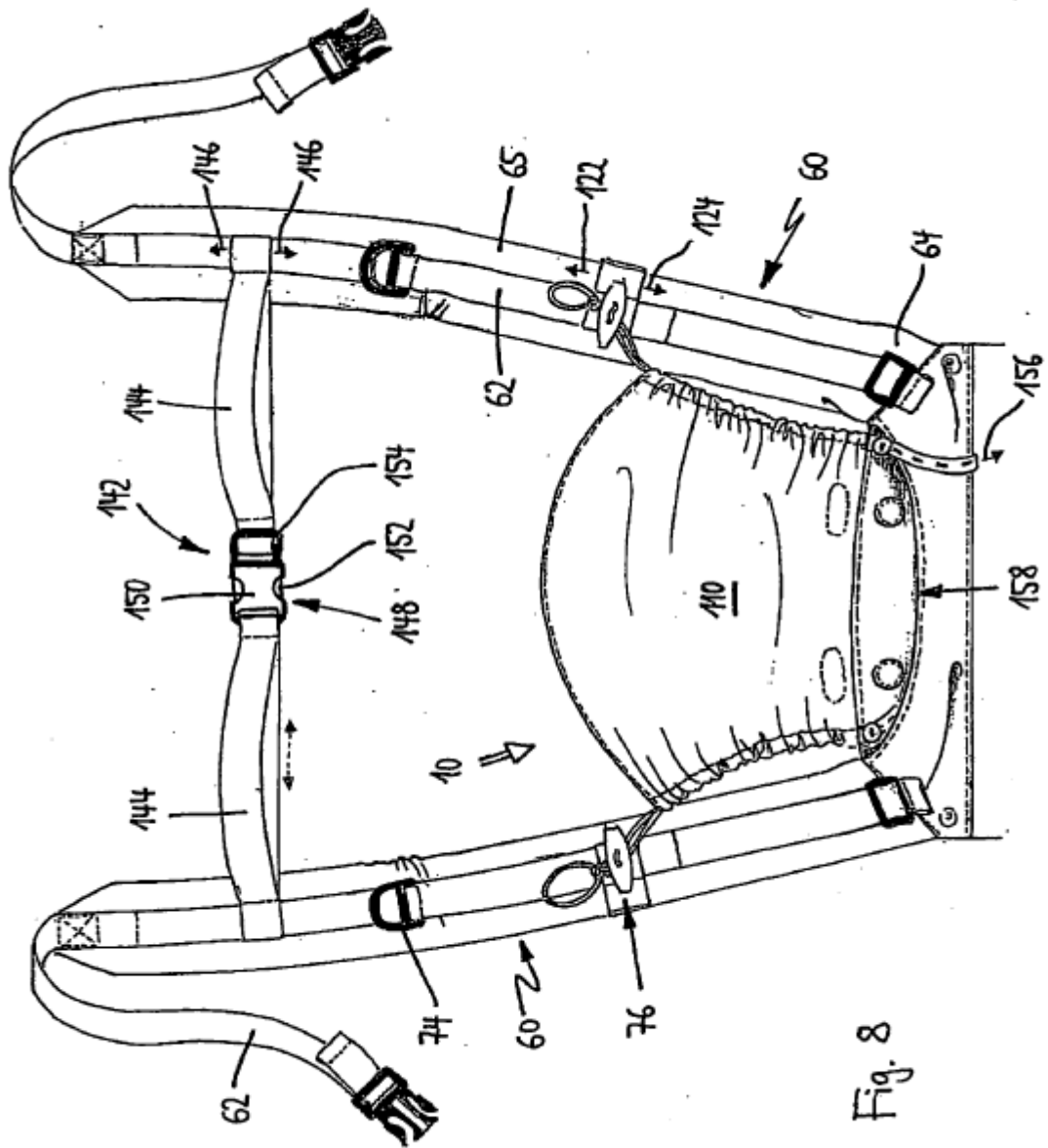


Fig. 8