

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 347**

51 Int. Cl.:

A47D 13/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.04.2019** **E 21167869 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2024** **EP 3865012**

54 Título: **Portador para niños**

30 Prioridad:

19.04.2018 CN 201810355370
31.05.2018 CN 201810549110

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.09.2024

73 Titular/es:

WONDERLAND SWITZERLAND AG (100.0%)
Beim Bahnhof 5
6312 Steinhausen, CH

72 Inventor/es:

FAN, MEIFENG

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 979 347 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

Portador para niños

Referencia cruzada a solicitud(es) relacionada(s)

5 Esta solicitud de patente es una solicitud divisional de la solicitud n.º EP 19170224.0 presentada el 18 de abril de 2019, que reivindica prioridad sobre la solicitud de patente china n.º 201810549110.1 presentada el 31 de mayo de 2018, y a la solicitud de patente china n.º 201810355370.5 presentada el 19 de abril de 2018.

Antecedentes

1. Campo de la invención

La presente invención se refiere a portadores para niños.

10 **2. Descripción de la técnica relacionada**

Los productos para portadores para niños permiten a los cuidadores llevar y transportar cómodamente a un niño pequeño en estrecho contacto con el cuidador sin usar las manos. Varios tipos de portadores para niños disponibles en el mercado pueden diferir en la forma de llevar a un niño, por ejemplo, el niño pequeño puede ser llevado delante del portador en posición reclinada o mirando hacia adelante o hacia atrás, o puede ser llevado en la parte posterior del portador. Los portadores para niños también pueden diferir en funcionalidad, por ejemplo, de un solo uso, de doble uso, etc.

15 El diseño de un portador para niños tiene que ser ergonómico para evitar tensiones concentradas en el portador y proporcionar un entorno cómodo en donde la cadera, la cintura, el cuello y la cabeza del niño puedan sostenerse adecuadamente sin flexiones o presiones indeseables sobre el niño. Desgraciadamente, es posible que los portadores para niños disponibles en el mercado todavía no satisfagan las necesidades actuales. Por ejemplo, la mayoría de los portadores para niños proporcionan una configuración de volumen de espacio fijo para sentar a un niño, que puede no adaptarse a la necesidad de sentar a niños de diferentes tamaños en diferentes posiciones. El documento DE 202007006204 U1 describe un dispositivo para llevar a bebé con un cuerpo receptor formado como una sola pieza que incluye una sección principal, una sección de extensión y una sección de extremo. El documento US 2010/308087 A1 describe una disposición para ajustar la altura de un portador para niños, teniendo el portador para niños una parte superior fijada de forma desmontable.

20 Por lo tanto, existe la necesidad de un portador para niños mejorado que sea más flexible y cómodo de usar y que pueda abordar al menos los problemas anteriores.

Sumario

La presente solicitud describe un portador para niños que es flexible y cómodo de usar.

30 Según la invención, el portador para niños incluye un arnés de transporte que incluye una correa para la cintura y dos correas para los hombros, y una parte de soporte de niños conectada con el arnés de transporte, incluyendo la parte de soporte de niños una parte de soporte de torso y una parte de soporte de cuello conectadas entre sí y una cubierta de cabeza desplegable hacia afuera para su uso y guardable dentro de un bolsillo de almacenamiento provisto en la parte de soporte de cuello, incluyendo además la parte de soporte de niños una parte de soporte de cadera y dos partes de soporte de muslos. La parte de soporte de cuello se puede ajustar a una posición vertical deseable con respecto a la parte de soporte de torso plegándola sobre la parte de soporte de torso, y está conectada de manera desmontable con la parte superior de la parte de soporte de torso mediante un elemento de sujeción, estando acoplado el elemento de sujeción para conectar la parte de soporte de cuello con la parte de soporte de torso y se desengancha para retirar la parte de soporte de cuello de la parte de soporte de torso. La parte de soporte de niños y las correas de los hombros se sujetan entre sí de manera desmontable a través de conjuntos de acoplamiento primero y segundo, incluyendo el primer conjunto de acoplamiento dos juegos de conectores primero y segundo. Las dos correas de hombro tienen respectivamente los dos primeros conectores operables para enganchar y desenganchar los dos segundos conectores que están unidos respectivamente a un lado izquierdo y derecho de la parte de soporte de torso a través de dos partes de cinturón, estando las dos partes de cinturón unidas respectivamente a la parte de soporte de torso adyacente a una parte superior de la misma y remotamente distante de la parte de soporte de cadera.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista frontal esquemática que ilustra una realización de un portador para niños;
 la figura 2 es una vista frontal esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 1 en otro estado;
 la figura 3 es una vista frontal esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 2 con una parte de soporte de cuello del portador para niños ajustada a una posición vertical diferente de la mostrada en la figura 2;
 la figura 4 es una vista frontal esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 3 con un ajuste de

soporte de cadera del portador para niños en un estado enganchado para reducir la anchura de una parte de soporte de cadera;

la figura 5 es una vista frontal esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 3 que tiene una cubierta de cabeza desplegada hacia afuera;

5 la figura 6 es una vista esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 1 con una parte de soporte de niños del portador para niños volteada hacia abajo;

la figura 7 es una vista trasera esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 1;

la figura 8 es una vista esquemática que ilustra detalles adicionales del portador para niños de la figura 1 que incluye dos correas para los hombros unidas entre sí mediante dos conjuntos de sujeción de correas;

10 la figura 9 es una vista esquemática que ilustra los dos conjuntos de sujeción de correas de las correas de hombro en un estado desenganchado;

la figura 10 es una vista esquemática que ilustra una variante de construcción del portador para niños;

las figuras 11 y 12 son vistas esquemáticas que ilustran variantes de construcciones del portador para niños que incluyen un bolsillo para ocultar un ajuste de soporte de cadera;

15 las figuras 13-15 son vistas esquemáticas que ilustran otra característica que puede proporcionarse en una realización del portador para niños;

la figura 16 es una vista esquemática que ilustra otra variante de construcción que se puede aplicar en una realización del portador para niños;

20 la figura 17 es una vista esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 16 con una parte de soporte de cuello separada de una parte de soporte de torso;

la figura 18 es una vista esquemática ampliada que ilustra detalles de construcción adicionales de la parte de soporte de cuello proporcionada en el portador para niños de la figura 16;

la figura 19 es una vista esquemática ampliada que ilustra una cubierta de cabeza desplegada fuera de la parte de soporte de cuello que se muestra en la figura 18;

25 la figura 20 es una vista esquemática que ilustra una realización del portador para niños que incluye un babero instalado en una parte de soporte de cuello;

la figura 21 es una vista esquemática que ilustra el babero por sí solo;

30 la figura 22 es una vista esquemática que ilustra una realización del portador para niños que incluye una parte expandible que se puede operar para ajustar una distancia inferior máxima entre una parte de soporte de torso y un arnés de transporte del portador para niños;

la figura 23 es una vista lateral que ilustra el portador para niños de la figura 22;

la figura 24 es una vista esquemática que ilustra un ajuste a modo de ejemplo de la parte expandible en el portador para niños mostrado en la figura 22;

35 la figura 25 es una vista esquemática ampliada que ilustra la parte expandible ajustada en el portador para niños mostrado en la figura 24; y

la figura 26 es una vista lateral esquemática que ilustra el portador para niños de la figura 24 en una configuración instalada.

Descripción detallada de las realizaciones

40 Se hace referencia a las figuras 1-9 para describir una realización de un portador 100 para niños. El portador 100 para niños puede incluir un arnés 110 de transporte y una parte 120 de soporte de niños. El portador 100 para niños puede ser adecuado para llevar y transportar a un niño cerca del cuerpo de un cuidador.

45 Haciendo referencia a las figuras 1-9, el arnés 110 de transporte puede enrollarse alrededor del cuerpo de un cuidador cuando el portador 100 para niños está instalado y se utiliza para transportar a un niño. El arnés 110 de transporte incluye una correa 111 de cintura y dos correas 112 de hombro. Cada una de las dos correas 112 de hombro puede tener un extremo 112a fijo (que se muestra mejor en las figuras 6 y 7) conectado fijamente con la correa 111 de cintura, y un extremo 112b distal (que se muestra mejor en las figuras 1 y 6) que se puede sujetar de manera desmontable a la correa 111 de cintura o a la parte 120 de soporte de niños (como se describe más adelante).

La parte 120 de soporte de niños está conectada con el arnés 110 de transporte. Más específicamente, la parte 120 de soporte de niños se puede conectar respectivamente con las correas 112 de hombro y la correa 111 de cintura en dos partes de extremo opuestas de la parte 120 de soporte de niños. La parte 120 incluye una parte 121 de soporte de cuello, una parte 122 de soporte de torso que tiene una superficie 122a interna (que se muestra mejor en la figura 6) y una superficie 122b externa (que se muestra mejor en las figuras 1-3) opuestas entre sí, una parte 123 de soporte de cadera y dos partes 124 de soporte de muslos. La parte 120 de soporte de niños compuesta por la parte 121 de soporte de cuello, la parte 122 de soporte de torso, la parte 123 de soporte de cadera y las partes 124 de soporte de muslos pueden incluir materiales flexibles, que pueden incluir, sin limitación, telas, artículos blandos y similares. La parte 123 de soporte de cadera está dispuesta entre y está conectada respectivamente con la correa 111 de cintura y la parte 122 de soporte de torso. Las dos partes 124 de soporte de muslos están dispuestas respectivamente transversalmente opuestas entre sí en un lado izquierdo y derecho de la parte 123 de soporte de cadera, y están conectadas respectivamente con la parte 123 de soporte de cadera. Según un ejemplo de construcción, las dos partes 124 de soporte de muslos pueden estar dispuestas respectivamente en un ángulo con respecto a la parte 123 de soporte de cadera (mostrada en la figura 6), y pueden doblarse hacia la correa 111 de cintura. Además, cada parte 124 de soporte de muslos puede tener una forma curva que incluye dos extremos cónicos opuestos y un centro que es más grueso que los dos extremos cónicos, por ejemplo, como una forma de media luna. El centro de la parte 124 de soporte de muslos puede incluir, a modo de ejemplo, un material de relleno para aumentar su grosor. En uso, la parte 123 de soporte de cadera y las dos partes 124 de soporte de muslos son plegables con respecto a la correa 111 de cintura y pueden delimitar al menos parcialmente un espacio receptor para sentar a un niño. El centro más grueso de cada parte 124 de soporte de muslos puede proporcionar un soporte adecuado para el muslo de modo que un niño pueda sentarse en una posición con las rodillas al nivel de la articulación de la cadera, lo que puede proporcionar una posición sentada más saludable que puede facilitar el desarrollo natural de la cadera. La parte 122 de soporte de torso es plegable con respecto a la parte 123 de soporte de cadera y puede proporcionar soporte para el torso de un niño. La parte 121 de soporte de cuello se puede plegar y conectar con una parte superior de la parte 122 de soporte de torso, y se puede colocar adyacente al cuello de un niño para ayudar a sostener la cabeza del niño.

Haciendo referencia a las figuras 1-5, el portador 100 para niños puede incluir un ajuste 130 de soporte de cadera proporcionado en la parte 123 de soporte de cadera. El ajuste 130 de soporte de cadera se puede operar para modificar el ancho de la parte 123 de soporte de cadera según el tamaño y/o la configuración de asiento de un niño. El ancho de la parte 123 de soporte de cadera puede definirse a modo de ejemplo como una distancia transversal entre las dos partes 124 de soporte de muslos. Se apreciará, sin embargo, que el ancho puede definirse como cualquier distancia entre dos puntos cualesquiera en la parte 123 de soporte de cadera a lo largo de la dirección transversal. Según un ejemplo de construcción, el ajuste 130 de soporte de cadera puede incluir una parte 131 de ajuste conectada con la parte 123 de soporte de cadera. La parte 131 de ajuste puede incluir una tira, una correa, una banda, un panel o similares. Ejemplos de materiales adecuados para la parte 131 de ajuste pueden incluir materiales flexibles tales como telas, bandas elásticas y similares. La parte 131 de ajuste puede extenderse transversalmente a lo largo de una dirección de ancho de la parte 123 de soporte de cadera, y es operable para forzar a la parte 123 de soporte de cadera a contraerse transversalmente para reducir el ancho de la parte 123 de soporte de cadera. Por ejemplo, la parte 131 de ajuste puede tener al menos una parte de extremo distal operable para sujetarse de manera desmontable a la parte 123 de soporte de cadera en una o más ubicaciones de conexión predeterminadas en la misma para ajustar el ancho de la parte 123 de soporte de cadera.

Haciendo referencia a las figuras 1-5, la parte 131 de ajuste puede tener, a modo de ejemplo, un extremo 131a fijo anclado fijamente a la parte 123 de soporte de cadera, y una parte 131b de extremo distal operable para sujetarse de manera desmontable a la parte 123 de soporte de cadera en una ubicación distante del extremo 131a fijo. El extremo 131a fijo de la parte 131 de ajuste puede anclarse fijamente a la parte 123 de soporte de cadera en una ubicación adyacente a una de las dos partes 124 de soporte de muslos. Puede usarse cualquier estructura de sujeción adecuada para sujetar de manera desmontable la parte 131b de extremo distal de la parte 131 de ajuste a la parte 123 de soporte de cadera. Por ejemplo, la parte 131 de ajuste puede tener una abertura 132 colocada distante del extremo 131a fijo de la parte 131 de ajuste, y la parte 123 de soporte de cadera puede tener un botón 133 que puede engancharse con y desengancharse de la abertura 132 de la parte 131 de ajuste. Según un ejemplo de construcción, solo se proporciona una abertura 132 en la parte 131 de ajuste. Sin embargo, se apreciará que la parte 131 de ajuste puede incluir múltiples aberturas 132. Además, una distancia entre el extremo 131a fijo de la parte 131 de ajuste y la abertura 132 puede ser menor que el ancho de la parte 123 de soporte de cadera. El botón 133 está unido fijamente a la parte 123 de soporte de cadera en una ubicación distante del extremo 131a fijo de la parte 131 de ajuste a lo largo de la dirección a lo ancho de la parte 123 de soporte de cadera.

El ajuste 130 de soporte de cadera puede estar en un estado enganchado cuando la parte 131b de extremo distal de la parte 131 de ajuste está unida a la parte 123 de soporte de cadera acoplando el botón 133 con la abertura 132, y en un estado desenganchado cuando la parte 131b de extremo distal de la parte 131 de ajuste se separa de la parte 123 de soporte de cadera desenganchando el botón 133 de la abertura 132. Cuando el ajuste 130 de soporte de cadera está en el estado enganchado, la parte 123 de soporte de cadera se puede doblar y contraer transversalmente al menos parcialmente, lo que reduce el ancho de la parte 123 de soporte de cadera. Cuando el ajuste 130 de soporte de cadera está en el estado desenganchado, la parte 123 de soporte de cadera puede expandirse transversalmente, lo que aumenta el ancho de la parte 123 de soporte de cadera. Por consiguiente, la anchura de la parte 123 de soporte de cadera puede ser más pequeña cuando el ajuste 130 de soporte de cadera está en el estado enganchado que

cuando el ajuste 130 de soporte de cadera está en el estado desenganchado. La parte 123 de soporte de cadera puede ajustarse de este modo para recibir a niños de diferentes tamaños y/o en diferentes configuraciones de asiento.

Se apreciará que pueden ser posibles múltiples variantes de construcción del ajuste 130 del soporte de cadera. Por ejemplo, la ubicación de la abertura 132 y el botón 133 se puede intercambiar: la abertura 132 se puede proporcionar en la parte 123 de soporte de cadera, y el botón 133 se puede proporcionar en la parte 131 de ajuste. Según una variante de construcción, en lugar de tener la parte 131 de ajuste conectada fijamente con la parte 123 de soporte de cadera en el extremo fijo de la misma, la parte 131 de ajuste puede ser completamente extraíble de la parte 123 de soporte de cadera, es decir, la parte 131 de ajuste puede tener dos extremos que pueden conectarse de manera desmontable con la parte 123 de soporte de cadera. Según otra variante de construcción, la parte 131 de ajuste puede fijarse a la parte 123 de soporte de cadera mediante el uso de cierres de hebilla, cierres a presión, cierres de ganchos y bucles, un cierre de cremallera, un cinturón de sujeción y similares.

Haciendo referencia a las figuras 3-5, la parte 122 de soporte de torso puede incluir un bolsillo 1221 de almacenamiento adaptado para recibir una cubierta 1222 de cabeza. El bolsillo 1221 de almacenamiento puede colocarse debajo de la parte 121 de soporte de cuello, y puede tener una abertura que puede abrirse y cerrarse según se desee en la superficie 122b externa de la parte 122 de soporte de torso. Por ejemplo, elementos de sujeción adecuados que pueden usarse para cerrar y abrir el bolsillo 1221 de almacenamiento pueden incluir, sin limitación, cierres de cremallera, cierres de botones, cierres a presión, cierres de gancho y bucle, y similares. La cubierta 1222 de cabeza está dimensionada y conformada para poder cubrir al menos parcialmente la cabeza de un niño. Ejemplos de materiales adecuados para la cubierta 1222 de cabeza pueden incluir materiales flexibles tales como telas y artículos blandos. La cubierta 1222 de cabeza puede plegarse y guardarse dentro del bolsillo 1221 de almacenamiento y desplegarse hacia afuera para su uso. Según un ejemplo de construcción, la cubierta 1222 de cabeza puede tener un extremo conectado fijamente con un interior del bolsillo 1221 de almacenamiento (por ejemplo, mediante costura), de modo que la cubierta 1222 de cabeza pueda acoplarse a la parte 122 de soporte de torso. Esto puede evitar la pérdida involuntaria de la cubierta 1222 de cabeza, y puede evitar la necesidad de elementos de sujeción adicionales para conectar la cubierta 1222 de cabeza a la parte 122 de soporte de torso. Según otro ejemplo de construcción, la cubierta 1222 de cabeza puede ser separable de la parte 122 de soporte de torso si es requerido.

Haciendo referencia a las figuras 3-5, cuando la cubierta 1222 de cabeza se despliega para su uso, la cubierta 1222 de cabeza puede extenderse desde el bolsillo 1221 de almacenamiento a través de la parte 121 de soporte de cuello y sujetarse de manera desmontable a las dos correas 112 de hombro del portador 100 para niños para cubrir al menos parcialmente y ayuda para sostener la cabeza del niño. Por ejemplo, la cubierta 1222 de cabeza puede tener una pluralidad de partes 1222a de sujeción (que se muestran mejor en la figura 5) que pueden acoplarse respectivamente con las partes 1122 de sujeción correspondientes (que se muestran mejor en la figura 8) proporcionadas en las correas 112 de hombro. Las partes 1222a y 1122 de sujeción pueden incluir, sin limitación, cierres a presión, cierres de botones y similares. Según un ejemplo de construcción, la cubierta 1222 de cabeza puede estar conectada con dos partes 1222b de cinturón que pueden sobresalir de un borde 1222c distal de la cubierta 1222 de cabeza, y las partes 1222a de sujeción pueden proporcionarse respectivamente en las partes 1222b de cinturón. Durante el uso, la cubierta 1222 de cabeza se puede expandir para cubrir la cabeza de un niño, y las partes 1222b de cinturón se pueden extender hacia las correas 112 de hombro de modo que las partes 1222a de sujeción en las partes 1222b de cinturón puedan acoplarse respectivamente con las partes 1122 de sujeción en las correas 112 de hombro. Cuando no se usa la cubierta 1222 de cabeza, las partes 1222a y 1122 de sujeción se pueden separar entre sí, y la cubierta 1222 de cabeza luego se puede plegar y guardar dentro del bolsillo 1221 de almacenamiento. Las partes 1222b de cinturón y las partes 1222a de sujeción de las mismas se pueden almacenar con la cubierta 1222 de cabeza dentro del bolsillo 1221 de almacenamiento.

El bolsillo 1221 de almacenamiento del portador para niños de las reivindicaciones adjuntas se proporciona en la parte 121 de soporte de cuello, de modo que la cubierta 1222 de cabeza se puede almacenar dentro de la parte 121 de soporte de cuello (véanse, por ejemplo, las figuras 16-19 a este respecto). En este caso, la cubierta 1222 de cabeza puede conectarse con la parte 121 de soporte de cuello, por ejemplo, con un interior del bolsillo 1221 de almacenamiento proporcionado en la parte 121 de soporte de cuello.

Haciendo referencia a las figuras 1-4 y 6, la parte 121 de soporte de cuello se puede plegar y conectar con la parte 122 de soporte de torso en una parte superior de la misma. Según un ejemplo de construcción, la parte 121 de soporte de cuello se puede conectar fijamente con la parte superior de la parte 122 de soporte de torso a lo largo de una región 121a de conexión (que se muestra mejor en la figura 6) que se extiende transversalmente desde un lado izquierdo a uno derecho de la parte 122 de soporte de torso. Además, la parte 121 de soporte de cuello puede tener dos partes de extremo transversalmente opuestas entre sí a lo largo de la dirección de la región 121a de conexión que están provistas respectivamente con dos partes 1211 de sujeción (que se muestran mejor en la figura 6). Cada uno de los lados izquierdo y derecho de la parte 122 de soporte de torso puede tener respectivamente una pluralidad de partes 1223 de sujeción operables para acoplarse y desacoplarse de las partes 1211 de sujeción de la parte 121 de soporte de cuello. Las partes 1223 de sujeción pueden distribuirse en los lados izquierdo y derecho del bolsillo 1221 de almacenamiento. Según un ejemplo de construcción, las partes 1211 de sujeción proporcionadas en la parte 121 de soporte de cuello pueden ser aberturas, y las partes 1223 de sujeción proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso pueden ser botones que pueden acoplarse y desacoplarse de las partes 1211 de sujeción. Las partes 1223 de sujeción en cada uno de los lados izquierdo y derecho pueden estar provistas a modo de ejemplo en la superficie 122b externa de la parte 122 de soporte de torso, y pueden estar dispuestas en una fila generalmente paralela al eje

longitudinal de la parte 120 de soporte de niños. Según un ejemplo de construcción, la parte 122 de soporte de torso puede incluir cuatro partes 1223 de sujeción, estando previsto respectivamente un conjunto de dos partes 1223 de sujeción en cada uno de los lados izquierdo y derecho de la parte 122 de soporte de torso.

5 Según el tamaño de un niño, la parte 121 de soporte de cuello se puede configurar en diferentes alturas o posiciones verticales con respecto a la parte 122 de soporte de torso doblando la parte 121 de soporte de cuello sobre la parte 122 de soporte de torso. Por ejemplo, la parte 121 de soporte de cuello puede tener una primera altura o posición vertical aplicando un primer pliegue sobre la parte 122 de soporte de torso (mostrada en las figuras 3 y 4), y una segunda altura o posición vertical más baja que la primera altura o posición vertical aplicando un segundo pliegue sobre la parte 122 de soporte de torso que es mayor que el primer pliegue (mostrado en las figuras 1 y 2). Cuando la parte 121 de soporte de cuello está en la primera posición vertical, las partes 1211 de sujeción en las dos partes de extremo opuestas de la parte 121 de soporte de cuello pueden acoplarse respectivamente con dos partes superiores de las partes 1223 de sujeción en los lados izquierdo y derecho de la parte 122 de soporte de torso para sujetar la parte 121 de soporte de cuello en la primera posición vertical. Cuando la parte 121 de soporte de cuello está en la segunda posición vertical, las partes 1211 de sujeción en las dos partes de extremo opuestas de la parte 121 de soporte de cuello pueden acoplarse respectivamente con dos partes inferiores de las partes 1223 de sujeción en los lados izquierdo y derecho de la parte 122 de soporte de torso para sujetar la parte 121 de soporte de cuello en la segunda posición vertical.

Se apreciará que pueden ser posibles múltiples variantes de construcciones de las partes 1211 y 1223 de sujeción. Por ejemplo, las partes 1211 de sujeción proporcionadas en la parte 121 de soporte de cuello pueden ser botones, y las partes 1223 de sujeción proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso pueden ser aberturas. Según una variante de construcción, las partes 1211 y 1223 de sujeción pueden incluir elementos de sujeción magnéticos, cierres a presión, cierres de ganchos y bucles, cierres de cremallera, cinturones de sujeción y similares. Además, el ajuste vertical de la parte 121 de soporte de cuello con respecto a la parte 122 de soporte de torso puede ser aplicable a diversas realizaciones del portador 100 para niños, incluidas realizaciones con el bolsillo 1221 de almacenamiento para la cubierta 1222 de cabeza proporcionada en la parte 122 de soporte de torso o la parte 121 de soporte de cuello. En una realización en donde el bolsillo 1221 de almacenamiento para la cubierta 1222 de cabeza se proporciona en la parte 121 de soporte de cuello, las partes 1211 de sujeción pueden estar dispuestas en la parte 121 de soporte de cuello en un lado izquierdo y derecho del bolsillo 1221 de almacenamiento, y la parte 121 de soporte de cuello se puede plegar sobre la parte 122 de soporte de torso a una posición vertical deseable con la cubierta 1222 de cabeza almacenada dentro de la parte 121 de soporte de cuello o desplegada hacia afuera.

La parte 121 de soporte de cuello descrita en el presente documento es convenientemente ajustable según el tamaño del niño para proporcionar un soporte adecuado para la cabeza del niño. En consecuencia, la parte 121 de soporte de cuello puede contribuir a ofrecer un soporte cómodo y más seguro para el niño.

Haciendo referencia a las figuras 1-7, la parte 120 de soporte de niños y las correas 112 de hombro se sujetan de manera desmontable entre sí a través de conjuntos 140 y 150 de acoplamiento. El conjunto 140 de acoplamiento incluye dos conjuntos de conectores 141 y 142 que se pueden operar para acoplarse y desacoplarse entre sí. Dos conectores 141 están acoplados respectivamente a las dos correas 112 de hombro, y dos conectores 142 están unidos respectivamente a un lado izquierdo y derecho de la parte 122 de soporte de torso a través de dos partes 1224 de cinturón. Más específicamente, cada conector 141 puede estar unido a la correa 112 de hombro correspondiente en una posición intermedia entre el extremo 112a fijo y el extremo 112b distal de la correa 112 de hombro. Las dos partes 1224 de cinturón están unidas respectivamente a la parte 122 de soporte de torso adyacente a la parte superior de la misma y remotamente distante de la parte 123 de soporte de cadera, y cada conector 142 está acoplado a la parte 1224 de cinturón correspondiente. Según un ejemplo de construcción, las dos partes 1224 de cinturón pueden estar unidas respectivamente a la superficie 122a interna de la parte 122 de soporte de torso adyacente a la parte superior de la misma. La longitud de cada parte 1224 de cinturón entre el conector 142 de la misma y la parte 122 de soporte de torso es ajustable según el tamaño de un niño recibido en el portador 100 para niños.

Haciendo referencia a las figuras 1-4, el conjunto 150 de acoplamiento puede incluir dos conjuntos de conectores 151 y 152 operables para acoplarse y desacoplarse entre sí. Por ejemplo, se pueden acoplar dos conectores 151 respectivamente a las dos correas 112 de hombro, y se pueden acoplar dos conectores 152 respectivamente a la parte 122 de soporte de torso por encima de la parte 123 de soporte de cadera y la parte 131 de ajuste. Más específicamente, cada conector 151 puede unirse respectivamente en el extremo 112b distal de la correa 112 de hombro correspondiente opuesto al extremo 112a fijo de la correa 112 de hombro. Según un ejemplo de construcción, cada conector 151 puede acoplarse de manera ajustable a la correa 112 de hombro de modo que una longitud de la correa 112 de hombro entre el conector 151 y el extremo 112a fijo de la correa 112 de hombro es ajustable. Los conectores 152 pueden estar dispuestos adyacentes a la parte 123 de soporte de cadera. Según un ejemplo de construcción, cada conector 152 puede estar unido respectivamente a una pestaña 1226 que puede fijarse a la superficie 122b externa de la parte 122 de soporte de torso.

Haciendo referencia a las figuras 1-4, la superficie 122b externa de la parte 122 de soporte de torso puede incluir además dos bucles 1225 guía a través de los cuales los dos conectores 151 de las correas 112 de hombro pueden pasar respectivamente para acoplarse con los dos conectores 152. Por ejemplo, los dos bucles 1225 guía pueden estar dispuestos respectivamente encima de las dos partes 124 de soporte de muslo y cerca de los dos conectores 152.

Según la realización ilustrada, los conectores 141 y 142 y los conectores 151 y 152 pueden incluir conectores macho y hembra que se pueden operar para acoplarse entre sí. Según algunas variantes de construcción, los conectores 141 y 142 y los conectores 151 y 152 pueden incluir cierres a presión, cierres de botones, cierres de cremallera, cierres de gancho y bucle, y similares.

5 Para acoplar la parte 122 de soporte de torso a las correas 112 de hombro, los extremos 112b distales de las correas 112 de hombro pueden conectarse a la parte 122 de soporte de torso acoplando respectivamente los conectores 151 en los extremos 112b distales con los conectores 152 de la parte 122 de soporte de torso. Además, los conectores 142 de la parte 122 de soporte de torso se pueden acoplar respectivamente con los conectores 141 de las correas 112 de hombro. La distancia entre la parte superior de la parte 122 de soporte de torso y las correas 112 de hombro se puede ajustar según se desee mediante el ajuste de la longitud de las partes 1224 de cinturón entre los conectores 142 y la parte 122 de soporte de torso.

10 La realización antes mencionada tiene los extremos 112b distales de las correas 112 de hombro conectados a la parte 122 de soporte de torso en la configuración de uso. Según una variante de realización, los extremos 112b distales de las correas 112 de hombro pueden conectarse con la correa 111 de cintura en la configuración de uso para formar los bucles cerrados para el paso de los brazos del cuidador, por ejemplo, proporcionando los mismos conectores 152 en posiciones adecuadas en la correa 111 de cintura.

Haciendo referencia a las figuras 6-9, el portador 100 para niños puede incluir además un conjunto 160 de retención de correas que puede conectarse entre las dos correas 112 de hombro. El conjunto 160 de retención de correas se puede operar para colocar de manera restringida las dos correas 112 de hombro sobre los hombros del cuidador, y puede incluir dos conjuntos 161 y 162 de sujeción de correa y una parte 163 de enlace. Ejemplos de materiales adecuados para la parte 163 de enlace pueden incluir, sin limitación, materiales flexibles tales como telas o artículos blandos similares. La parte 163 de enlace puede estar dispuesta entre y conectada de manera opuesta con las dos correas 112 de hombro, y puede colocarse adyacente a la correa 111 de cintura. La parte 163 de enlace puede ayudar a colocar de manera restringida las correas 112 de hombro. Los dos conjuntos 161 y 162 de sujeción de correa pueden deslizarse respectivamente a lo largo de las dos correas 112 de hombro para su ajuste, y pueden acoplarse o desacoplarse entre sí para enganchar o desenganchar el conjunto 160 de retención de correa.

Haciendo referencia a las figuras 8 y 9, el conjunto 161 de sujeción de correa puede incluir una parte 1611 deslizante, un elemento 1613 de sujeción hembra y una parte 1612 de cinturón conectada respectivamente con la parte 1611 deslizante y el elemento 1613 de sujeción hembra. La parte 1611 deslizante puede estar conectada de manera deslizable con una de las dos correas 112 de hombro. Por ejemplo, una tira 1121 guía que se extiende longitudinalmente a lo largo de la correa 112 de hombro puede estar provista con dos extremos opuestos fijados a la correa 112 de hombro, y la parte 1611 deslizante puede montarse de manera deslizable en la tira 1121 guía. La parte 1612 de cinturón puede envolverse y conectarse con la parte 1611 deslizante, de modo que la parte 1612 de cinturón y la parte 1611 deslizante pueden deslizarse al unísono a lo largo de la correa 112 de hombro. El elemento 1613 de sujeción hembra se puede unir a la correa 112 de hombro a través de la parte 1612 de cinturón.

El conjunto 162 de sujeción de correa puede incluir una parte 1621 deslizante, un elemento 1623 de sujeción macho y una parte 1622 de cinturón conectada respectivamente con la parte 1621 deslizante y el elemento 1623 de sujeción macho. La parte 1621 deslizante puede conectarse de manera deslizable con la otra de las dos correas 112 de hombro, por ejemplo, usando una tira 1121 guía como se describió anteriormente. La parte 1622 de cinturón puede envolverse y conectarse con la parte 1621 deslizante, de modo que la parte 1622 de cinturón y la parte 1621 deslizante pueden deslizarse al unísono a lo largo de la otra correa 112 de hombro. El elemento 1623 de sujeción macho se puede unir de manera ajustable a la otra correa 112 de hombro a través de la parte 1622 de cinturón. El elemento 1613 de sujeción hembra y el elemento 1623 de sujeción macho son operables para acoplarse y desacoplarse entre sí.

45 Cuando el portador 100 para niños se instala en el cuerpo de un cuidador, la parte 163 de enlace puede colocarse delante del torso del cuidador, y el elemento 1613 de sujeción hembra y el elemento 1623 de sujeción macho pueden acoplarse entre sí en la parte posterior del cuidador para posicionar de manera restringida las dos correas 112 de hombro sobre el torso del cuidador.

Haciendo referencia a las figuras 1-7, la correa 111 de cintura puede incluir un sistema 170 de unión para enganchar o desenganchar la correa 111 de cintura alrededor de la cintura de un cuidador. El sistema 170 de unión puede incluir dos partes 171 y 172 de fijación proporcionadas respectivamente en dos extremos opuestos de la correa 111 de cintura que pueden acoplarse entre sí de manera desmontable. Según un ejemplo de construcción, las partes 171 y 172 de fijación pueden incluir elementos de sujeción de gancho y bucle. Según otros ejemplos de construcción, las partes 171 y 172 de fijación pueden incluir elementos de sujeción macho y hembra, cierres a presión, cierres de botones, cierres de cremallera y similares mutuamente acoplables.

55 Haciendo referencia a la figura 7, la correa 111 de cintura puede incluir además un arnés 180 de seguridad operable para apretar la correa 111 de cintura alrededor de la cintura de un cuidador. El arnés 180 de seguridad puede incluir un cinturón 181 tensor y dos partes 182 y 183 de fijación. El cinturón 181 tensor puede tener un extremo conectado fijamente con la correa 111 de cintura, la parte 182 de fijación puede conectarse de manera ajustable con el cinturón 181 tensor, y la parte 183 de fijación se puede conectar fijamente con la correa 111 de cintura. Según un ejemplo de

construcción, las partes 182 y 183 de fijación pueden incluir partes de hebilla macho y hembra que se pueden operar para acoplarse entre sí. En uso, después de sujetar la correa 111 de cintura alrededor de la cintura de un cuidador con el sistema 170 de unión, el cinturón 181 tensor se puede estirar para extenderse a través de los dos extremos de la correa 111 de cintura de modo que la parte 182 de fijación en el cinturón 181 tensor pueda enganchar con la parte 183 de fijación en la correa 111 de cintura. De este modo, la correa 111 de cintura se puede asegurar firmemente alrededor de la cintura del cuidador. Según un ejemplo de construcción, la correa 111 de cintura puede incluir además un bucle 1111 guía dispuesto entre la parte 183 de fijación y un extremo de la correa 111 de cintura. El bucle 1111 guía puede facilitar el posicionamiento del cinturón 181 tensor, que puede pasar a través del bucle 1111 guía para acoplar la parte 182 de fijación con la parte 183 de fijación.

A continuación se describe el uso ejemplar del portador 100 para niños con referencia a las figuras 1-9. Cuando se va a usar el portador 100 para niños, los conectores 151 en los extremos 112b distales de las correas 112 de hombro se pueden sujetar a los conectores 152 de la parte 122 de soporte de torso, y los conectores 142 de la parte 122 de soporte de torso se pueden acoplar respectivamente con los conectores 141 de las correas 112 de hombro. La parte 122 de soporte de torso puede acoplarse de ese modo a las correas 112 de hombro, y las correas 112 de hombro pueden definir respectivamente dos bucles cerrados para el paso de los brazos del cuidador. Además, la anchura de la parte 123 de soporte de cadera se puede ajustar con la parte 131 de ajuste según el tamaño del niño o la configuración de asiento del niño. Por ejemplo, cuando el niño debe sentarse mirando hacia adelante y lejos del cuidador, el botón 133 en la parte 123 de soporte de cadera se puede acoplar con la abertura 132 de la parte 131 de ajuste (como se muestra en la figura 4) para reducir el ancho de la parte 123 de soporte de cadera, por lo que la parte 123 de soporte de cadera puede soportar más firmemente al niño. Cuando el niño va a estar sentado enfrente al cuidador, la parte 123 de soporte de cadera se envolvería alrededor de la región más grande de la cadera del niño, de modo que el botón 133 en la parte 123 de soporte de cadera se pueda desenganchar de la abertura 132 de la parte 131 de ajuste (como se muestra en la figura 3) para aumentar el ancho de la parte 123 de soporte de cadera para un ambiente cómodo para sentarse.

Una vez que se completa la instalación del portador 100 para niños, la correa 111 de cintura se puede sujetar alrededor de la cintura de un cuidador acoplando las dos partes 171 y 172 de fijación del sistema 170 de unión. La correa 111 de cintura se puede apretar entonces alrededor de la cintura del cuidador con el arnés 180 de seguridad. Posteriormente, se sostiene al niño delante del torso del cuidador, y se tira de las correas 112 de hombro y la parte 120 de soporte de niños en conjunto hacia arriba de modo que la parte 120 de soporte de niños envuelva al niño y las correas 112 de hombro se extienden a lo largo de un lado frontal del torso del cuidador y se envuelven alrededor de los hombros del cuidador. La superficie 122a interna de la parte 122 de soporte de torso puede orientarse así hacia un volumen interior del portador 100 para niños donde se recibe al niño, y la superficie 122b externa puede mirar hacia afuera. Luego, los dos conjuntos 161 y 162 de sujeción de correa se pueden ajustar a lo largo de las dos correas 112 de hombro según el tamaño del cuidador, y pueden acoplarse entre sí para sujetar el conjunto 160 de retención de correas. Una distancia entre la parte superior de la parte 122 de soporte de torso y el cuerpo del cuidador puede ajustarse según se desee ajustando la longitud de las partes 1224 de cinturón.

La figura 10 es una vista esquemática que ilustra una variante de construcción del portador 100 para niños en donde el ajuste 130 de soporte de cadera puede incluir un cierre 134 de cremallera que puede servir como la parte 131 de ajuste descrita anteriormente. El cierre 134 de cremallera se puede conectar con la parte 123 de soporte de cadera, y puede extenderse generalmente paralelo al eje longitudinal de la parte 120 de soporte de niños. Según un ejemplo de construcción, el cierre 134 de cremallera se puede disponer adyacente a un centro de la parte 123 de soporte de cadera. El cierre 134 de cremallera puede cerrarse para reducir el ancho de la parte 123 de soporte de cadera y abrirse para aumentar el ancho de la parte 123 de soporte de cadera.

La figura 11 es una vista esquemática que ilustra una variante de construcción del portador 100 para niños que puede incluir un bolsillo 125. El bolsillo 125 puede proporcionarse en la parte 123 de soporte de cadera y puede configurarse para ocultar el ajuste 130 de soporte de cadera. Más específicamente, el ajuste 130 de soporte de cadera puede estar dispuesto dentro del bolsillo 125, y el bolsillo 125 puede tener una abertura 1251 en la parte superior o en un lado del mismo a través de la cual el ajuste 130 de soporte de cadera puede ser accesible para su funcionamiento. La ocultación del ajuste 130 de soporte de la cadera dentro del bolsillo 125 puede contribuir a mejorar la apariencia exterior general de la parte 120 de soporte de niños.

En la figura 11, el ajuste 130 de soporte de cadera oculto en el bolsillo 125 puede incluir, a modo de ejemplo, la parte 131 de ajuste y el botón 133 como se describió anteriormente junto con las figuras 1-4. En la figura 12, el ajuste 130 de soporte de cadera oculto en el bolsillo 125 puede incluir, a modo de ejemplo, el cierre 134 de cremallera como se describió anteriormente junto con la figura 10.

Las figuras 13-15 son vistas esquemáticas que ilustran otra característica que puede proporcionarse en una realización del portador 100 para niños. El portador 100 para niños mostrado en las figuras 13-15 puede tener cualquiera de las estructuras descritas anteriormente. Haciendo referencia a las figuras 13-15, el portador 100 para niños puede incluir además dos retenciones 190 de muslos que se extienden entre el arnés 110 de transporte y la parte 120 de soporte de niños y se proporcionan respectivamente cerca de las dos partes 124 de soporte de muslos en los lados izquierdo y derecho. Según un ejemplo de construcción, la retención 190 de muslos y la parte 124 de soporte de muslos en cada uno de los lados izquierdo y derecho pueden delimitar al menos parcialmente una abertura de retención ajustable

a través de la cual se puede colocar un muslo de un niño, extendiéndose la retención 190 de muslos por encima de la parte 124 de soporte de muslos. Una vez que un niño está instalado en el portador 100 para niños con un muslo del niño colocado a través de la abertura de retención, el elemento de retención 190 de muslos puede limitar hacia arriba un desplazamiento hacia arriba del muslo, lo que puede ayudar a colocar adecuadamente el niño y evitar que se caiga de lado del portador 100 para niños.

Haciendo referencia a las figuras 13-15, según un ejemplo de construcción, la retención 190 de muslos incluye una parte 191 limitadora que puede extenderse entre el arnés 110 de transporte y la parte 120 de soporte de niños. La parte 191 limitadora puede tener una forma alargada, y puede estar compuesta por un material flexible. Por ejemplo, la parte 191 limitadora puede ser una tira o banda flexible. Ejemplos de materiales adecuados para la parte 191 limitadora pueden incluir, sin limitación, telas, artículos blandos y similares. Según una realización, la parte 191 limitadora puede estar conectada respectivamente con el arnés 110 de transporte y la parte 120 de soporte de niños en una ubicación entre la parte 124 de soporte de muslos y la parte 121 de soporte de cuello. Por ejemplo, la parte 191 limitadora puede tener un extremo 191a fijo fijado al arnés 110 de transporte, y puede ser operable para conectarse de manera desmontable con la parte 122 de soporte de torso en una ubicación adyacente a la parte 123 de soporte de cadera y por encima de la parte 124 de soporte de muslos. Según un ejemplo de construcción, el extremo 191a fijo de la parte 191 limitadora puede fijarse a la correa 112 de hombro en una ubicación adyacente a y por encima de la correa 111 de cintura. Según otro ejemplo de construcción, el extremo 191a fijo de la parte 191 limitadora puede fijarse a la correa 111 de cintura.

En lugar de conectarse respectivamente con el arnés 110 de transporte y la parte 120 de soporte de niños, la parte 191 limitadora puede conectarse alternativamente con la parte 120 de soporte de niños en dos ubicaciones distantes. Por ejemplo, la parte 191 limitadora puede tener el extremo 191a fijo conectado con la parte 123 de soporte de cadera o la parte 124 de soporte de muslos, y puede ser operable para conectarse de manera desmontable con la parte 122 de soporte de torso en una ubicación adyacente a la parte 123 de soporte de cadera y por encima de la parte 124 de soporte de muslos.

Cuando la parte 191 limitadora está conectada con la parte 122 de soporte de torso, la parte 191 limitadora y la parte 124 de soporte de muslos pueden delimitar al menos parcialmente una abertura de retención para la colocación del muslo de un niño. Además, la parte 191 limitadora se puede operar para modificar el tamaño de la abertura de retención. Por ejemplo, una longitud de la parte 191 limitadora entre el extremo 191a fijo y la ubicación donde la parte 191 limitadora se conecta con la parte 122 de soporte de torso puede ser ajustable para modificar el tamaño de la abertura de retención.

Según un ejemplo de construcción, la parte 191 limitadora puede tener una primera parte 192 de sujeción dispuesta adyacente a un extremo 191b distal de la parte 191 limitadora opuesto al extremo 191a fijo de la misma, y una o más segundas partes 193 de sujeción dispuestas adyacentes al extremo 191a fijo que puede acoplarse y desacoplarse de la primera parte 192 de sujeción. Las partes 192 y 193 de sujeción primera y segunda pueden incluir, sin limitación, elementos de sujeción de botones, cierres a presión, cierres de gancho y bucle, cierres de hebilla y similares. Para formar la abertura de retención, la parte 191 limitadora puede pasar a través de un bucle guía que se proporciona en la superficie 122b externa de la parte 122 de soporte de torso por encima de la parte 124 de soporte de muslos (por ejemplo, el bucle 1225 guía), y luego girar hacia atrás de manera que la primera parte 192 de sujeción se acopla con una de las segundas partes 193 de sujeción (como se muestra en la figura 15). En una configuración de uso, la parte 191 limitadora instalada puede extenderse por encima de la parte 124 de soporte de muslos y por debajo de la parte 121 de soporte de cuello, y puede limitar hacia arriba un movimiento hacia arriba del muslo de un niño colocado a través de la abertura de retención. La longitud de la parte 191 limitadora entre el extremo 191a fijo y la ubicación donde la parte 191 limitadora se conecta con la parte 122 de soporte de torso (por ejemplo, el bucle 1225 guía), que puede delimitar hacia arriba la abertura de retención, se puede ajustar acoplando la primera parte 192 de sujeción con una parte diferente de las segundas partes 193 de sujeción.

Se apreciará que la retención 190 de muslos puede tener otras construcciones. Por ejemplo, en lugar de usar un método de cordones, una variante de construcción puede disponer las segundas partes 193 de sujeción en la parte 122 de soporte de torso, y la primera parte 192 de sujeción en la parte 191 limitadora puede acoplarse con cualquiera de las segundas partes 193 de sujeción en la parte 122 de soporte de torso para formar la abertura de retención. Según otra variante de construcción mostrada en la figura 26, la parte 191 limitadora puede incluir una pluralidad de primeras partes 192 de sujeción formadas respectivamente como aberturas, y la parte 122 de soporte de torso puede tener una segunda parte 193 de sujeción en forma de un botón operable para acoplarse selectivamente con cualquiera de las aberturas en la parte 191 limitadora para formar la abertura de retención. Según otra construcción, la parte 191 limitadora puede fijarse de manera desmontable y/o ajustable a uno o ambos del arnés 110 de transporte y la parte 122 de soporte de torso.

Las figuras 16-19 son vistas esquemáticas que ilustran otra variante de construcción que se puede aplicar en una realización del portador 100 para niños. Con referencia a las figuras 16-19, la parte 121 de soporte de cuello está conectada de manera desmontable con una parte superior de la parte 122 de soporte de torso a través de un elemento de sujeción, que puede ser, a modo de ejemplo, un cierre 126 de cremallera. El elemento de sujeción puede acoplarse para conectar la parte 121 de soporte de cuello con la parte 122 de soporte de torso, y se desengancha para retirar la parte 121 de soporte de cuello de la parte 122 de soporte de torso. En consecuencia, un cuidador puede quitar e

instalar fácilmente la parte 121 de soporte de cuello según sea necesario. Por ejemplo, la parte 121 de soporte de cuello puede retirarse de la parte 122 de soporte de torso para facilitar la limpieza o reparación. Aunque el ejemplo de las figuras 16-19 usa un cierre de cremallera, se apreciará que son posibles otros tipos de elementos de sujeción para conectar de manera desmontable la parte 121 de soporte de cuello con la parte 122 de soporte de torso incluyendo, sin limitación, cierres a presión, cierres de botones, cierres de gancho y bucle, y similares. Una vez que la parte 121 de soporte de cuello está conectada con la parte 122 de soporte de torso, la parte 121 de soporte de cuello se puede doblar sobre la parte 122 de soporte de torso (por ejemplo, a lo largo del cierre 126 de cremallera) para ajustar la posición vertical de la parte 121 de soporte de cuello con respecto a la parte 122 de soporte de torso, como se describió anteriormente. Las mismas partes 1211 y 1223 de sujeción descritas anteriormente se pueden usar para mantener la posición vertical de la parte 121 de soporte de cuello.

Haciendo referencia a las figuras 16-19, el bolsillo 1221 de almacenamiento usado para guardar la cubierta 1222 de cabeza se proporciona en la parte 121 de soporte de cuello desmontable en lugar de en la parte 122 de soporte de torso. Por ejemplo, el bolsillo 1221 de almacenamiento puede colocarse en una región central de la parte 121 de soporte de cuello, y las partes 1211 de sujeción de la parte 121 de soporte de cuello pueden colocarse en un lado izquierdo y derecho del bolsillo 1221 de almacenamiento. La abertura del bolsillo 1221 de almacenamiento puede cerrarse y abrirse, a modo de ejemplo, con uno o más cierres 1221a a presión. Otros elementos de sujeción adecuados para cerrar y abrir el bolsillo 1221 de almacenamiento pueden incluir, sin limitación, cierres de cremallera, cierres de botones, cierres de gancho y bucle y similares. Según un ejemplo de construcción, la cubierta 1222 de cabeza puede tener un extremo conectado fijamente con un interior del bolsillo 1221 de almacenamiento, de modo que la cubierta 1222 de cabeza esté acoplada a la parte 121 de soporte de cuello. La cubierta 1222 de cabeza puede plegarse y guardarse dentro del bolsillo 1221 de almacenamiento, y desplegado hacia afuera para su uso. Cuando la cubierta 1222 de cabeza se despliega para cubrir la cabeza de un niño, la cubierta 1222 de cabeza puede sujetarse de manera desmontable a las dos correas 112 de hombro del portador 100 para niños para ayudar a sostener la cabeza del niño. Por ejemplo, la cubierta 1222 de cabeza puede tener dos partes 1222b de cinturón (que se muestran mejor en la figura 16) provistas respectivamente con partes 1222a de sujeción que pueden acoplarse respectivamente con las correspondientes partes 1122 de sujeción proporcionadas en las correas 112 de hombro. Cuando la cubierta 1222 de cabeza no se utiliza, las partes 1222b de cinturón y las partes 1222a de sujeción de las mismas pueden almacenarse con la cubierta 1222 de cabeza dentro del bolsillo 1221 de almacenamiento.

Las figuras 20 y 21 son vistas esquemáticas que ilustran otra característica que puede proporcionarse en una realización del portador 100 para niños. Con referencia a las figuras 20 y 21, el portador 100 para niños puede incluir un babero 127 que se puede instalar en la parte 120 de soporte de niños para cubrir y proteger al menos parcialmente la parte 121 de soporte de cuello. La parte 121 de soporte de cuello puede estar permanentemente fijada o conectada de manera desmontable con el parte 122 de soporte de torso, y se puede ajustar entre una pluralidad de posiciones verticales con respecto a la parte 122 de soporte de torso doblando la parte 121 de soporte de cuello sobre la parte 122 de soporte de torso como se describió anteriormente. El babero 127 se puede instalar adyacentemente en la parte 121 de soporte de cuello mientras que la parte 121 de soporte de cuello está en cualquier posición vertical deseable con respecto a la parte 122 de soporte de torso. Para un uso conveniente y flexible, el babero 127 se puede unir y separar de la parte 120 de soporte de niños según se desee. Por ejemplo, el babero 127 puede sujetarse de manera desmontable a la parte 121 de soporte de cuello y/o a la parte 122 de soporte de torso de la parte 120 de soporte de niños.

Según un ejemplo de construcción, el babero 127 puede tener generalmente forma de U, incluyendo una parte 1271 transversal y dos partes 1272 laterales que sobresalen de la parte 1271 transversal en dos lados opuestos de la misma. Ejemplos de materiales adecuados para el babero 127 pueden incluir, sin limitación, telas y artículos blandos. El babero 127 puede incluir una pluralidad de aberturas 1273 para unir el babero 127 a la parte 120 de soporte de niños. Por ejemplo, dos aberturas 1273 pueden estar dispuestas respectivamente en el babero 127 adyacente a las dos regiones de conexión donde las dos partes 1272 laterales se unen respectivamente con la parte 1271 transversal. En uso, el babero 127 puede estar dispuesto para cubrir al menos parcialmente la parte 121 de soporte de cuello, y las partes de sujeción proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso pueden acoplarse respectivamente con las aberturas 1273 para sujetar el babero 127 en posición. Ejemplos de partes de sujeción adecuadas proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso para acoplarse con las aberturas 1273 del babero 1273 pueden incluir botones. Según una realización, las partes 1223 de sujeción proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso para mantener las diferentes posiciones verticales de la parte 121 de soporte de cuello también pueden acoplarse con las aberturas 1273 para mantener el babero 127 en su posición. Por ejemplo, dos de las partes 1223 de sujeción pueden acoplarse respectivamente con la parte 121 de soporte de cuello y el babero 127 para mantener la parte 121 de soporte de cuello en una posición vertical deseada y el babero 127 en una posición adyacente a la parte 121 de soporte de cuello. Una vez que el babero 127 está colocado en la parte 121 de soporte de cuello, las dos partes 1272 laterales del babero 127 pueden cubrir al menos parcialmente al menos algunas de las partes 1223 de sujeción y las dos partes 1224 de cinturón.

Además de, o como alternativa a, las partes de sujeción antes mencionadas proporcionadas en la parte 122 de soporte de torso, se apreciará que la parte 121 de soporte de cuello también puede tener partes de sujeción operables para acoplarse con el babero 127 para mantener el babero 127 en posición.

Las figuras 22-26 son vistas esquemáticas que ilustran otra característica que puede proporcionarse en una realización del portador 100 para niños. Con referencia a las figuras 22-26, el portador 100 para niños puede incluir una parte 128 expandible operable para ajustar la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de

transporte, en particular la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso en un extremo, y la correa 111 de cintura o una región que es adyacente a la correa 111 de cintura, las correas 112 de hombro y/o la parte 163 de enlace en el otro extremo. La parte 128 expandible puede ser un panel, una tira, una banda o similares. Ejemplos de materiales adecuados para la parte 128 expandible pueden incluir, sin limitación, telas, artículos blandos y materiales flexibles similares. La parte 128 expandible puede disponerse encima de la parte 123 de soporte de cadera. Un extremo 128a (que se muestra mejor en la figura 23) de la parte 128 expandible puede fijarse a la correa 111 de cintura, o a la parte 120 de soporte de niños en una región adyacente a la conexión entre la parte 120 de soporte de niños y la correa 111 de cintura. Otro extremo 128b (que se muestra mejor en la figura 23) de la parte 128 expandible opuesto al extremo 128a puede fijarse a la parte 122 de soporte de torso adyacente a una parte inferior de la misma, por ejemplo, adyacente a la conexión entre la parte 122 de soporte de torso y la parte 123 de soporte de cadera. La parte 128 expandible puede tener una longitud efectiva ajustable que une la parte 122 de soporte de torso al arnés 110 de transporte, que puede definir la mayor distancia inferior permitida entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte. Por ejemplo, la parte 128 expandible se puede conectar con una estructura 1281 de sujeción operable para modificar y ajustar la longitud efectiva de la parte 128 expandible, que de ese modo puede ajustar la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte. Cuando la estructura 1281 de sujeción está configurada para reducir la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte, la longitud efectiva de la parte 128 expandible puede ser menor que la longitud total longitud de la parte 128 expandible entre los dos extremos 128a y 128b de la misma.

Según un ejemplo de construcción, la estructura 1281 de sujeción puede incluir un cierre de cremallera que incluye dos filas de dientes en saliente que están separados entre sí a lo largo de la dirección longitudinal de la parte 128 expandible y se extienden a lo largo de la dirección transversal de la parte 120 de soporte de niños, siendo operables las dos filas de dientes en saliente para acoplarse y desacoplarse entre sí. Cuando las dos filas de dientes en saliente están acopladas entre sí, la estructura 1281 de sujeción está en un estado enganchado con la parte 128 expandible doblada para reducir la longitud efectiva de la parte 128 expandible como se muestra en las figuras 25 y 26, que pueden reducir la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte. Cuando las dos filas de dientes en saliente se desenganchan entre sí, la estructura 1281 de sujeción está en un estado desenganchado con la parte 128 expandible como se muestra en la figura 22 para aumentar la longitud efectiva de la parte 128 expandible, que puede aumentar la mayor distancia inferior entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte. En otras palabras, la mayor distancia inferior permitida entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte es más pequeña cuando la estructura 1281 de sujeción está en el estado enganchado que cuando la estructura 1281 de sujeción está en el estado desenganchado. Durante el uso, la parte 128 expandible puede ajustarse de este modo según el tamaño de un niño para establecer una distancia inferior adecuada entre la parte 122 de soporte de torso y el cuerpo del cuidador que lleva al niño con el portador 100 para niños.

Aunque el ejemplo antes mencionado proporciona un cierre de cremallera para la estructura 1281 de sujeción, se apreciará que otras construcciones pueden ser adecuadas. Por ejemplo, algunas construcciones variantes para la estructura 1281 de sujeción pueden incluir, sin limitación, cierres de botones, cierres a presión, cierres de hebilla, cierres de gancho y bucle y similares. Además, la estructura 1281 de sujeción puede incluir múltiples posiciones de sujeción de modo que se puedan establecer deseablemente más de dos distancias inferiores máximas entre la parte 122 de soporte de torso y el arnés 110 de transporte.

Según una realización, el portador 100 para niños que incluye tanto la parte 128 expandible como el ajuste 130 de soporte de cadera descrito en el presente documento puede ofrecer más flexibilidad en el ajuste de la parte 122 de soporte de torso y la parte 123 de soporte de cadera de la parte 120 de soporte de niños según el tamaño de un niño y/o la configuración de asiento del niño. En consecuencia, el portador 100 para niños puede proporcionar un entorno más cómodo para el niño.

Haciendo referencia a las figuras 16 y 17, una característica de utilidad que se puede proporcionar en una realización del portador 100 para niños puede incluir una banda 1112 de soporte de utilidad unida a la correa 111 de cintura. Ejemplos de materiales adecuados para la banda 1112 de soporte de utilidad pueden incluir, sin limitación, telas y artículos blandos. La banda 1112 de soporte de utilidad puede extenderse a lo largo de la correa 111 de cintura, y puede tener dos extremos 1112a y 1112b opuestos unidos fijamente a la correa 111 de cintura de modo que una parte 1112c intermedia de la banda 1112 de soporte de utilidad entre los dos extremos 1112a y 1112b pueda moverse lejos de la correa 111 de cintura para formar un espacio 1113 entre la correa 111 de cintura y la parte 1112c intermedia. Cuando se va a formar más de un espacio 1113, la banda 1112 de soporte de utilidad puede además unirse fijamente a la correa 111 de cintura en otra ubicación 1112d entre los dos extremos 1112a y 1112b. La correa 111 de cintura puede recibir de este modo uno o más objetos colgados en la banda 1112 de soporte de utilidad. Por ejemplo, un objeto que tiene un pestillo puede colgarse en la banda 1112 de soporte de utilidad con el pestillo recibido al menos parcialmente a través del espacio 1113. Para comodidad de uso, la banda 1112 de soporte de utilidad puede colocarse en la correa 111 de cintura en una ubicación a la que pueda acceder fácilmente un cuidador. Por ejemplo, la banda 1112 de soporte de utilidad puede colocarse en la correa 111 de cintura adyacente a la parte 123 de soporte de cadera. De esta manera, se pueden colgar uno o más objetos en la banda 1112 de soporte de utilidad debajo de un niño soportado por la parte 120 de soporte de niños en una configuración de uso.

Haciendo referencia nuevamente a las figuras 16 y 17, una característica de utilidad adicional del portador 100 para niños puede incluir un compartimento 1115 de almacenamiento proporcionado en la correa 111 de cintura. El

compartimento 1115 de almacenamiento puede estar unido fijamente a la correa 111 de cintura a una distancia de la banda 1112 de soporte de utilidad. Por ejemplo, el compartimento 1115 de almacenamiento puede coserse directamente a la correa 111 de cintura. El compartimento 1115 de almacenamiento puede tener una abertura que puede cerrarse y abrirse con una parte 1116 de sujeción. Según un ejemplo de construcción, la parte 1116 de sujeción puede ser un cierre de cremallera. Se apreciará, sin embargo, que la parte 1116 de sujeción puede incluir otras construcciones adecuadas que incluyen, entre otras, cierres de botones, cierres a presión, cierres de gancho y bucle y similares. Un cuidador puede colocar objetos o artículos de tamaños relativamente pequeños en el compartimento 1115 de almacenamiento, tales como llaves, tarjetas, etc. Según un ejemplo de construcción, el compartimento 1115 de almacenamiento puede estar dispuesto en una ubicación en la correa 111 de cintura que corresponde a un lado izquierdo o derecho del cuerpo de un cuidador cuando la correa 111 de cintura está unida alrededor de la cintura del cuidador.

La realización del portador para niños se ha descrito en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitantes. Son posibles muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras. La invención se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un portador (100) para niños que comprende:

un arnés (110) de transporte que incluye una correa (111) de cintura y dos correas (112) de hombro; y

5 una parte (120) de soporte de niños conectada con el arnés (110) de transporte, incluyendo la parte (120) de soporte de niños una parte (122) de soporte de torso y una parte (121) de soporte de cuello conectadas entre sí, y una cubierta (1222) de cabeza desplegable hacia afuera para su uso y que puede guardarse dentro de un bolsillo (1221) de almacenamiento provisto en la parte (121) de soporte de cuello, incluyendo además la parte (120) de soporte de niños una parte (123) de soporte de cadera y dos partes (124) de soporte de muslos;

10 en el que la parte (121) de soporte de cuello se puede ajustar a una posición vertical deseable con respecto a la parte (122) de soporte de torso doblando la parte (122) de soporte de torso;

caracterizado por que:

la parte (120) de soporte de niños y las correas (112) de hombro se sujetan de manera desmontable entre sí a través de conjuntos (140, 150) de acoplamiento primero y segundo, incluyendo el primer conjunto (140) de acoplamiento dos juegos de conectores (141, 142) primero y segundo;

15 las dos correas (112) de hombro tienen respectivamente los dos primeros conectores (141) operables para enganchar y desenganchar los dos segundos conectores (142) que están unidos respectivamente a un lado izquierdo y derecho de la parte (122) de soporte de torso a través de dos partes (1224) de cinturón, estando las dos partes (1224) de cinturón unidas respectivamente a la parte (122) de soporte de torso adyacente a una parte superior del a misma y remotamente distantes de la parte (123) de soporte de cadera; y

20 la parte (121) de soporte de cuello está conectada de manera desmontable con la parte superior de la parte (122) de soporte de torso a través de un elemento de sujeción, engranándose el elemento de sujeción para conectar la parte (121) de soporte de cuello con la parte (122) de soporte de torso y desacoplándose para retirar la parte (121) de soporte de cuello de la parte (122) de soporte de torso.

25 2. El portador (100) para niños según la reivindicación 1, en el que la parte (121) de soporte de cuello tiene una pluralidad de primeras partes (1211) de sujeción colocadas en un lado izquierdo y derecho del bolsillo (1221) de almacenamiento, y la parte (122) de soporte de torso tiene una pluralidad de segundas partes (1223) de sujeción operables para acoplarse con las primeras partes (1211) de sujeción para mantener la parte (121) de soporte de cuello en una posición vertical deseable con respecto a la parte (122) de soporte de torso.

30 3. El portador (100) para niños según la reivindicación 1 o 2, en el que la cubierta (1222) de cabeza tiene un extremo conectado fijamente con un interior del bolsillo (1221) de almacenamiento.

4. El portador (100) para niños según la reivindicación 1, 2 o 3, que incluye además un elemento de sujeción que se puede operar para cerrar y abrir el bolsillo (1221) de almacenamiento, incluyendo el elemento de sujeción un cierre de cremallera, un cierre de botón, un cierre de presión o cierres de gancho y bucle.

35 5. El portador (100) para niños según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que las dos correas (112) de hombro tienen una pluralidad de terceras partes (1122) de sujeción, y la cubierta (1222) de cabeza está conectada con dos partes (1222b) de cinturón que tiene una pluralidad de cuartas partes (1222a) de sujeción sobre la misma, siendo las dos partes (1222b) de cinturón extensibles hacia las correas (112) de hombro de modo que las terceras partes (1122) de sujeción se enganchan respectivamente con las cuartas partes (1222a) de sujeción cuando la cubierta (1222) de cabeza se despliega para su uso, y las dos partes (1222b) de cinturón y la cuarta parte (1222a) de sujeción se pueden guardar con la cubierta (1222) de cabeza dentro del bolsillo (1221) de almacenamiento.

45 6. El portador (100) para niños según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que cada una de las dos correas (112) de hombro tiene un extremo (112a) fijo conectado fijamente con la correa (111) de cintura, y un extremo (112b) distal operable para fijarse de manera desmontable a la correa (111) de cintura o la parte (122) de soporte de torso, siendo operable la parte (122) de soporte de torso para fijarse de manera desmontable a cada una de las dos correas (112) de hombro en una posición intermedia entre el extremo (112a) fijo y el extremo (112b) distal de la misma con los conectores (141, 142) primero y segundo.

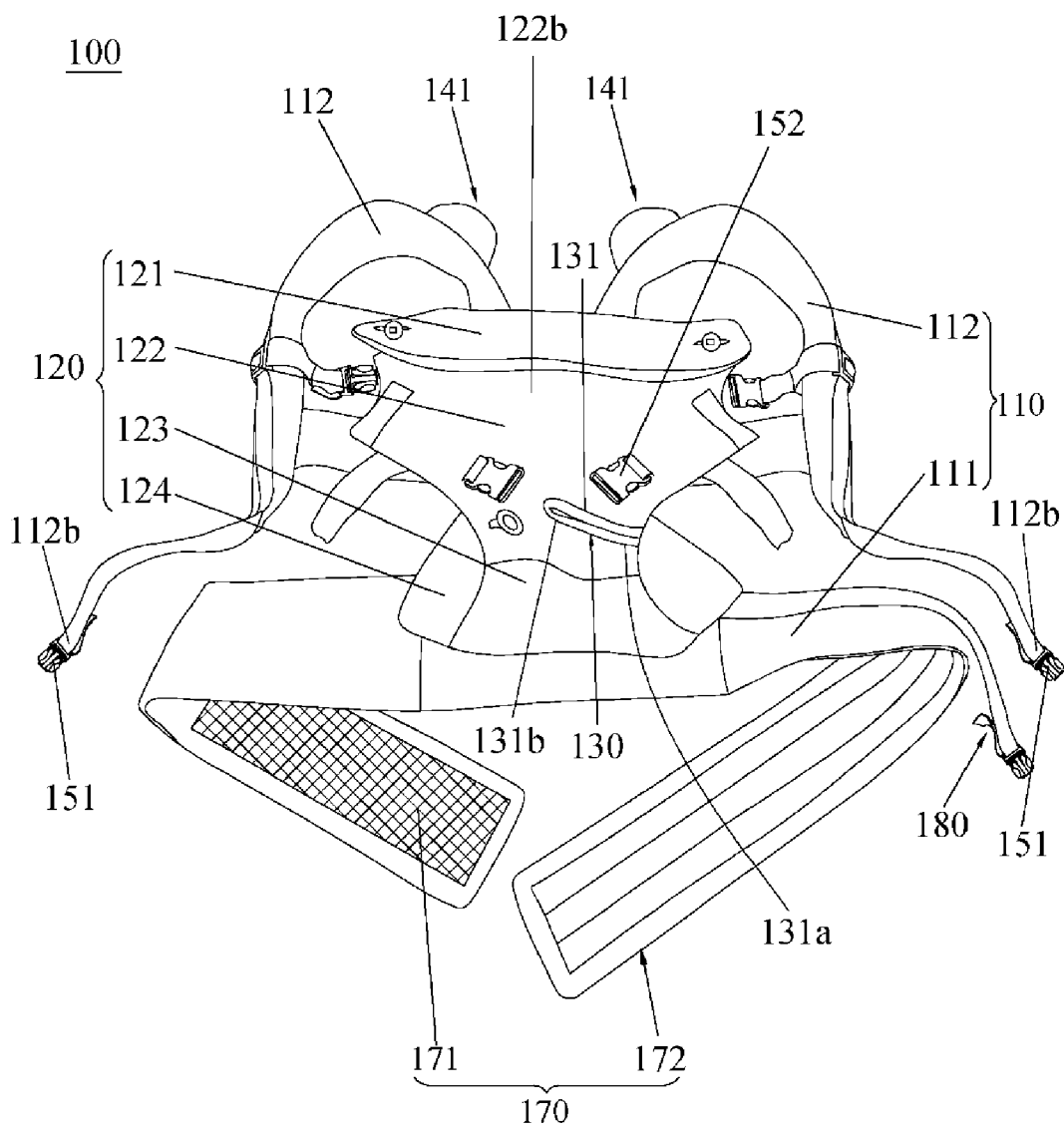


FIG.1

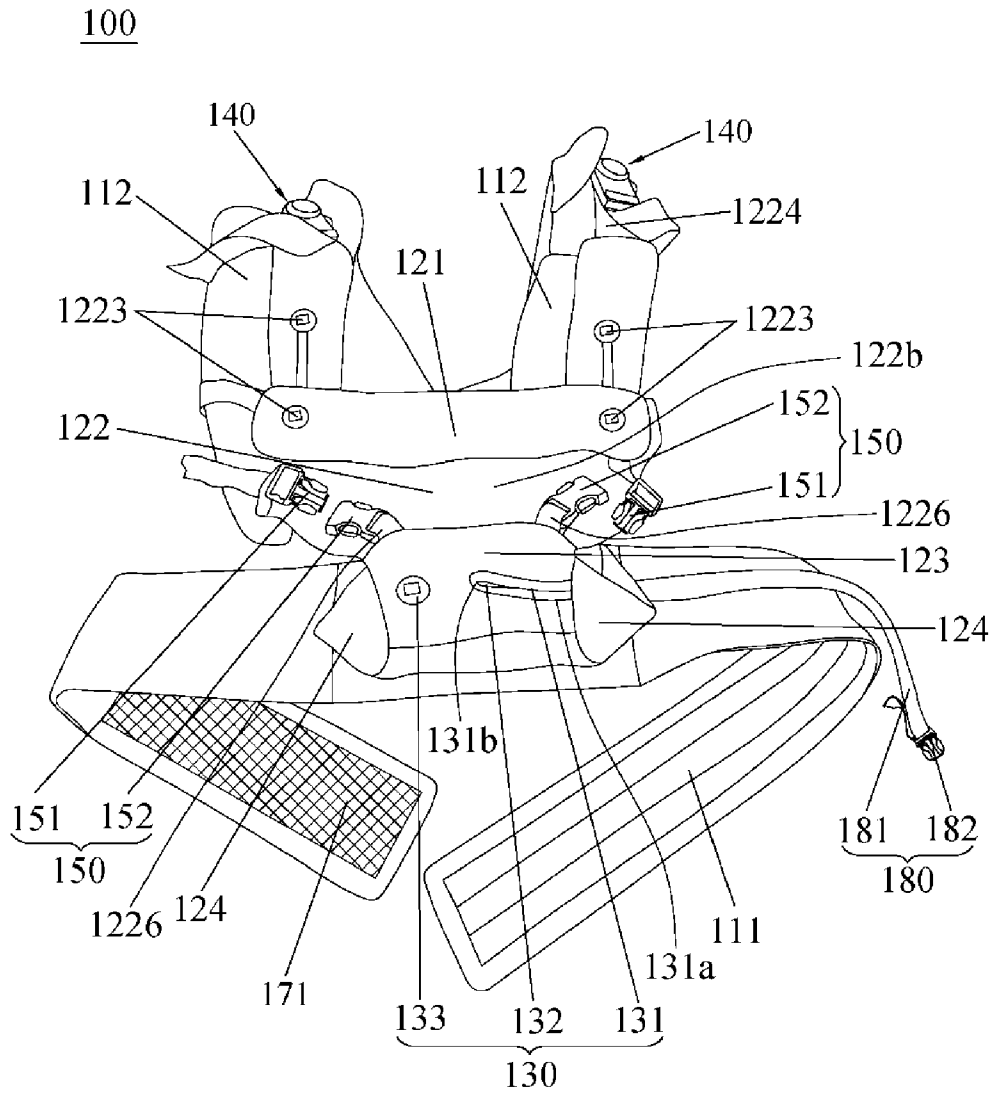


FIG.2

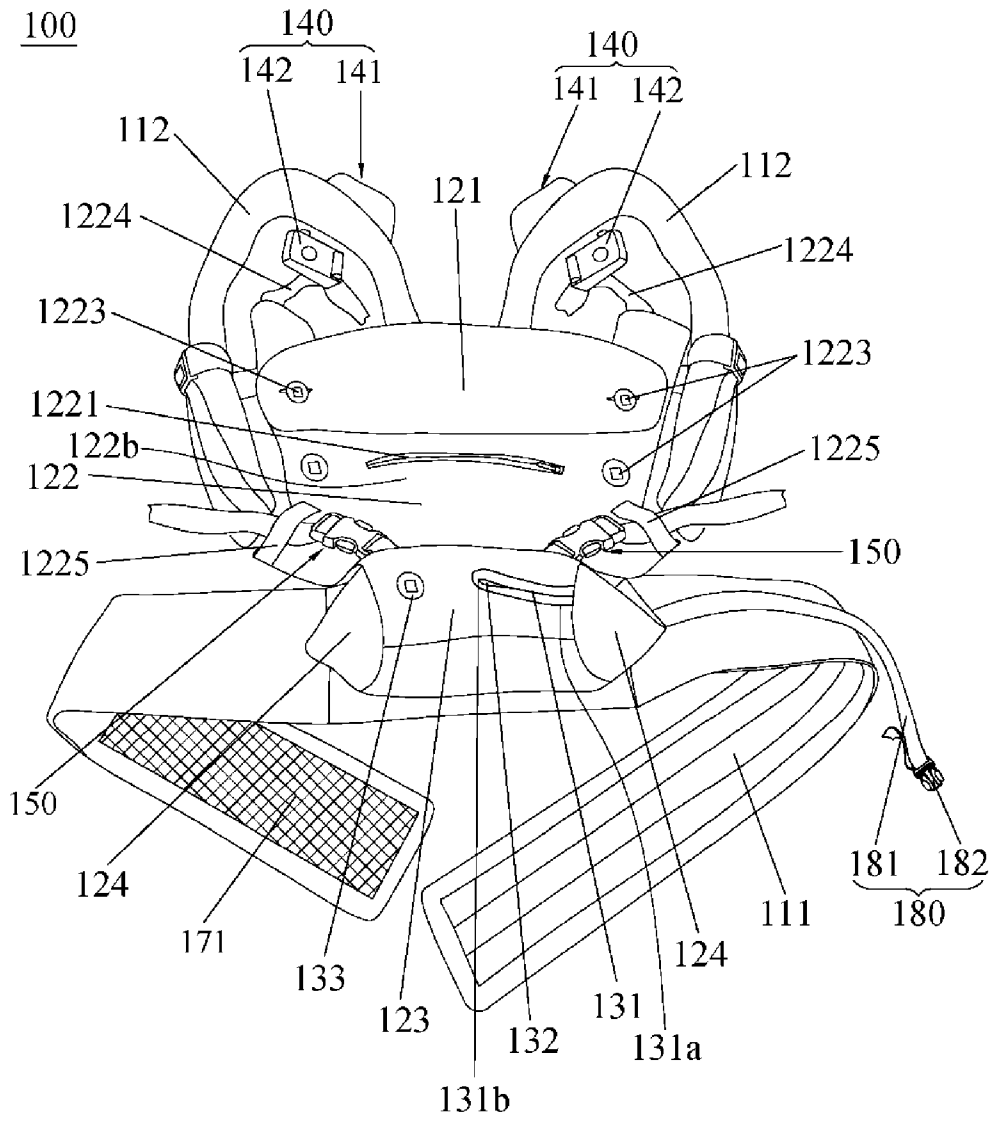


FIG.3

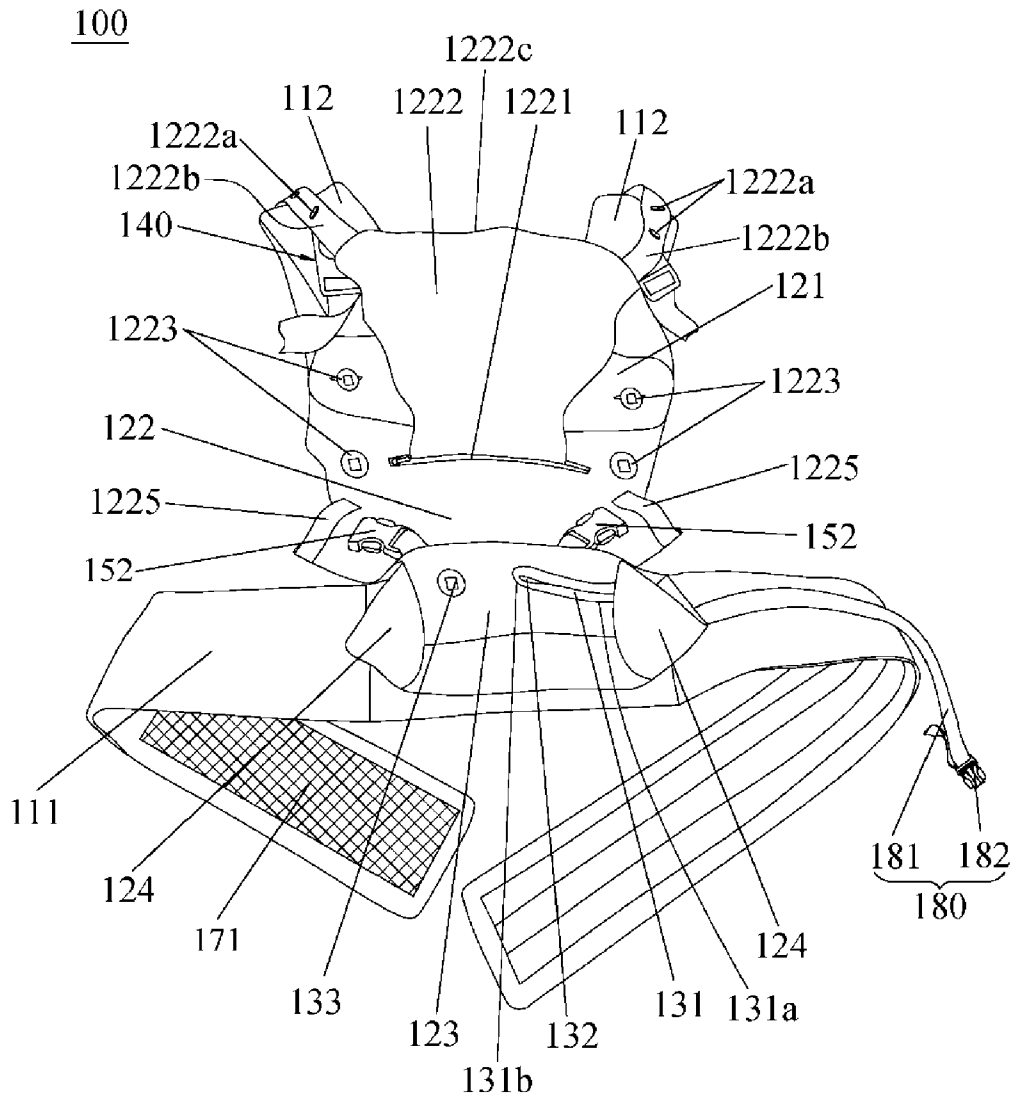


FIG.5

100

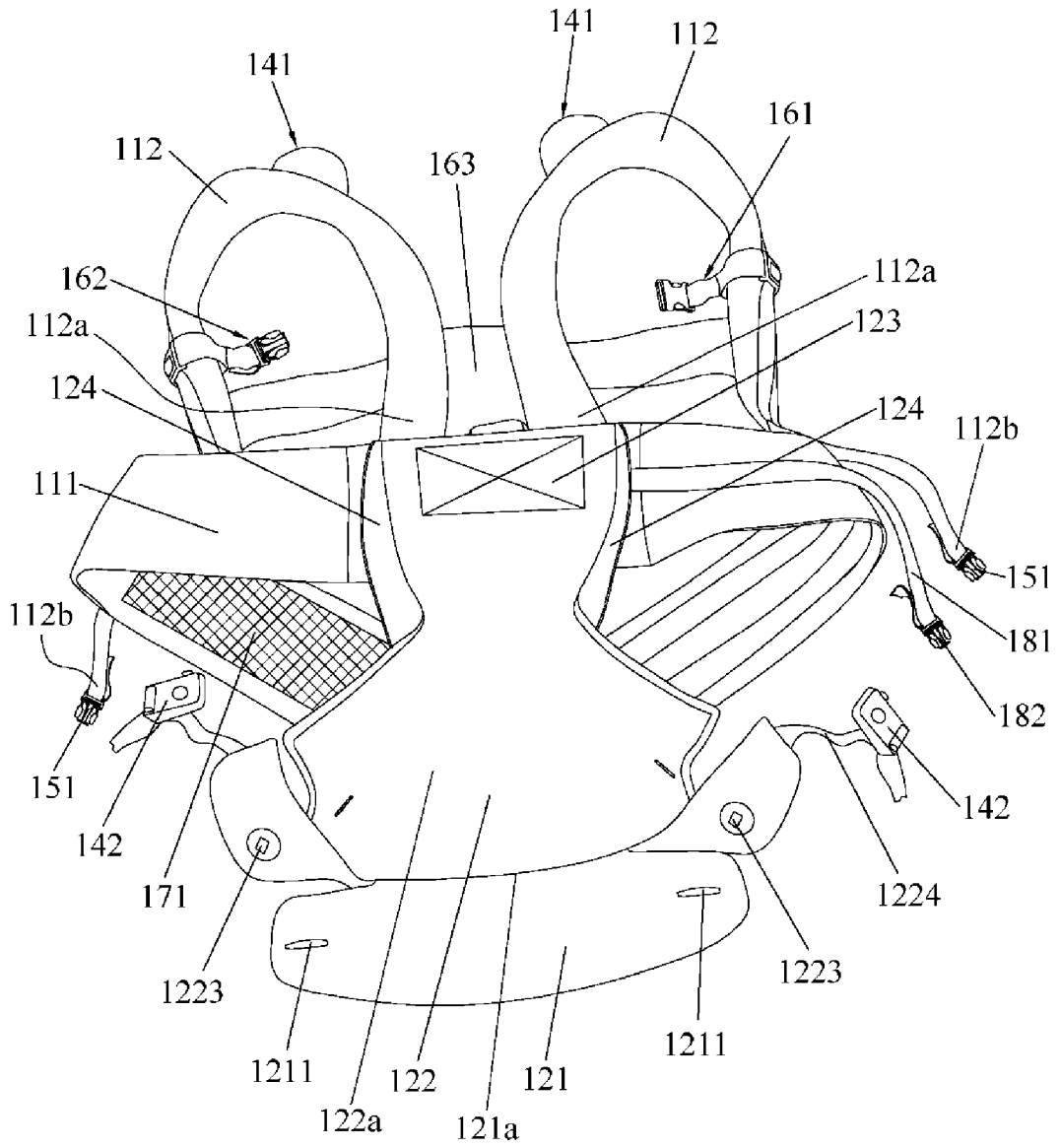


FIG.6

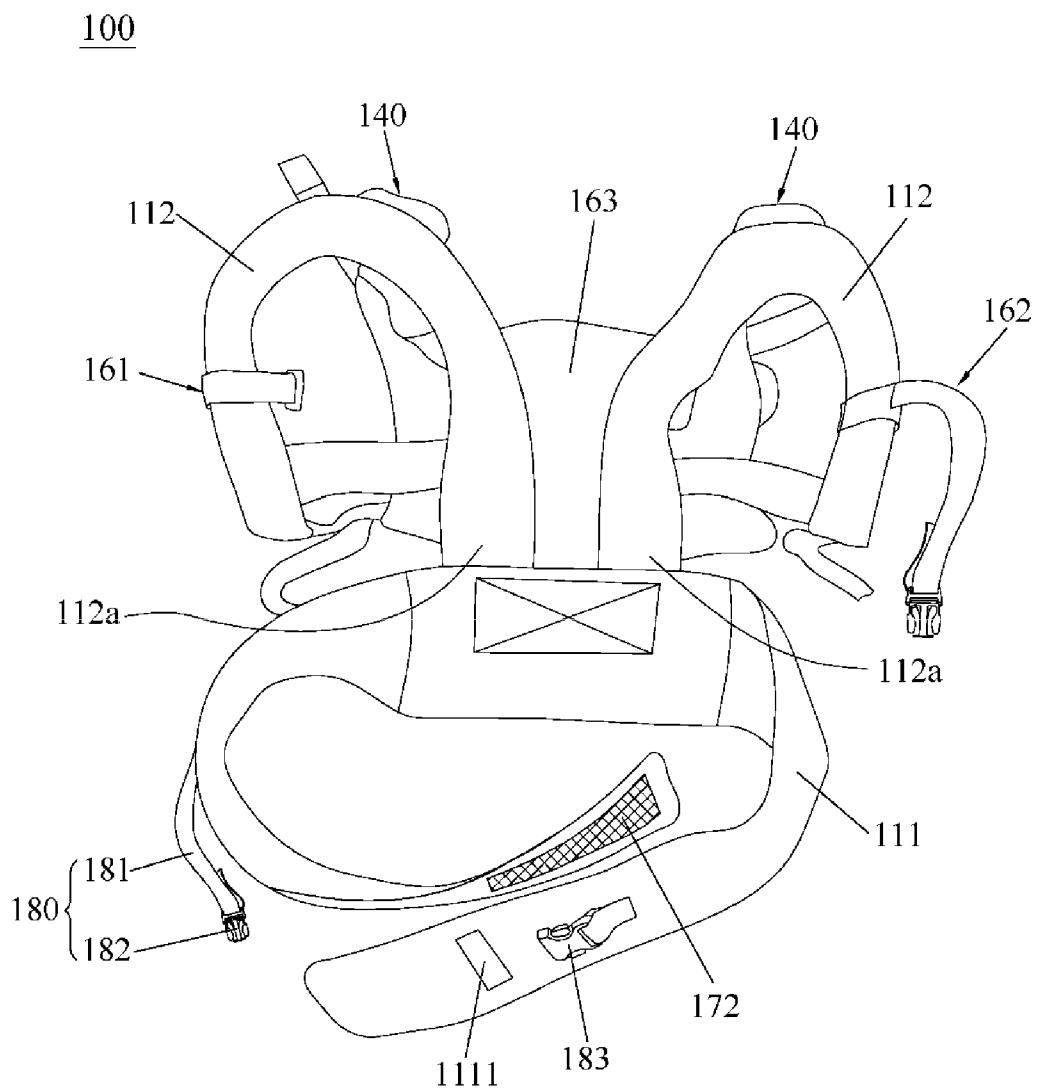


FIG.7

100

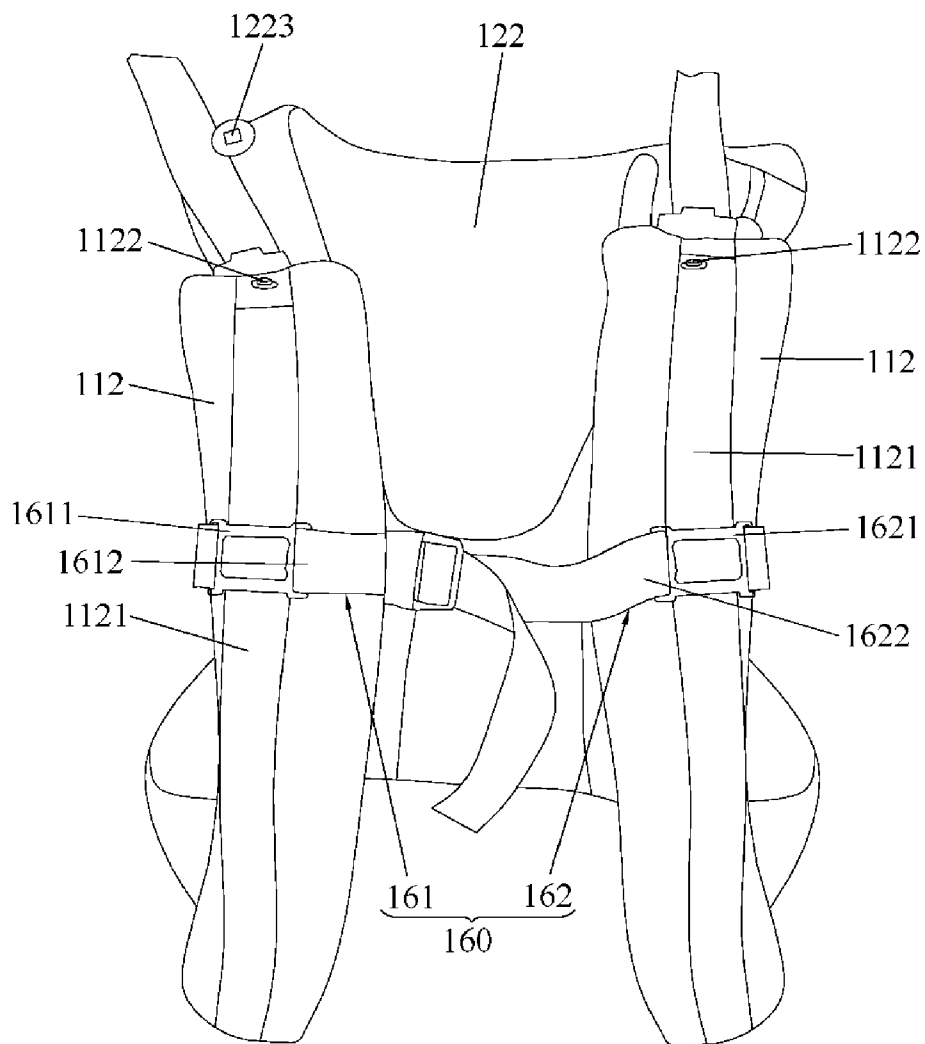


FIG.8

100

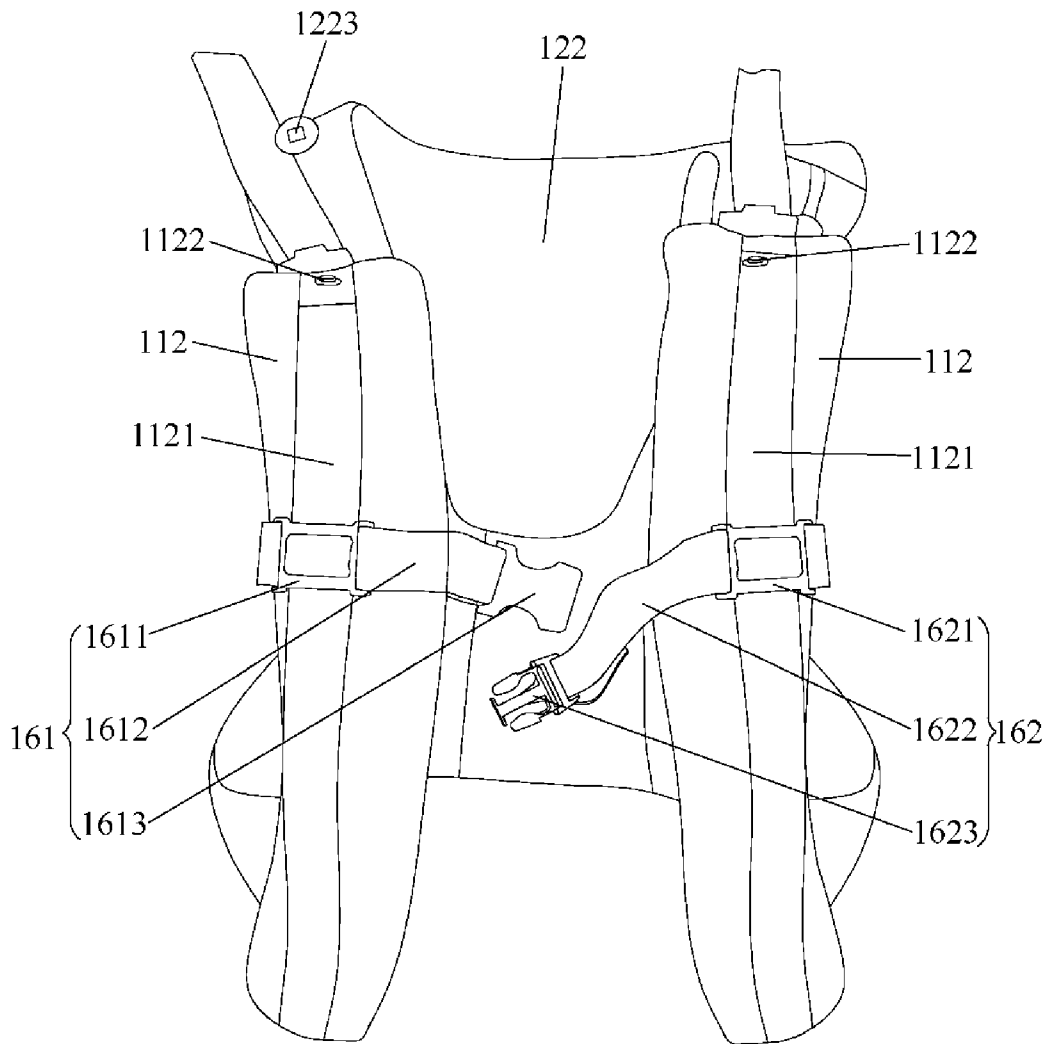


FIG.9

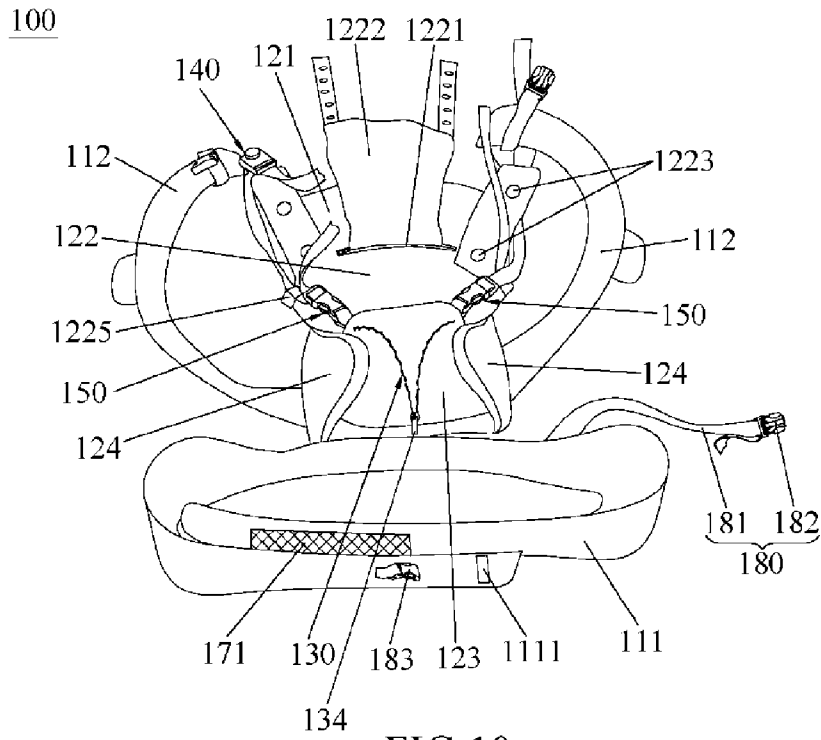


FIG.10

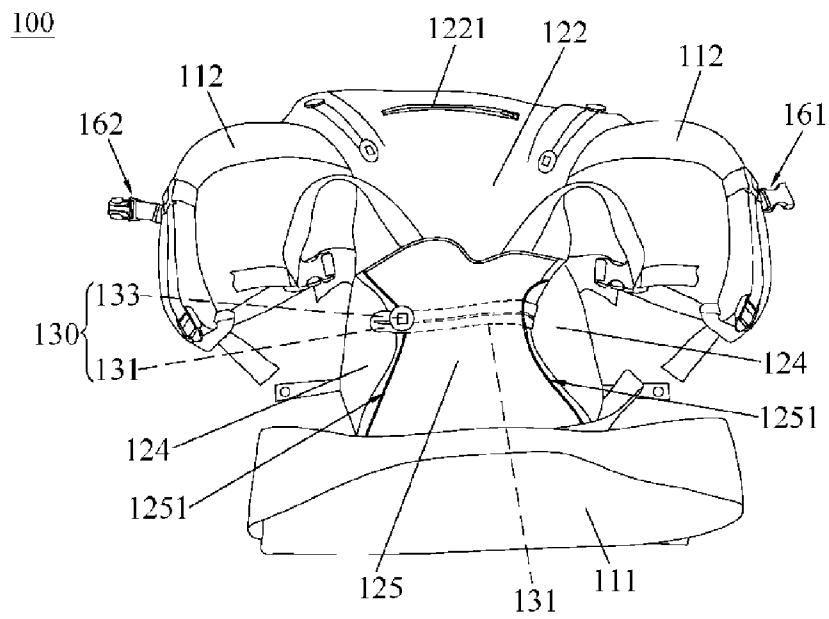


FIG.11

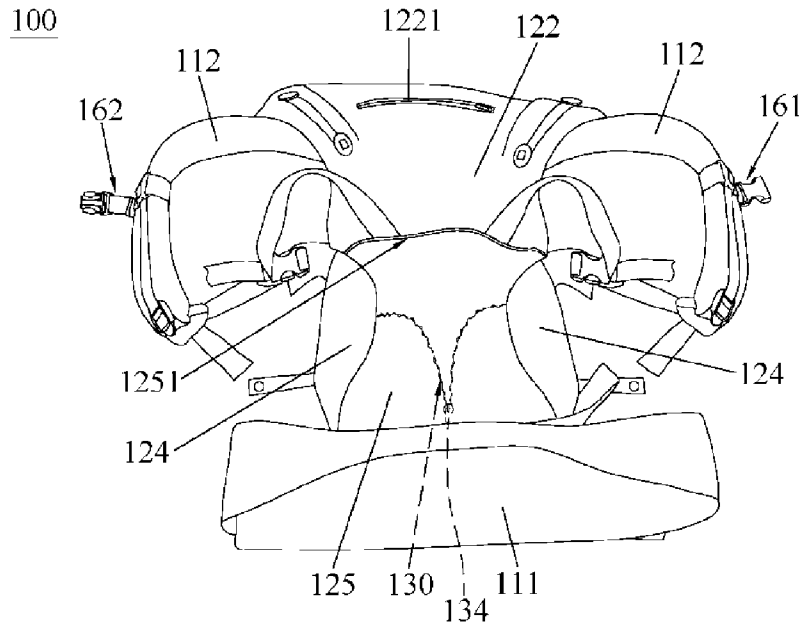


FIG.12

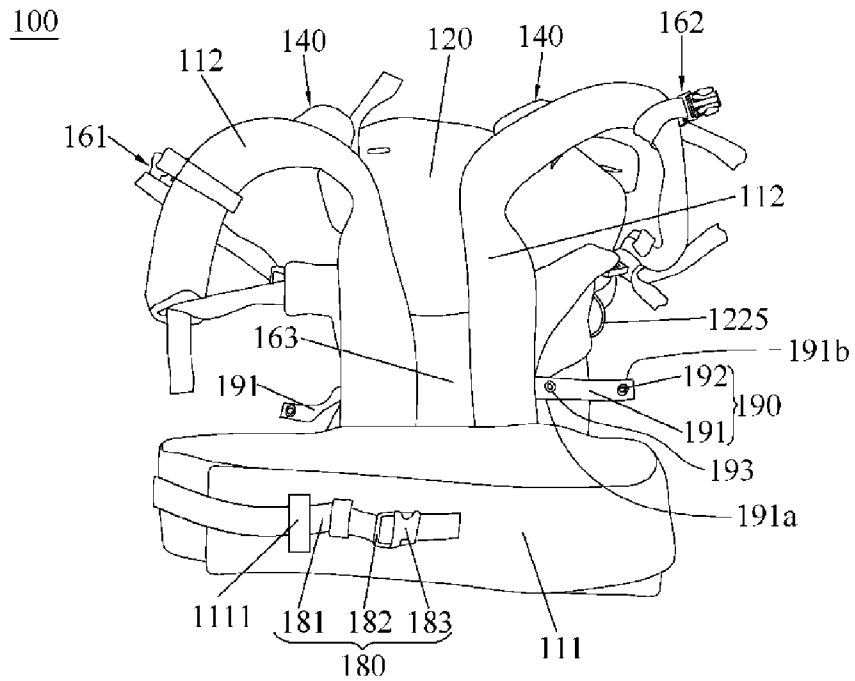


FIG.13

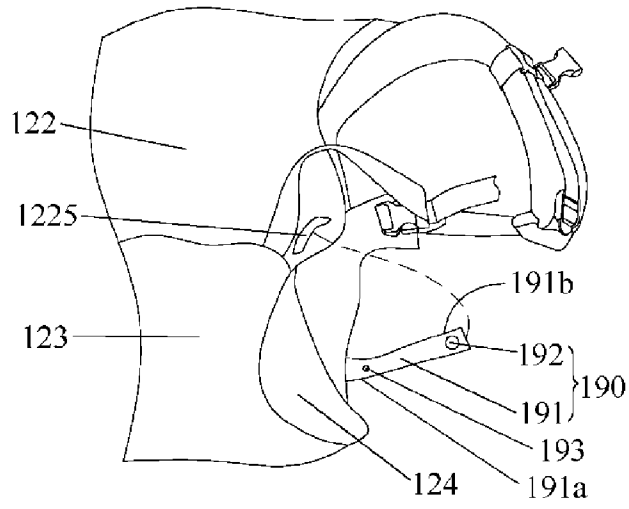


FIG. 14

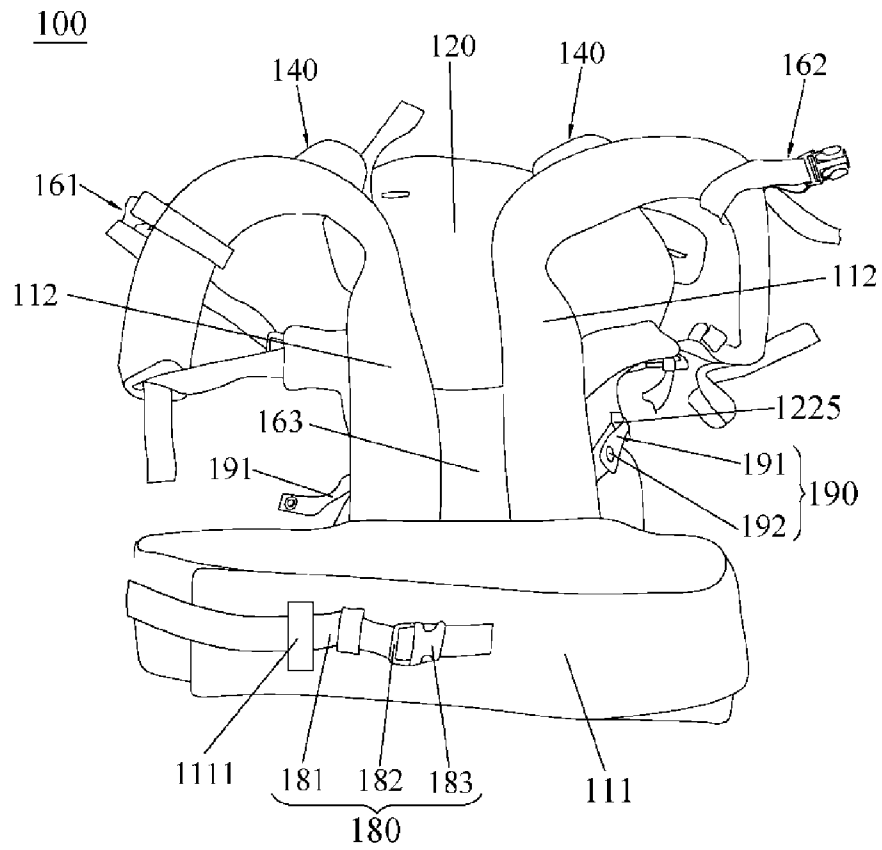


FIG. 15

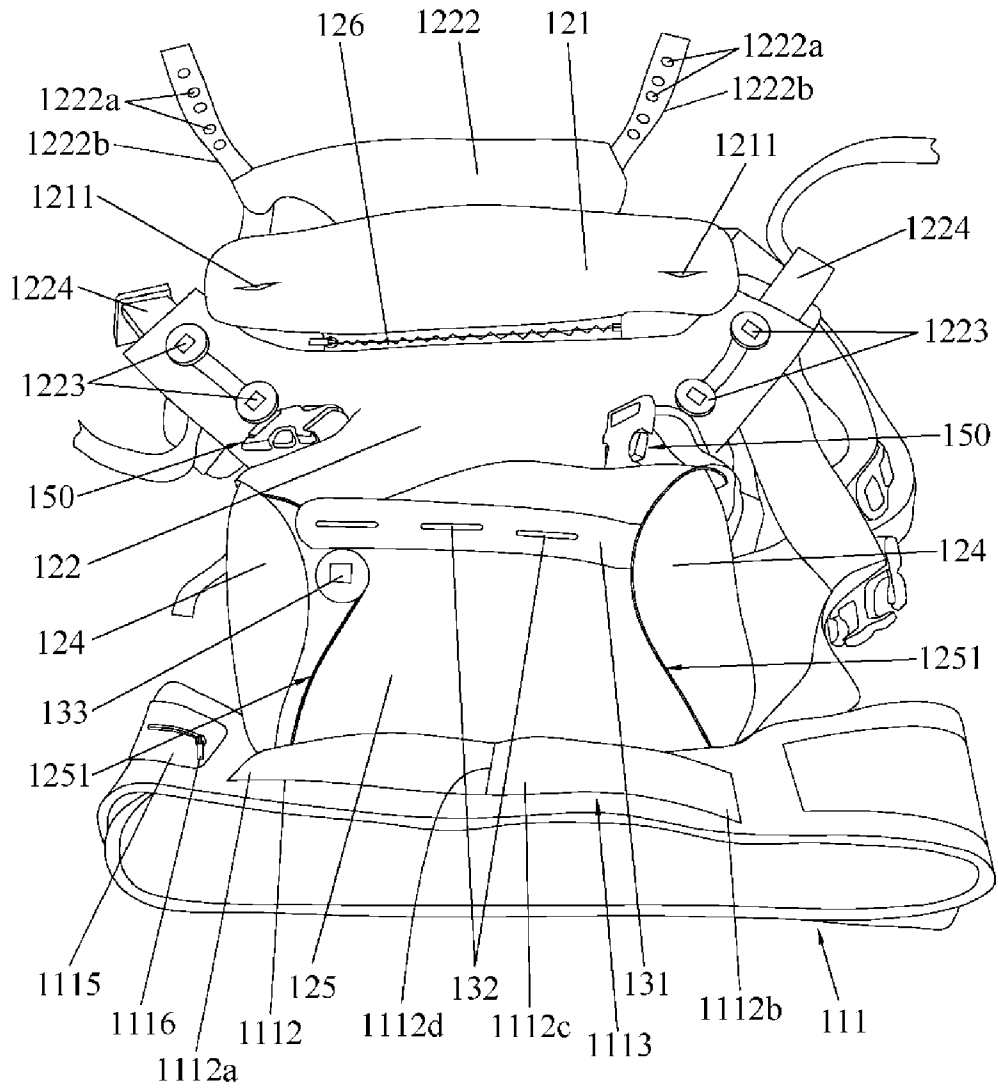


FIG.16

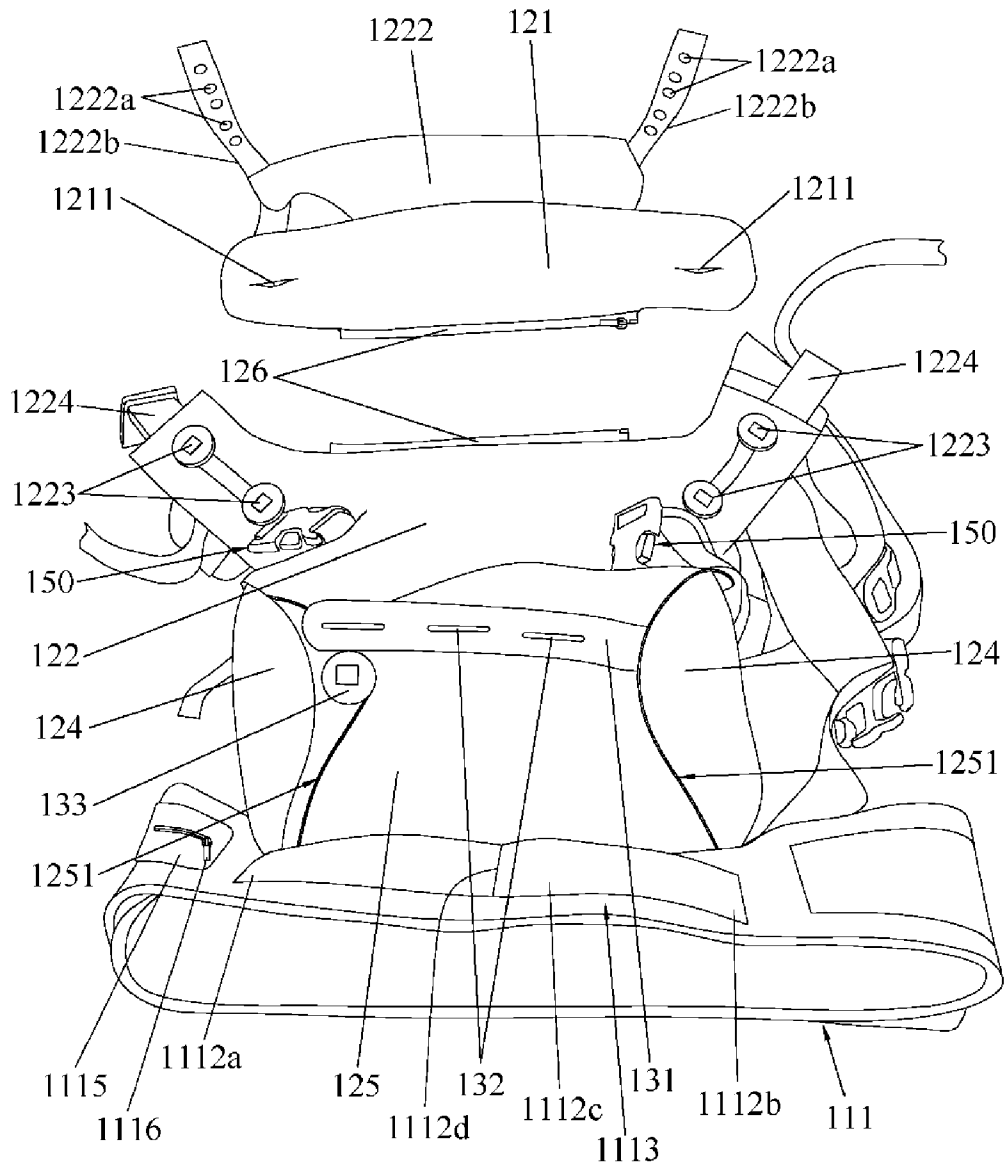


FIG.17

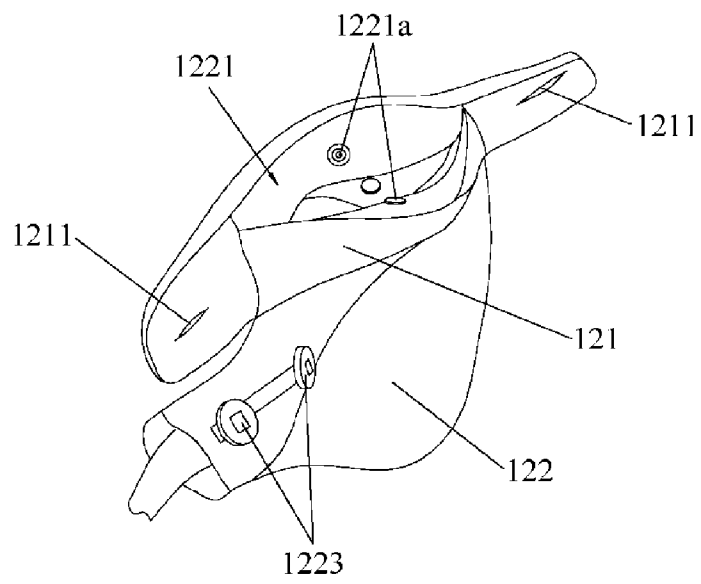


FIG. 18

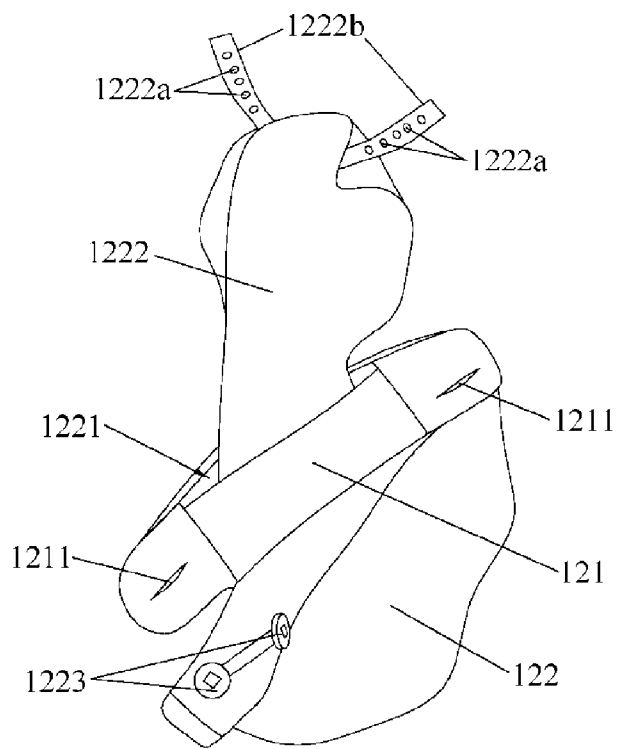


FIG. 19

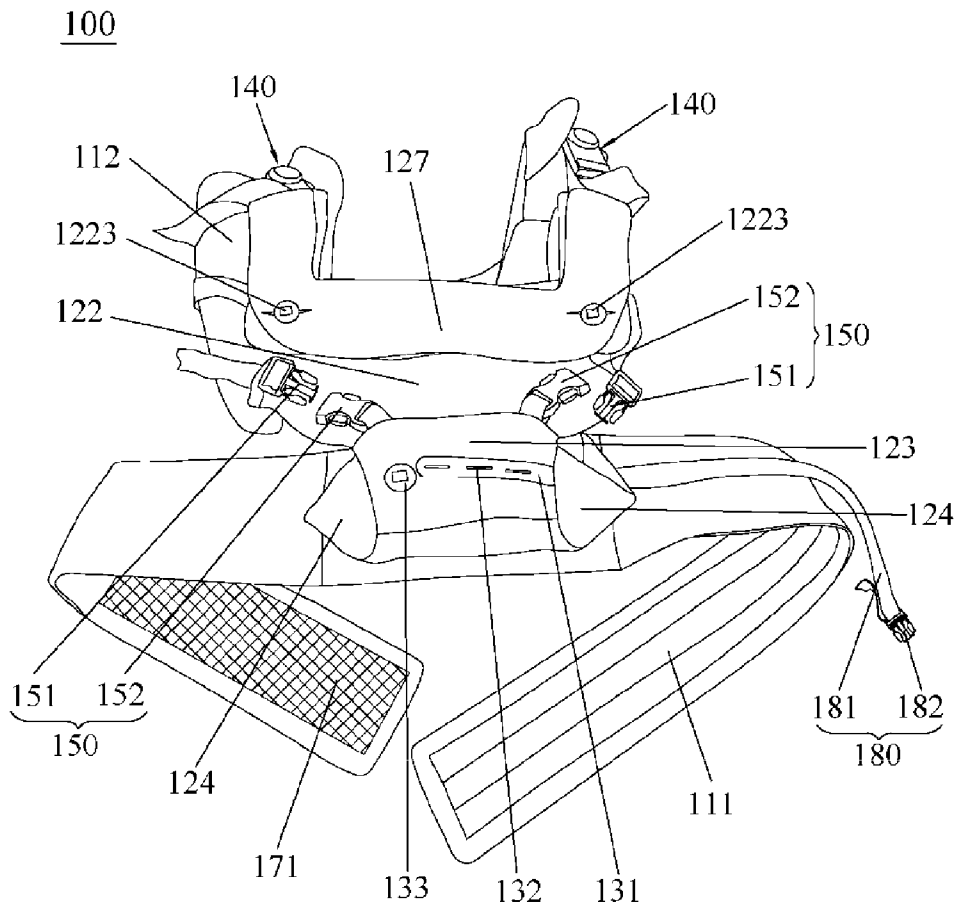


FIG.20

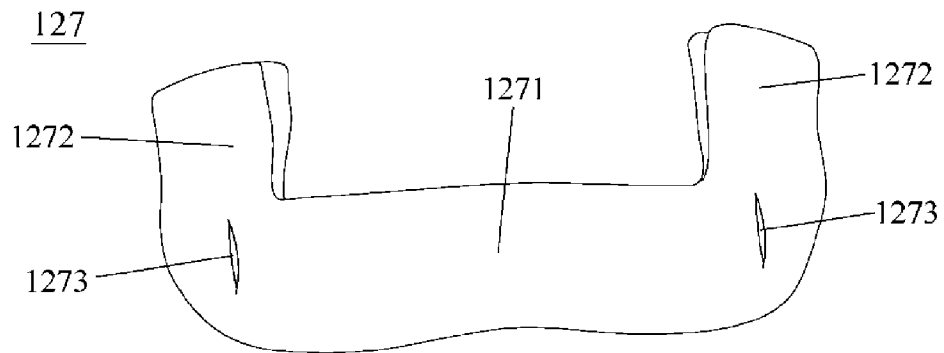


FIG.21

100

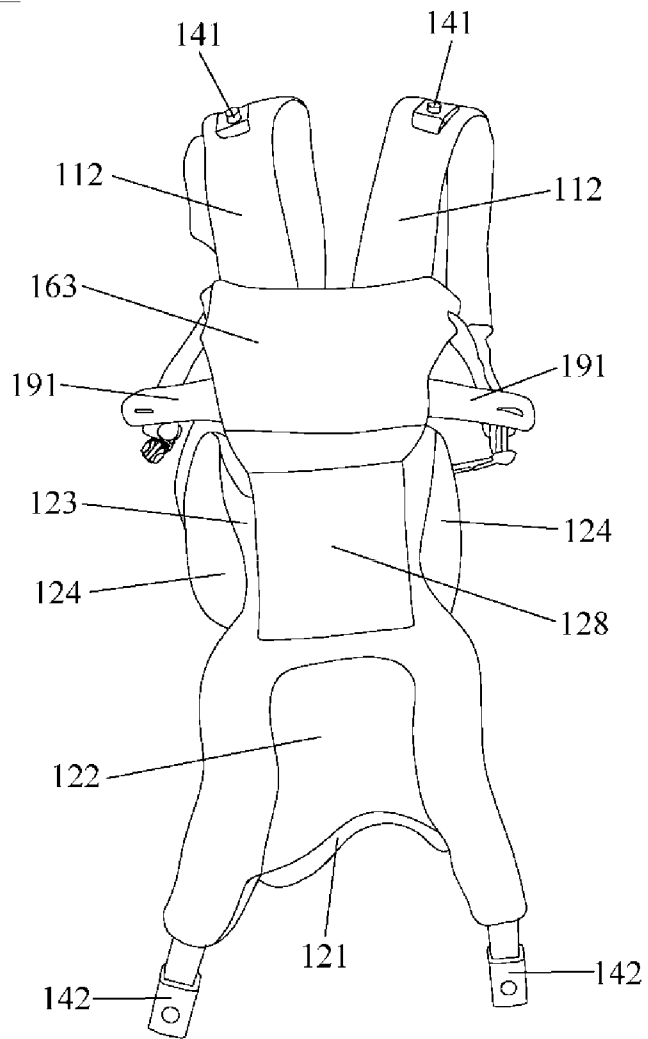


FIG.22

100

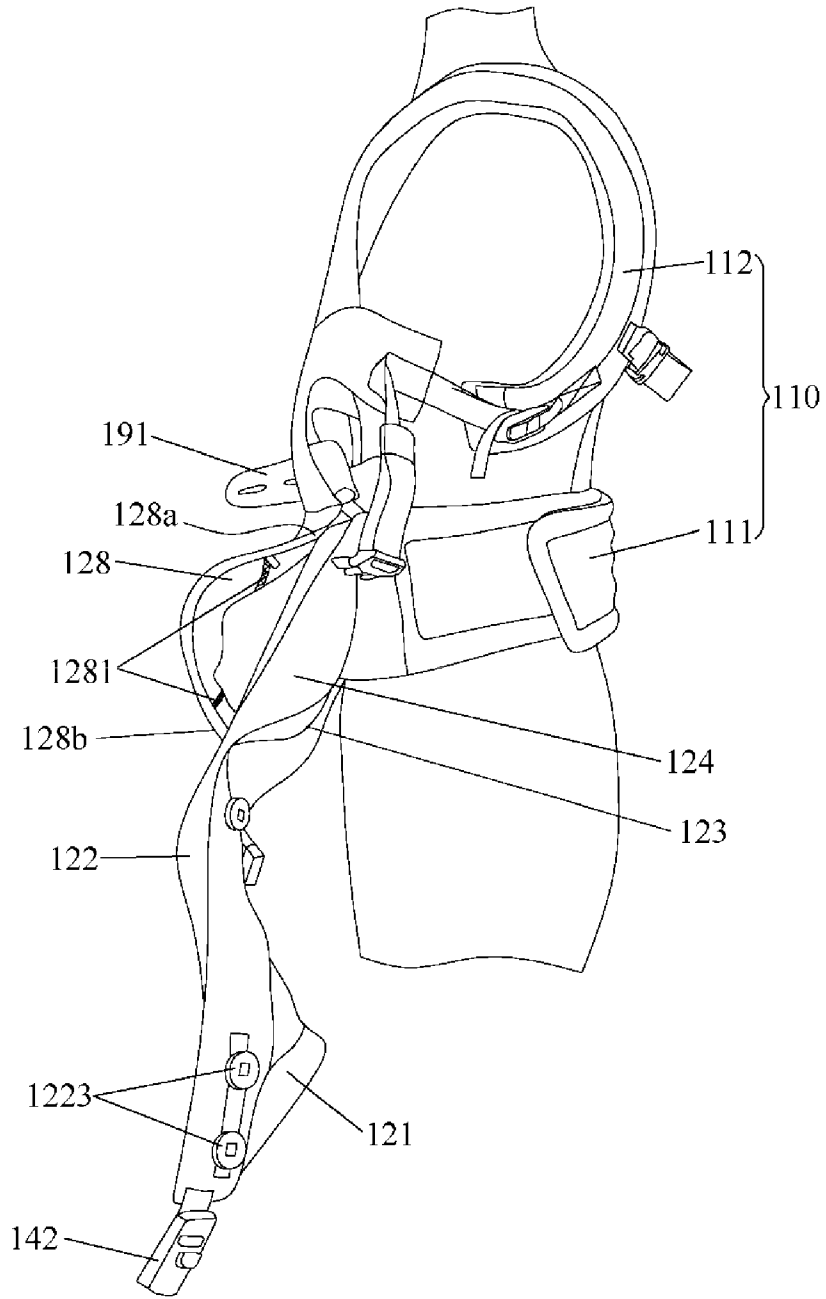


FIG.23

100

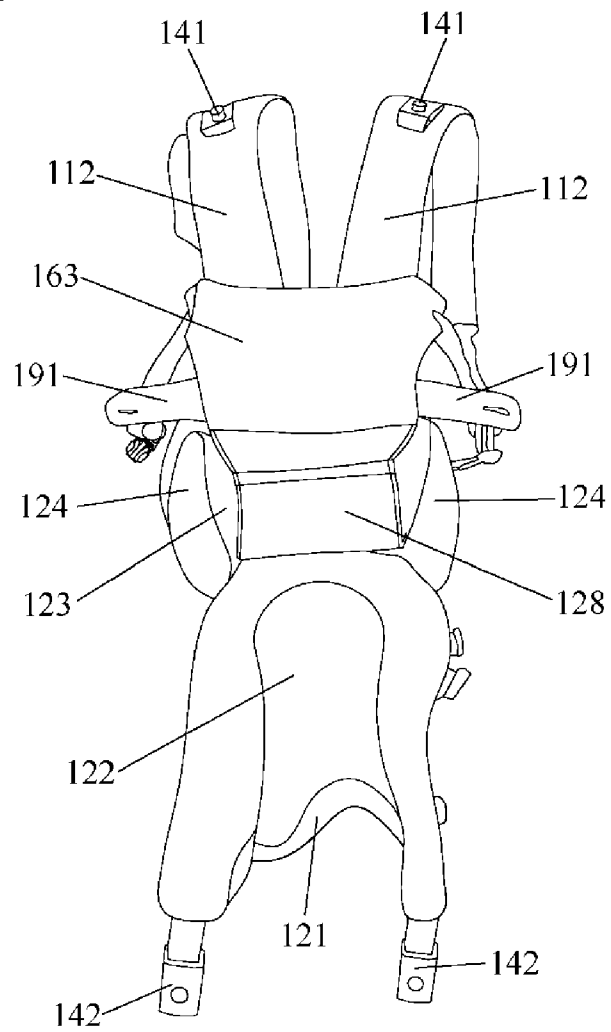


FIG.24

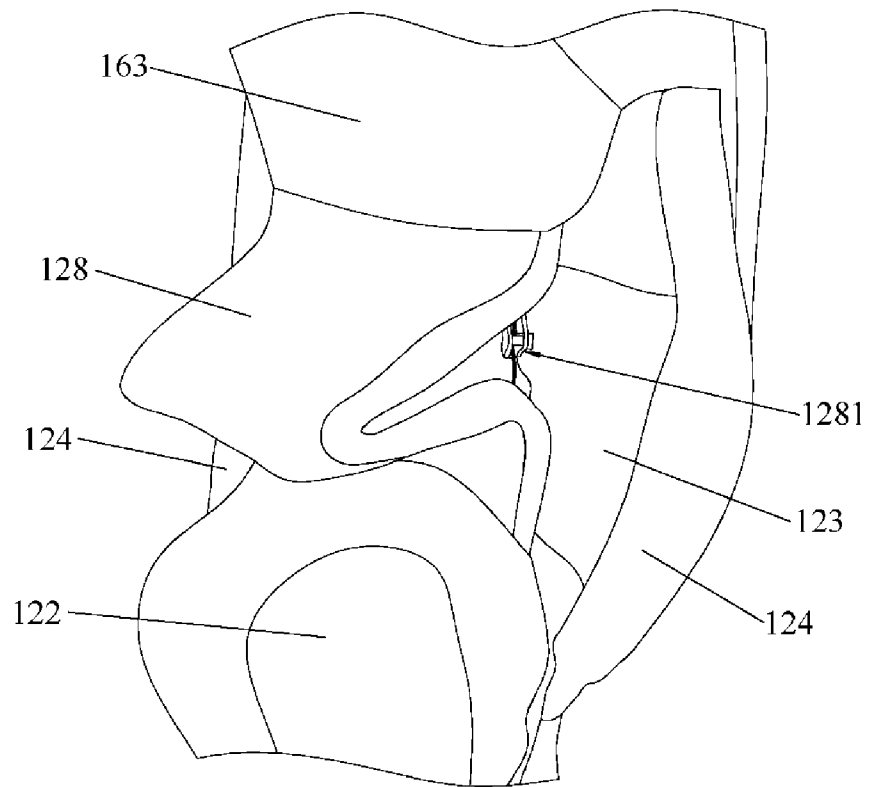


FIG.25

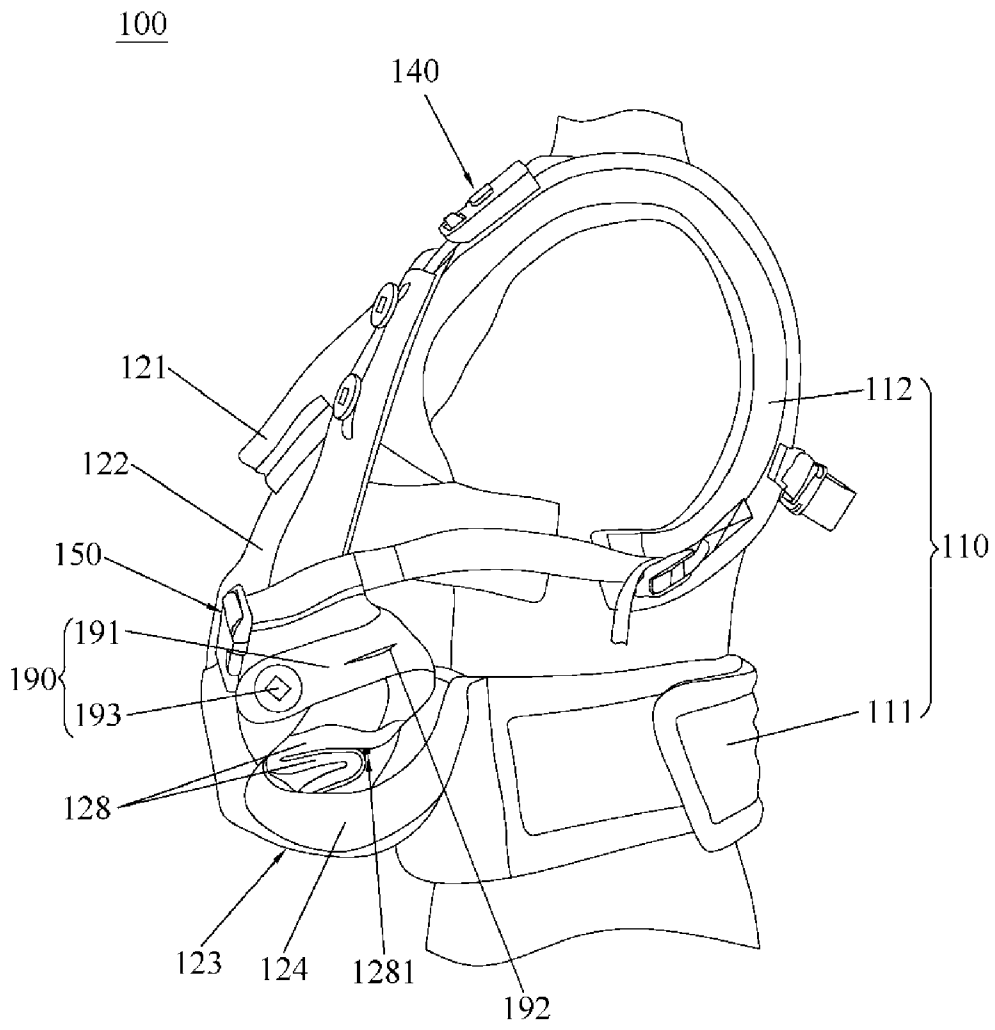


FIG.26