

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 969 730**

51 Int. Cl.:

B62B 9/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2017** **E 21150950 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2023** **EP 3831693**

54 Título: **Aparato de soporte para niños y conjunto de soporte juvenil**

30 Prioridad:

06.01.2017 CN 201710010158

20.01.2017 CN 201710041957

16.11.2017 CN 201711139543

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
22.05.2024

73 Titular/es:

WONDERLAND SWITZERLAND AG (100.0%)

Beim Bahnhof 5

6312 Steinhausen, CH

72 Inventor/es:

LI, JIAN QUN;

WU, HAITAO y

YI, XIAOLONG

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 969 730 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

Aparato de soporte para niños y conjunto de soporte juvenil

Referencia cruzada a solicitud(es) relacionada(s)

5 Esta solicitud es una solicitud divisional de la solicitud EP nº 17209712.3 presentada el 21 de diciembre de 2017, que reivindica la prioridad, respectivamente, del documento de solicitud de patente de China nº 201710010158.0 presentada el 6 de febrero de 2017, del documento de solicitud de patente de China nº 201710041957.4 presentada el 20 de enero de 2017, y del documento de solicitud de patente de China nº 201711139543.1 presentada el 16 de noviembre de 2017.

Antecedentes

10 1. Campo de la invención

La presente invención se refiere a aparatos de soporte para niños.

2. Descripción de la técnica relacionada

15 Los carritos para niños se pueden utilizar para transportar de forma adecuada a bebés y niños para actividades al aire libre. Las necesidades de diseño típicas de un carrito para niños pueden incluir una construcción de la estructura que se pueda accionar de forma cómoda y segura al objeto del plegado y el desplegado, tener un tamaño compacto en un estado plegado, y que se pueda adaptar a diferentes configuraciones de utilización.

20 Los carritos para niños disponibles en el mercado pueden tener además un asiento que se puede instalar de forma extraíble y/o que se puede convertir a diferentes configuraciones para la recepción de un niño en una posición sentada o en una posición de dormir. Durante su utilización, el asiento debe proporcionar un entorno cómodo para el niño. Sin embargo, la construcción de asiento convencional que utiliza una tela estirada y fijada a la construcción de la estructura puede no ser suficiente para satisfacer esta necesidad. El documento de patente de EE. UU. nº US 2015/0238024 A1 describe un asiento para un bebé que incluye una estructura de soporte, diseñada para soportar un bebé. La estructura de soporte incluye un armazón con patas que van a colocarse sobre una superficie de suelo.

25 Por lo tanto, existe la necesidad de un diseño mejorado que pueda proporcionar un entorno cómodo para la recepción de un niño durante su utilización y que pueda abordar al menos los problemas anteriores.

Compendio

30 La presente solicitud describe un aparato de soporte para niños y un conjunto de soporte juvenil que puede proporcionar un soporte más cómodo para el niño. Según una realización, se proporciona un conjunto de soporte juvenil adaptado para ser instalado y retirado de un aparato de soporte para niños, incluyendo el conjunto de soporte juvenil dos partes de acoplamiento laterales dispuestas respectivamente en un lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil, cada una de las dos partes de acoplamiento laterales que tiene un conector operable para acoplarse con un soporte de conexión correspondiente proporcionado en el aparato de soporte para niños para la instalación del conjunto de soporte juvenil en el aparato de soporte para niños, dos porciones de marco, cada una de las cuales tiene forma de U y está conectada con las dos partes de acoplamiento laterales, un miembro protector que tiene dos extremos conectados respectivamente con las dos partes de acoplamiento laterales y configurado para restringir a un niño sentado en el conjunto de soporte juvenil, y un cable elástico dispuesto debajo del miembro protector y que tiene dos extremos opuestos respectivamente unidos fijamente a los dos acoplamientos laterales. partes, conformando el cable elástico un soporte de carga para un niño que es elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba – hacia abajo del conjunto de soporte juvenil.

40 Las ventajas del aparato de soporte para niños y del conjunto de soporte juvenil descritas en la presente memoria incluyen la capacidad del cable elástico de deformarse elásticamente para disipar una parte de las vibraciones indeseables y/o de la energía de choque que se pueden transmitir desde la estructura de soporte hasta el conjunto de soporte juvenil durante el uso, proporcionando de esta forma un soporte para niños más cómodo.

Breve descripción de los dibujos

45 Las Figuras 1 a 17 no muestran todas las características de las realizaciones reivindicadas.

La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un aparato de soporte para niños.

La Figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra el aparato de soporte para niños de la Figura 1 desde otro ángulo de vista.

50 La Figura 3 es una vista esquemática que ilustra un mecanismo de bloqueo proporcionado en el aparato de soporte para niños mostrado en la Figura 1.

La Figura 4 es una vista ampliada de la parte A mostrada en la Figura 3.

La Figura 5 es una vista esquemática que ilustra el montaje de un actuador de liberación y un bloqueo de seguridad en el aparato de soporte para niños mostrado en la Figura 1.

La Figura 6 es una vista ampliada de la parte B mostrada en la Figura 5.

5 La Figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra el aparato de soporte para niños de la Figura 1 en un estado plegado intermedio.

La Figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra el aparato de soporte para niños de la Figura 1 en un estado completamente plegado.

10 Las Figuras 9-12 son vistas planas que ilustran diferentes ejemplos de formas de un cable elástico que está incorporado en un conjunto de soporte juvenil del aparato de soporte para niños al objeto de proporcionar un soporte acolchado para un niño; y

Las Figuras 13-19 son vistas en perspectiva que ilustran diferentes ejemplos de aparatos de soporte para niños que tienen un conjunto de soporte juvenil que incorpora un cable elástico al objeto de proporcionar un soporte acolchado para un niño.

15 La Figura 18 muestra un aparato de soporte para niños y la Figura 19 muestra un conjunto de soporte juvenil según las realizaciones reivindicadas.

Descripción detallada de las realizaciones

20 La presente solicitud describe un aparato de soporte para niños que incluye una estructura de soporte, y un conjunto de soporte juvenil soportado en la estructura de soporte. El conjunto de soporte juvenil tiene un lado izquierdo y uno derecho, e incluye un cable elástico que se extiende entre los lados izquierdo y derecho, conformando el cable elástico un soporte de carga para un niño que es elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba-hacia abajo del aparato de soporte para niños. El cable elástico se puede comportar como un acolchado al objeto de proporcionar un soporte cómodo para un niño. Las realizaciones del aparato de soporte para niños descrito en la presente memoria incluyen aparatos de carrito para niños. Sin embargo, se apreciará que el conjunto de soporte juvenil descrito en la presente memoria se puede implementar en cualquier tipo de aparatos de soporte para niños, los cuales incluyen, sin limitación, aparatos de carrito para niños, aparatos de movimiento para niños tales como columpios o mecedoras para bebés, y similares. Además, el conjunto de soporte juvenil se puede adaptar para proporcionar soporte a un niño en diferentes posiciones, tal como una posición sentada y/o una posición reclinada.

30 La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un aparato de soporte para niños 100 implementado como una realización de un aparato de carrito para niños, que no es parte de la invención reivindicada. El aparato de soporte para niños 100 puede incluir una estructura de soporte 102, una estructura de manillar 104 conectada con la estructura de soporte 102, y un conjunto de soporte juvenil 106 soportado en la estructura de soporte 102.

35 La estructura de soporte 102 puede incluir dos estructuras de patas 108 y 110 conectadas entre sí. La estructura de patas 108 puede ser, a modo de ejemplo, una estructura de patas frontales, y la estructura de patas 110 puede ser, a modo de ejemplo, una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 108 y 110 puede incluir respectivamente dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 102, por ejemplo, dos segmentos laterales 108A para la estructura de patas 108 y dos segmentos laterales 110A para la estructura de patas 110. Los dos segmentos laterales 108A de la estructura de patas 108 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a los dos segmentos laterales 110A de la estructura de patas 110, de forma que las estructuras de patas 108 y 110 puedan girar una con respecto a la otra durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 100. Por ejemplo, dos conexiones pivotantes 112 (por ejemplo, que incluyen unos ejes de pivotamiento) pueden acoplar respectivamente los extremos superiores de los segmentos laterales 108A a los extremos superiores de los segmentos laterales 110A. Además, las dos estructuras de patas 108 y 110 pueden tener, respectivamente, una pluralidad de conjuntos de ruedas 113 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 100 sobre una superficie de suelo.

45 Haciendo referencia a la Figura 1, la estructura de soporte 102 puede incluir además dos manguitos deslizantes 114 y dos barras de unión 116 que están dispuestos de forma simétrica en el lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 102. Los dos manguitos deslizantes 114 pueden estar conectados de forma deslizante, respectivamente, a los dos segmentos laterales 110A de la estructura de patas 110, y pueden deslizarse a lo largo de los segmentos laterales 110A hacia las conexiones pivotantes 112, o alejándose de ellas. Cada barra de unión 116 puede tener dos partes extremas opuestas acopladas de forma pivotante, respectivamente, a uno de los manguitos deslizantes 114 y a un segmento lateral 108A de la estructura de patas 108 por medio de dos conexiones pivotantes 118 y 120.

55 Haciendo referencia de nuevo a la Figura 1, la estructura de manillar 104 se puede acoplar de forma pivotante a la estructura de soporte 102 por medio de dos conexiones pivotantes 122. Según un ejemplo de construcción, la estructura de manillar 104 puede incluir dos partes laterales 104A dispuestas de forma simétrica en el lado izquierdo

y derecho, y una parte de agarre 104B conectada con las dos partes laterales 104A. Las dos partes laterales 104A pueden estar acopladas de forma pivotante, respectivamente, a los dos manguitos deslizantes 114 por medio de las dos conexiones pivotantes 122.

Según una realización, la estructura de manillar 104 puede tener además una estructura plegable al objeto de facilitar el almacenamiento o el transporte del aparato de soporte para niños 100. Por ejemplo, cada parte lateral 104A de la estructura de manillar 104 puede incluir un segmento 126 que está acoplado de forma pivotante a la parte de agarre 104B por medio de una conexión pivotante 128. Además, cada segmento 126 puede estar acoplado de forma pivotante al manguito deslizante 112 correspondiente a través de una conexión pivotante 122. La parte de agarre 104B puede girar con respecto a los segmentos 126 a fin de plegar o desplegar la estructura de manillar 104, por medio de lo cual la longitud de la estructura de manillar 104 se puede reducir de forma ventajosa para conseguir un almacenamiento más compacto cuando el aparato de soporte para niños 100 se pliega.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 1, el aparato de soporte para niños 100 puede incluir además dos partes de barra lateral 130 dispuestas respectivamente en el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106. Cada parte de barra lateral 130 se puede acoplar de forma pivotante a la estructura de soporte 102 por medio de la conexión pivotante 112, y se puede acoplar a una de las partes laterales 104A de la estructura de manillar 104 por medio de una barra de unión 132. Dado que la conexión pivotante 112 también acopla de forma pivotante el segmento lateral 108A de la estructura de patas 108 al segmento lateral 110A de la estructura de patas 110, cada parte de barra lateral 130 puede estar acoplada de este modo de forma pivotante a las dos estructuras de patas 108 y 110. Cada barra de unión 132 puede tener dos extremos acoplados de forma pivotante, respectivamente, a la parte de agarre 104B de la estructura de manillar 104 por medio de una conexión pivotante 134 y a la parte de barra lateral 130 por medio de una conexión pivotante 136. Además, cada parte de barra lateral 130 se puede acoplar adicionalmente de forma pivotante a un segmento 126 de la estructura de manillar 104 por medio de una conexión pivotante 138, la cual está situada entre las conexiones pivotantes 112 y 136 a lo largo de la parte de barra lateral 130.

Según un ejemplo de construcción, las dos partes de barra lateral 130 pueden estar conectadas además de forma fija a una parte transversal 140, que puede estar dispuesta en posición adyacente a una parte frontal del conjunto de soporte juvenil 106. Las dos partes de barra lateral 130 y la parte transversal 140 pueden conformar una estructura en forma de U que está unida de forma móvil a la estructura de soporte 102 y a la estructura de manillar 104.

Con la construcción mencionada con anterioridad, la estructura de manillar 104, las dos estructuras de patas 108 y 110 y las dos partes de barra lateral 130 se pueden unir de forma móvil entre sí al objeto de facilitar el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 100. Por ejemplo, un cuidador puede agarrar y tirar hacia arriba de la parte transversal 140 para plegar el aparato de soporte para niños 100. A medida que se tira de la parte transversal 140 hacia arriba, el aparato de soporte para niños 100 se puede elevar por encima de la superficie de suelo, y la acción de la gravedad puede ayudar a plegar el aparato de soporte para niños 100. Más en concreto, la parte de agarre 104B de la estructura de manillar 104 puede girar alrededor de las conexiones pivotantes 128 para plegarse sobre los segmentos 126, las dos estructuras de patas 108 y 110 pueden girar alrededor de las conexiones pivotantes 112 una hacia la otra, y las dos partes de barra lateral 130 pueden girar, respectivamente, con respecto a la parte de agarre 104B y los segmentos 126 de la estructura de manillar 104 y con respecto a las dos estructuras de patas 108 y 110 al objeto de orientar la parte transversal 140 hacia arriba. Las Figuras 7 y 8 son vistas en perspectiva que ilustran, a modo de ejemplo, la operación de plegado del aparato de soporte para niños 100.

Junto a la Figura 1, en lo sucesivo se hace referencia a las Figuras 3-6 al objeto de describir de forma adicional un mecanismo de bloqueo 142 proporcionado en el aparato de soporte para niños 100. Haciendo referencia a las Figuras 1 y 3-6, cada uno de los lados izquierdo y derecho del aparato de soporte para niños 100 puede incluir un mecanismo de bloqueo 142 que se puede accionar al objeto de bloquear el aparato de soporte para niños 100 en un estado desplegado para su utilización. El mecanismo de bloqueo 142 puede incluir un pestillo 144 y un resorte 146. El pestillo 144 puede estar montado de forma deslizante en el interior del segmento 126 de la estructura de manillar 104, y se puede deslizar con respecto al segmento 126 para acoplarse y desacoplarse de una placa de acoplamiento 148 que está unida de forma fija a la parte de agarre 104B de la estructura de manillar 104. Más en concreto, el pestillo 144 se puede acoplar a una muesca 150 dispuesta en la placa de acoplamiento 148 al objeto de evitar el plegado de la parte de agarre 104B sobre los segmentos 126 y de esta forma bloquear el aparato de soporte para niños 100 en un estado desplegado para su utilización. Cuando el pestillo 144 se desacopla de la muesca 150, la parte de agarre 104B puede girar y plegarse sobre los segmentos 126 para el plegado del aparato de soporte para niños 100. El resorte 146 puede estar conectado, respectivamente, al pestillo 144 y a una característica de fijación proporcionada en el interior del segmento 126. El resorte 146 puede desviar el pestillo 144 para que se acople con la muesca 150 y para que, de esta forma, se bloquee el aparato de soporte para niños 100 en el estado desplegado para su utilización.

El mismo mecanismo de bloqueo 142 compuesto por el pestillo 144 y el resorte 146 descrito con anterioridad se puede proporcionar en cada uno de los lados izquierdo y derecho del aparato de soporte para niños 100.

Haciendo referencia a las Figuras 1 y 3-6, el aparato de soporte para niños 100 puede incluir además un actuador de liberación 152 conectado respectivamente con cada pestillo 144 por medio de un cable 154. Según un ejemplo de construcción, el actuador de liberación 152 puede ser un botón, y puede estar montado de forma deslizante en la parte transversal 140. Cada cable 154 puede tener un primer extremo conectado al pestillo 144 asociado con el mismo, y

un segundo extremo montado de forma deslizante en una ranura de guía 152A dispuesta en el actuador de liberación 152. Cuando se presiona el actuador de liberación 152, el segundo extremo de cada cable 154 puede ser urgido para que se deslice a lo largo de la correspondiente ranura de guía 152A, lo que hace que el cable 154 tire del pestillo 144 acoplado al mismo para que se deslice y se desacople de la muesca 150 al objeto de desbloquear el aparato de soporte para niños 100.

Según una realización, el aparato de soporte para niños 100 puede incluir además un bloqueo de seguridad 156 que está montado de forma móvil en la parte transversal 140 en una ubicación situada en posición adyacente al actuador de liberación 152. Por ejemplo, el bloqueo de seguridad 156 puede estar montado en la parte transversal 140 para su desplazamiento por deslizamiento hacia el lado izquierdo y hacia el lado derecho. El bloqueo de seguridad 156 se puede mover entre dos posiciones: una primera posición en la que el bloqueo de seguridad 156 se puede acoplar con el actuador de liberación 152 para evitar su movimiento en una dirección de desbloqueo, y una segunda posición en la que el bloqueo de seguridad 156 está desacoplado del actuador de liberación 152 de manera que el actuador de liberación 152 se puede presionar al objeto de desbloquear el aparato de soporte para niños 100. El bloqueo de seguridad 156 puede estar conectado además a un resorte (no mostrado) que se puede accionar para desviar el bloqueo de seguridad 156 hacia la primera posición mencionada con anterioridad.

Haciendo referencia de nuevo a las Figuras 1-3, el conjunto de soporte juvenil 106 puede incluir un cable elástico 158 y una tela 160 (mostrada con líneas discontinuas en las Figuras 1 y 2). El cable elástico 158 puede estar hecho de un material capaz de deformarse elásticamente. Los ejemplos de materiales para el cable elástico 158 pueden incluir, sin limitación, acero, aleaciones metálicas, plástico o cualesquiera otros materiales adecuados que sean capaces de deformación elástica. El cable elástico 158 se puede extender entre los lados izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106, estando dos extremos opuestos 162 del cable elástico 158 fijados, respectivamente, a los lados izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106. Por ejemplo, los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, respectivamente, a las dos partes de barra lateral 130, y el cable elástico 158 se puede extender por encima de las dos partes de barra lateral 130. El cable elástico 158 puede estar configurado para conformar un soporte de carga para un niño que sea elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba-hacia abajo 164 del conjunto de soporte juvenil 106. Más en concreto, el cable elástico 158 puede incluir una pluralidad de partes dobladas entre los dos extremos opuestos 162 que conformen, respectivamente, una pluralidad de bisagras que hagan posible la deformación elástica del cable elástico 158 a lo largo de la dirección hacia arriba – hacia abajo 164.

Según un ejemplo de construcción, el cable elástico 158 mostrado en la realización de las Figuras 1-3 puede tener dos partes dobladas 166 que giran en general en dirección vertical, y dos partes dobladas 168 que giran en general en dirección horizontal. Cada una de las dos partes dobladas 166 puede tener forma de U, y cada una de las dos partes dobladas 168 puede tener forma de L. Desde un extremo 162 hasta el otro extremo 162, el cable elástico 158 puede, de forma secuencial, conformar una parte doblada 166, conformar una parte doblada 168, extenderse en general de forma lineal a lo largo de una dirección transversal, conformar la otra parte doblada 168 y finalmente conformar la otra parte doblada 166. Cuando el aparato de soporte para niños 100 está en un estado desplegado para su utilización, el cable elástico 158 se puede extender hasta una posición más elevada que las conexiones pivotantes 112, 118 y 120.

La tela 160 se muestra de forma esquemática con líneas discontinuas en las Figuras 1 y 2, y se omite en las otras figuras para mostrar mejor las características de la construcción de la estructura. La tela 160 se puede estirar a lo largo del cable elástico 158, y cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158 al objeto de conformar al menos parcialmente una envoltura exterior del conjunto de soporte juvenil 106. Cuando se sitúa un niño en el conjunto de soporte juvenil 106, el niño se puede sentar sobre la tela 160, que está soportada al menos parcialmente por el cable elástico 158. Durante el uso, la capacidad del cable elástico 158 para deformarse elásticamente permite disipar una parte de las vibraciones indeseables y/o de la energía de choque que se puede transmitir desde la estructura de soporte 102 al conjunto de soporte juvenil 106, proporcionando de esta forma un soporte más cómodo para el niño.

Las Figuras 9-12 son vistas esquemáticas que ilustran algunos otros ejemplos de formas adecuadas del cable elástico 158. Como en la realización mencionada con anterioridad, el cable elástico 158 mostrado en las Figuras 9-12 puede tener una o más partes dobladas que hacen posible la deformación elástica del cable elástico 158 a lo largo de la dirección hacia arriba – hacia abajo 164.

En el ejemplo de la Figura 9, el cable elástico 158 está doblado para conformar una forma ondulada 170 entre los dos extremos opuestos 162. El cable elástico 158 mostrado en la Figura 9 se puede disponer con los dos extremos 162 fijados respectivamente en un lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106, y con la forma ondulada 170 extendiéndose transversalmente y hacia adelante y hacia atrás entre un extremo frontal y trasero del conjunto de soporte juvenil 106.

En el ejemplo de la Figura 10, el cable elástico 158 está doblado para conformar una forma en espiral 172 entre los dos extremos opuestos 162. El cable elástico 158 mostrado en la Figura 10 se puede disponer con los dos extremos 162 fijados respectivamente en un lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106 y con la forma en espiral 172 situada en una zona central del conjunto de soporte juvenil 106.

En el ejemplo de la Figura 11, el cable elástico 158 está doblado según una forma que incluye múltiples secciones 174 y 176 que se extienden a lo largo de direcciones diferentes. El cable elástico 158 mostrado en la Figura 10 se puede disponer con los dos extremos 162 fijados respectivamente a un lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106, extendiéndose las secciones 174 en general paralelas entre sí a lo largo de un eje longitudinal que se extiende desde una parte frontal a una trasera del conjunto de soporte juvenil 106, y las secciones 176 se extienden en general paralelas entre sí a lo largo de un eje transversal que se extiende desde el lado izquierdo hasta el derecho del conjunto de soporte juvenil 106.

En el ejemplo de la Figura 12, el cable elástico 158 está doblado para conformar una forma de arco 178 entre los dos extremos opuestos 162. El cable elástico 158 mostrado en la Figura 12 se puede disponer con los dos extremos 162 fijados respectivamente a un lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 106, extendiéndose la forma de arco 178 a lo largo de la anchura del conjunto de soporte juvenil 106.

Dependiendo del efecto de acolchado deseado, se pueden disponer dos o más de los cables elásticos 158 descritos en la presente memoria en el conjunto de soporte juvenil 106. Además, el cable elástico 158 se puede doblar al objeto de incluir más de una de las formas descritas en la presente memoria. A continuación se hace referencia a las Figuras 13-19 para describir otros ejemplos de aparatos de soporte para niños que pueden incluir un conjunto de soporte juvenil que utiliza el cable elástico 158 descrito en la presente memoria.

La Figura 13 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 200 que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 200 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 202, una estructura de manillar 204 conectada con la estructura de soporte 202, y un conjunto de soporte juvenil 206 compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 202.

La estructura de soporte 202 puede incluir dos estructuras de patas 208 y 210 conectadas entre sí. La estructura de patas 208 puede ser, a modo de ejemplo, una estructura de patas frontales, y la estructura de patas 210 puede ser, a modo de ejemplo, una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 208 y 210 puede incluir, respectivamente, dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 202, por ejemplo, dos segmentos laterales 208A para la estructura de patas 208 y dos segmentos laterales 210A para la estructura de patas 210. Los dos segmentos laterales 208A de la estructura de patas 208 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a los dos segmentos laterales 210A de la estructura de patas 210 por medio de dos conexiones pivotantes 212, de forma que las estructuras de patas 208 y 210 puedan girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 200. Además, las dos estructuras de patas 208 y 210 pueden tener, respectivamente, una pluralidad de conjuntos de ruedas 213 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 200 sobre una superficie de suelo.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 13, la estructura de manillar 204 puede estar acoplada de forma pivotante a la estructura de soporte 202 por medio de las dos conexiones pivotantes 212. Según un ejemplo de construcción, la estructura de manillar 204 puede incluir dos partes laterales 204A dispuestas simétricamente en los lados izquierdo y derecho, y una parte de agarre 204B conectada con las dos partes laterales 204A. Las dos partes laterales 204A pueden estar acopladas de forma pivotante, respectivamente, a las dos estructuras de patas 208 y 210 por medio de las dos conexiones pivotantes 212. La estructura de manillar 204 y las dos estructuras de patas 208 y 210 pueden estar conectadas de este modo de forma pivotante entre sí alrededor de un eje de pivotamiento común 214 definido por las conexiones pivotantes 212.

Según una realización, la estructura de manillar 204 puede tener además una estructura plegable al objeto de facilitar el almacenamiento o el transporte del aparato de soporte para niños 200. Por ejemplo, cada parte lateral 204A puede incluir un segmento 226 que está acoplado de forma pivotante a la parte de agarre 204B por medio de una conexión pivotante 228. Los dos segmentos 226 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a la estructura de soporte 202 por medio de las dos conexiones pivotantes 212. La parte de agarre 204B puede girar con respecto a los segmentos 226 alrededor de las conexiones pivotantes 228 a fin de plegar o desplegar la estructura de manillar 204, por medio de lo cual la longitud de la estructura de manillar 204 se puede reducir de forma ventajosa para conseguir un almacenamiento más compacto cuando el aparato de soporte para niños 200 se pliega.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 13, el aparato de soporte para niños 200 puede incluir además dos partes de barra lateral 230 dispuestas respectivamente en el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 206. Cada parte de barra lateral 230 se puede acoplar de forma pivotante a la estructura de soporte 202 por medio de una conexión pivotante 232, y a una parte lateral 204A de la estructura de manillar 204 por medio de una conexión pivotante 234. Por ejemplo, la conexión pivotante 232 puede incluir conectar de forma pivotante la parte de barra lateral 230 con una parte de acoplamiento 236 que está unida de forma fija a un segmento lateral 210A de la estructura de patas 210, y la conexión pivotante 234 puede incluir conectar de forma pivotante la parte de barra lateral 230 con una parte de acoplamiento 238 que está unida de forma fija al segmento 226 de la estructura de manillar 204. Además, las dos partes de barra lateral 230 pueden estar conectadas de forma adicional con una parte transversal 240 dispuesta en una parte frontal del conjunto de soporte juvenil 206.

El aparato de soporte para niños 200 puede incluir además un miembro de protección 242 que tiene una forma de U en general y que se extiende hacia el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 206. Según un ejemplo de construcción, el miembro de protección 242 puede tener dos extremos opuestos conectados, respectivamente, con las dos partes de acoplamiento 238 que están unidas de forma fija a las partes laterales 204A de la estructura de manillar 204. El miembro de protección 242 puede limitar el movimiento lateral y hacia adelante de un niño que está sentado en el conjunto de soporte juvenil 206.

El conjunto de soporte juvenil 206 puede incluir el cable elástico 158 configurado para conformar un soporte de carga para un niño que sea elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba-hacia abajo. Tal y como se ha descrito con anterioridad, los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, respectivamente, a las dos partes de barra lateral 230, y el cable elástico 158 se puede extender por encima de las dos partes de barra lateral 230. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en la Figura 13, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada. Cuando el aparato de soporte para niños 200 está en un estado desplegado para su utilización, el cable elástico 158 se puede extender hasta una posición más elevada que las conexiones pivotantes 212, la parte transversal 240 puede tener la capacidad de ser dispuesta de forma que quede extendida frente al cable elástico 158, y el miembro de protección 242 se puede extender por encima del cable elástico 158.

Además, el conjunto de soporte juvenil 206 puede incluir de forma adicional una tela (no mostrada para mayor claridad) que puede cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158 y que puede conformar al menos parcialmente una envoltura exterior del conjunto de soporte juvenil 206, tal y como se ha descrito con anterioridad.

La Figura 14 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 300 que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 300 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 302, una estructura de manillar 304 conectada con la estructura de soporte 302, y un conjunto de soporte juvenil 306 compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 302.

La estructura de soporte 302 puede incluir dos estructuras de patas 308 y 310 conectadas entre sí por medio de dos reposabrazos 312, siendo la estructura de patas 308 una estructura de patas frontales y siendo la estructura de patas 310 una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 308 y 310 puede incluir, respectivamente, dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 302, por ejemplo, dos segmentos laterales 308A para la estructura de patas 308 y dos segmentos laterales 310A para la estructura de patas 310. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, el segmento lateral 308A de la estructura de patas 308 y el segmento lateral 310A de la estructura de patas 310 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a un reposabrazos 312, de modo que las estructuras de patas 308 y 310 pueden girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 300. Además, las dos estructuras de patas 308 y 310 pueden tener, respectivamente, una pluralidad de conjuntos de ruedas 313 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 300 sobre una superficie de suelo.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 14, la estructura de manillar 304 puede estar acoplada de forma pivotante a la estructura de soporte 302 por medio de dos barras de unión 316. Según un ejemplo de construcción, la estructura de manillar 304 puede incluir dos partes laterales 304A dispuestas simétricamente en los lados izquierdo y derecho, y una parte de agarre 304B conectada con las dos partes laterales 304A. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, la parte lateral 304A de la estructura de manillar 304 puede estar acoplada al segmento lateral 310A de la estructura de patas 310 a través de la barra de unión 316, estando los dos extremos opuestos de la barra de unión 316 acoplados de forma pivotante, respectivamente, a la parte lateral 304A de la estructura de manillar 304 por medio de una conexión pivotante 318 y al segmento lateral 310A de la estructura de patas 310 por medio de una conexión pivotante 320.

Según una realización, la estructura de manillar 304 puede tener además una estructura plegable al objeto de facilitar el almacenamiento o el transporte del aparato de soporte para niños 300. Por ejemplo, cada parte lateral 304A puede incluir un segmento 326 que está acoplado de forma pivotante a la parte de agarre 304B por medio de una conexión pivotante 328. Los dos segmentos 326 se pueden acoplar respectivamente a la estructura de soporte 302 por medio de las dos barras de unión 316. La parte de agarre 304B puede girar con respecto a los segmentos 326 alrededor de las conexiones pivotantes 328 a fin de plegar o desplegar la estructura de manillar 304.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 14, el aparato de soporte para niños 300 puede incluir además dos partes de barra lateral 330 dispuestas respectivamente en el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 306. Cada parte de barra lateral 330 puede estar acoplada, respectivamente, a la estructura de soporte 302 por medio de una conexión pivotante 332 y a una barra portadora 334. La conexión pivotante 332 puede incluir, por ejemplo, una parte de acoplamiento 336 que está unida de forma fija a la parte de barra lateral 330 y que está conectada de forma pivotante con el segmento lateral 308A correspondiente de la estructura de patas 308. Además, la parte de barra lateral 330 puede estar acoplada de forma pivotante a la barra portadora 334 por medio de la misma conexión pivotante 318 que acopla de forma pivotante la parte lateral 304A de la estructura de manillar 304 a la barra de unión 316. En consecuencia, la parte lateral 304A de la estructura de manillar 304, la barra de unión 316, la barra portadora 334 y la parte de barra lateral 330 pueden estar conectadas de forma pivotante entre sí alrededor de un eje de pivotamiento común definido por la conexión pivotante 318 en cada uno de los lados izquierdo y derecho del aparato de soporte

para niños 300. La barra portadora 334 puede estar acoplada además de forma pivotante al reposabrazos 312 por medio de una conexión pivotante 338 situada en una posición que está separada de la conexión pivotante 318. Esta construcción de la estructura permite el ajuste de la estructura de manillar 304 en dos posiciones distintas para el empuje del aparato de soporte para niños 300 según direcciones diferentes con un niño mirando hacia adelante o hacia atrás.

El conjunto de soporte juvenil 306 puede incluir el cable elástico 158 configurado para conformar un soporte de carga para un niño que sea elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba – hacia abajo. Los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, respectivamente, a las dos partes de barra lateral 330, y el cable elástico 158 se puede extender por encima de las dos partes de barra lateral 330. En la realización mostrada en la Figura 14, que no forma parte de la invención reivindicada, los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, a modo de ejemplo, a las dos partes de acoplamiento 336 que están conectadas de forma fija a las dos partes de barra lateral 330 en la parte frontal del conjunto de soporte juvenil 306. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en la Figura 14, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada. Tal y como se ha descrito con anterioridad, el conjunto de soporte juvenil 306 puede incluir además una tela (no mostrada para mayor claridad) que puede cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158.

La Figura 15 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 400 que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 400 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 402, una estructura de manillar 404 conectada con la estructura de soporte 402, y un conjunto de soporte juvenil 406 compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 402.

La estructura de soporte 402 puede incluir dos estructuras de patas 408 y 410 conectadas entre sí por medio de dos reposabrazos 412, siendo la estructura de patas 408 una estructura de patas frontales y siendo la estructura de patas 410 una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 408 y 410 puede incluir respectivamente dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 402, por ejemplo, dos segmentos laterales 408A para la estructura de patas 408 y dos segmentos laterales 410A para la estructura de patas 410. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, el segmento lateral 408A de la estructura de patas 408 y el segmento lateral 410A de la estructura de patas 410 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a un reposabrazos 412, de modo que las estructuras de patas 408 y 410 pueden girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 400. Además, las dos estructuras de patas 408 y 410 pueden tener respectivamente una pluralidad de conjuntos de ruedas 413 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 400 sobre una superficie de suelo.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 15, la estructura de manillar 404 puede estar acoplada de forma pivotante a la estructura de soporte 402 por medio de dos partes de unión 416. Según un ejemplo de construcción, la estructura de manillar 404 puede incluir dos partes laterales 404A dispuestas simétricamente en el lado izquierdo y derecho, y una parte de agarre 404B conectada con las dos partes laterales 404A. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, la parte lateral 404A de la estructura de manillar 404 puede estar acoplada al segmento lateral 410A de la estructura de patas 410 por medio de una parte de unión 416, estando la parte de unión 416 acoplada de forma pivotante, respectivamente, a la parte lateral 404A de la estructura de manillar 404 por medio de una conexión pivotante 418 y al segmento lateral 410A de la estructura de patas 410 por medio de una conexión pivotante 420. Además, cada parte lateral 404A de la estructura de manillar 404 puede estar acoplada de forma pivotante a un reposabrazos 412 por medio de una conexión pivotante 422.

Tal y como se muestra en la Figura 15, el aparato de soporte para niños 400 puede incluir además dos partes de barra lateral 430 dispuestas respectivamente en el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 406. Cada parte de barra lateral 430 puede estar acoplada, respectivamente, a la estructura de soporte 402 por medio de una conexión pivotante 432 y a una parte de unión 416. La conexión pivotante 432 puede incluir, por ejemplo, una parte de acoplamiento 436 que está unida de forma fija a la parte de barra lateral 430 y que está conectada de forma pivotante con el segmento lateral 408A correspondiente de la estructura de patas 408. Además, la parte de barra lateral 430 puede estar acoplada de forma pivotante a la parte de unión 416 por medio de una conexión pivotante 438 que es distinta de las conexiones pivotantes 418 y 420.

El conjunto de soporte juvenil 406 puede incluir el cable elástico 158 configurado para conformar un soporte de carga para un niño que sea elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba – hacia abajo. Los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, respectivamente, a las dos partes de barra lateral 430, y el cable elástico 158 se puede extender por encima de las dos partes de barra lateral 430. En la realización mostrada en la Figura 15, que no forma parte de la invención reivindicada, los dos extremos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, a modo de ejemplo, a las dos partes de acoplamiento 436 que están conectadas de forma fija a las dos partes de barra lateral 430 en la parte frontal del conjunto de soporte juvenil 406. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en la Figura 15, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada. Tal y como se ha descrito con anterioridad, el conjunto de soporte juvenil 406 puede incluir además una tela (no mostrada para mayor claridad) que puede cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158.

La Figura 16 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 500 que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 500 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 502, una estructura de manillar 504 conectada con la estructura de soporte 502, y un conjunto de soporte juvenil 506 compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 502.

La estructura de soporte 502 puede incluir dos estructuras de patas 508 y 510 conectadas entre sí por medio de dos articulaciones pivotantes 512 en los lados izquierdo y derecho, siendo la estructura de patas 508 una estructura de patas frontales y siendo la estructura de patas 510 una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 508 y 510 puede incluir respectivamente dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 502, por ejemplo, dos segmentos laterales 508A para la estructura de patas 508 y dos segmentos laterales 510A para la estructura de patas 510. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, el segmento lateral 508A de la estructura de patas 508 y el segmento lateral 510A de la estructura de patas 510 pueden estar acoplados de forma pivotante entre sí por medio de la articulación pivotante 512, de modo que las estructuras de patas 508 y 510 pueden girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 500. Además, las dos estructuras de patas 508 y 510 pueden tener respectivamente una pluralidad de conjuntos de ruedas 513 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 500 sobre una superficie de suelo.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 16, la estructura de manillar 504 puede estar acoplada de forma pivotante a la estructura de soporte 502 por medio de las dos articulaciones pivotantes 512. Según un ejemplo de construcción, la estructura de manillar 504 puede incluir dos partes laterales 504A dispuestas simétricamente en el lado izquierdo y derecho, y una parte de agarre 504B conectada con las dos partes laterales 504A. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, la parte lateral 504A de la estructura de manillar 504 puede estar acoplada de forma pivotante, respectivamente, al segmento lateral 508A de la estructura de patas 508 y al segmento lateral 510A de la estructura de patas 510 por medio de una articulación pivotante 512. De esta manera, la estructura de manillar 504 y las estructuras de patas 508 y 510 pueden girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 500.

Tal y como se muestra en la Figura 16, el conjunto de soporte juvenil 506 puede incluir el cable elástico 158 configurado para conformar un soporte de carga para un niño que sea elásticamente deformable a lo largo de una dirección hacia arriba – hacia abajo. Los dos extremos opuestos 162 del cable elástico 158 pueden estar unidos de forma fija, respectivamente, a los dos segmentos laterales 508A de la estructura de patas 508 en el lado izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 506. Por ejemplo, cada extremo 162 del cable elástico 158 puede estar unido a una parte de fijación de cable 520 que está conectada de forma fija con cada segmento lateral 508A de la estructura de patas 508. Además, el cable elástico 158 puede estar conectado con una placa 522 que se puede extender en general en dirección transversal por detrás del cable elástico 158 y que puede estar conectada con los dos segmentos laterales 510A de la estructura de patas 510. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en la Figura 16, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada. Tal y como se ha descrito con anterioridad, el conjunto de soporte juvenil 506 puede incluir además una tela (no mostrada para mayor claridad) que puede cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158.

Cuando el aparato de soporte para niños 500 está en un estado desplegado para su utilización, el cable elástico 158 y la placa 522 pueden quedar situados por debajo de las articulaciones pivotantes 512, y pueden proporcionar un soporte acolchado para un niño.

La Figura 17 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 600 que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 600 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 602, una estructura de manillar 604 conectada con la estructura de soporte 602, y un conjunto de soporte juvenil 606 compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 602.

La estructura de soporte 602 puede incluir dos estructuras de patas 608 y 610, siendo la estructura de patas 608 una estructura de patas frontales y siendo la estructura de patas 610 una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 608 y 610 puede incluir respectivamente dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 602, por ejemplo, dos segmentos laterales 608A para la estructura de patas 608 y dos segmentos laterales 610A para la estructura de patas 610. La estructura de manillar 604 puede incluir dos partes laterales 604A dispuestas simétricamente en los lados izquierdo y derecho, y una parte de agarre 604B conectada con las dos partes laterales 604A. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, el segmento lateral 608A de la estructura de patas 608 y el segmento lateral 610A de la estructura de patas 610 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a la parte lateral 604A de la estructura de manillar 604 por medio de dos conexiones pivotantes distintas 612 y 614, de modo que la estructura de manillar 604 y las estructuras de patas 608 y 610 puedan girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 600. Además, las dos estructuras de patas 608 y 610 pueden tener respectivamente una pluralidad de conjuntos de ruedas 613 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 600 sobre una superficie de suelo.

Haciendo referencia a la Figura 17, el conjunto de soporte juvenil 606 puede incluir una placa de asiento 616 y el cable elástico 158. La placa de asiento 616 puede estar acoplada a la estructura de soporte 602 por medio de dos conexiones pivotantes 618 y de dos partes de barra de unión 620. Por ejemplo, en cada uno de los lados izquierdo y derecho, la placa de asiento 616 puede estar acoplada de forma pivotante, respectivamente, a los dos segmentos laterales 608A de la estructura de patas 608 por medio de las dos conexiones pivotantes 618, y puede estar acoplada a los dos segmentos laterales 610A de la estructura de patas 610 por medio de las dos partes de barra de unión 620. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, cada parte de barra de unión 620 puede estar conectada de forma pivotante, respectivamente, con la placa de asiento 616 y con un segmento lateral 610A de la estructura de patas 610. Con este conjunto, la estructura de manillar 604, las estructuras de patas 608 y 610, la placa de asiento 616 y las partes de barra de unión 620 pueden estar unidas entre sí de forma móvil al objeto de plegar y desplegar el aparato de soporte para niños 600.

El cable elástico 158 puede estar unido de forma fija a la placa de asiento 616. Por ejemplo, la placa de asiento 616 puede tener dos soportes 622, y el cable elástico 158 puede estar dispuesto sobre la placa de asiento 161 con los dos extremos 162 del cable elástico 158 fijados, respectivamente, a los dos soportes 622. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en la Figura 17, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada.

Además, el conjunto de soporte juvenil 606 puede incluir una parte transversal 624 conectada de forma pivotante a los dos soportes 622 enfrente del cable elástico 158. La parte transversal 624 se puede comportar como un miembro reposapiernas ajustable para un niño. Tal y como se ha descrito con anterioridad, se puede proporcionar una tela (no mostrada para mayor claridad) para cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158.

Tal y como se muestra en la Figura 17, el aparato de soporte para niños 600 puede incluir además un miembro de protección 626 que está conectado respectivamente con los dos segmentos laterales 608A de la estructura de patas 608 y con los dos segmentos laterales 610A de la estructura de patas 610. Cuando el aparato de soporte para niños 600 está desplegado para su utilización, el miembro de protección 626 se puede extender por encima del conjunto de soporte juvenil 606 y limitar el movimiento de un niño que está sentado en el conjunto de soporte juvenil 606.

La Figura 18 es una vista en perspectiva que ilustra otro aparato de soporte para niños 700 según las realizaciones descritas en el presente documento que incorpora el cable elástico 158 descrito en la presente memoria. El aparato de soporte para niños 700 es un aparato de carrito para niños, y puede incluir una estructura de soporte 702, una estructura de manillar 704 conectada con la estructura de soporte 702, y un conjunto de soporte juvenil 706 según las realizaciones descritas en el presente documento compuesto por el cable elástico 158 que está soportado en la estructura de soporte 702.

La estructura de soporte 702 puede incluir dos estructuras de patas 708 y 710, siendo la estructura de patas 708 una estructura de patas frontales y siendo la estructura de patas 710 una estructura de patas traseras. Cada una de las estructuras de patas 708 y 710 puede incluir respectivamente dos segmentos laterales dispuestos simétricamente en un lado izquierdo y derecho de la estructura de soporte 702, por ejemplo, dos segmentos laterales 708A para la estructura de patas 708 y dos segmentos laterales 710A para la estructura de patas 710. La estructura de manillar 704 puede incluir dos partes laterales 704A dispuestas simétricamente en los lados izquierdo y derecho, y una parte de agarre 704B conectada con las dos partes laterales 704A. En cada uno de los lados izquierdo y derecho, el segmento lateral 708A de la estructura de patas 708 y el segmento lateral 710A de la estructura de patas 710 pueden estar acoplados de forma pivotante, respectivamente, a la parte lateral 704A de la estructura de manillar 704 por medio de dos conexiones pivotantes distintas 712 y 714, de modo que la estructura de manillar 704 y las estructuras de patas 708 y 710 puedan girar de forma relativa entre sí durante el plegado y el desplegado del aparato de soporte para niños 700. Además, las estructuras de patas 708 y 710 pueden tener respectivamente una pluralidad de conjuntos de ruedas 713 al objeto de facilitar el desplazamiento del aparato de soporte para niños 700 sobre una superficie de suelo.

El conjunto de soporte juvenil 706 se proporciona como una unidad extraíble que se puede instalar y retirar de dos soportes de conexión 716 dispuestos en el aparato de soporte para niños 700, estando los dos soportes de conexión 716 fijados, a modo de ejemplo, a las dos partes laterales 704A de la estructura de manillar 704. La Figura 19 es una vista en perspectiva que ilustra el conjunto de soporte juvenil 706 de forma aislada. Haciendo referencia a las Figuras 18 y 19, el conjunto de soporte juvenil 706 incluye dos partes de acoplamiento laterales 718 dispuestas respectivamente en los lados izquierdo y derecho del conjunto de soporte juvenil 706, dos partes de estructura 720 y 722 y un miembro de protección 724. Cada una de las dos partes de estructura 720 y 722 tiene forma de U, y está conectada, respectivamente, con las dos partes de acoplamiento laterales 718. El miembro de protección 724 puede tener también forma de U, con los dos extremos del mismo conectados respectivamente a las dos partes de acoplamiento laterales 718. Cada parte de acoplamiento lateral 718 tiene un conector 726 que se puede accionar para su acoplamiento con uno de los soportes de conexión 716 provisto en el aparato de soporte para niños 700. Cuando el conjunto de soporte juvenil 706 está instalado en el aparato de soporte para niños 700, los conectores 726 de las dos partes de acoplamiento laterales 718 se pueden acoplar y bloquear, respectivamente, en los dos soportes de conexión 716 dispuestos en el aparato de soporte para niños 700.

Haciendo referencia a las Figuras 18 y 19, el cable elástico 158 está dispuesto por debajo del miembro de protección 724, con los dos extremos 162 del cable elástico 158 unidos de forma fija, respectivamente, a las dos partes de

acoplamiento laterales 718. A pesar de que el cable elástico 158 se muestra con una forma específica en las Figuras 18 y 19, se apreciará que cualquier forma descrita en la presente memoria puede ser adecuada. Además, se puede proporcionar una tela (no mostrada por motivos de claridad) para cubrir al menos parcialmente el cable elástico 158, tal y como se ha descrito con anterioridad.

- 5 Las ventajas de los aparatos de soporte para niños descritos en la presente memoria incluyen un conjunto de soporte juvenil que tiene un cable elástico capaz de deformarse elásticamente al objeto de disipar la vibración y/o la energía de choque. Por lo tanto, el aparato de soporte para niños puede ofrecer un soporte más cómodo para el niño durante su utilización.

- 10 Se han descrito materializaciones del aparato de soporte para niños en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitativas. Son posibles muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras siempre que las realizaciones resultantes caigan dentro del alcance de las invenciones que se definen en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de soporte juvenil (706) adaptado para ser instalado en y retirado de un aparato de soporte para niños (700), el conjunto de soporte juvenil (706) que comprende: dos piezas de acoplamiento laterales (718) dispuestas respectivamente en un lado izquierdo y un lado derecho del conjunto de soporte juvenil (706), cada una de las dos
5 piezas de acoplamiento laterales (718) con un conector (726) operable para acoplarse con un soporte de conexión correspondiente (716) provisto en el aparato de soporte para niños (700) para la instalación del conjunto de soporte juvenil (706) en el aparato de soporte para niños (700), dos porciones de bastidor (720, 722) cada una de las cuales tiene forma de U y está conectada con las dos piezas de acoplamiento laterales (718), un miembro de protección (724) que tiene dos extremos conectados respectivamente con las dos piezas de acoplamiento laterales (718) y configurado
10 para restringir a un niño sentado en el conjunto de soporte juvenil (706), y un alambre elástico (158) dispuesto debajo del miembro de protección (724) y que tiene dos extremos opuestos (162) respectivamente unidos fijamente a las dos piezas de acoplamiento laterales (718), formando el alambre elástico (158) un soporte de apoyo para un niño que es elásticamente deformable a lo largo de una dirección ascendente-descendente del conjunto de soporte juvenil (706).
2. El conjunto de soporte juvenil (706) según la reivindicación 1, en donde el alambre elástico (158) incluye una pluralidad de porciones dobladas (166, 168) entre los dos extremos opuestos (162), las porciones dobladas (166, 168) forman respectivamente una pluralidad de bisagras que permiten la deflexión elástica del alambre elástico (158) a lo largo de la dirección ascendente-descendente.
3. El conjunto de soporte juvenil (706) según la reivindicación 1 o 2, en donde el alambre elástico (158) se dobla para formar una onda (170) que se estira hacia delante y hacia atrás entre un extremo delantero y otro trasero del conjunto de soporte juvenil (706).
20
4. El conjunto de soporte juvenil (706) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el alambre elástico (158) está doblado en una forma que incluye una pluralidad de primeras y segundas secciones (174, 176), las primeras secciones (174) se extienden generalmente paralelas entre sí a lo largo de un eje longitudinal del conjunto de soporte juvenil (706) y las segundas secciones (176) se extienden generalmente paralelas entre sí a lo largo de un eje transversal del conjunto de soporte juvenil (706), el eje longitudinal se extiende desde la parte delantera a la parte trasera del conjunto de soporte juvenil (706) y el eje transversal se extiende desde el lado izquierdo al derecho del conjunto de soporte juvenil (706).
25
5. El conjunto de soporte juvenil (706) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el alambre elástico (158) se dobla para formar una espiral (172).
6. El conjunto de soporte juvenil (706) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el alambre elástico (158) es de acero.
30
7. El conjunto de soporte juvenil (706) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, incluyendo un tejido que cubre el alambre elástico (158).
8. Un aparato de soporte para niños (700) que incluye un bastidor de pie (702), un bastidor de asa (704) conectado con el bastidor de pie (702), y el conjunto de soporte juvenil (706) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 soportado sobre el bastidor de pie (702).
35
9. El aparato de soporte para niños (700) según la reivindicación 8, en donde la estructura de manillar 704) tiene dos porciones laterales (704A) provistas respectivamente de dos soportes de conexión (716), y en el que el conjunto de soporte juvenil (706) se puede instalar y desmontar de los dos soportes de conexión (716).
10. El aparato de soporte para niños (700) según las reivindicaciones 8 o 9, que se implementa como un aparato de carrito para niños.
40

100

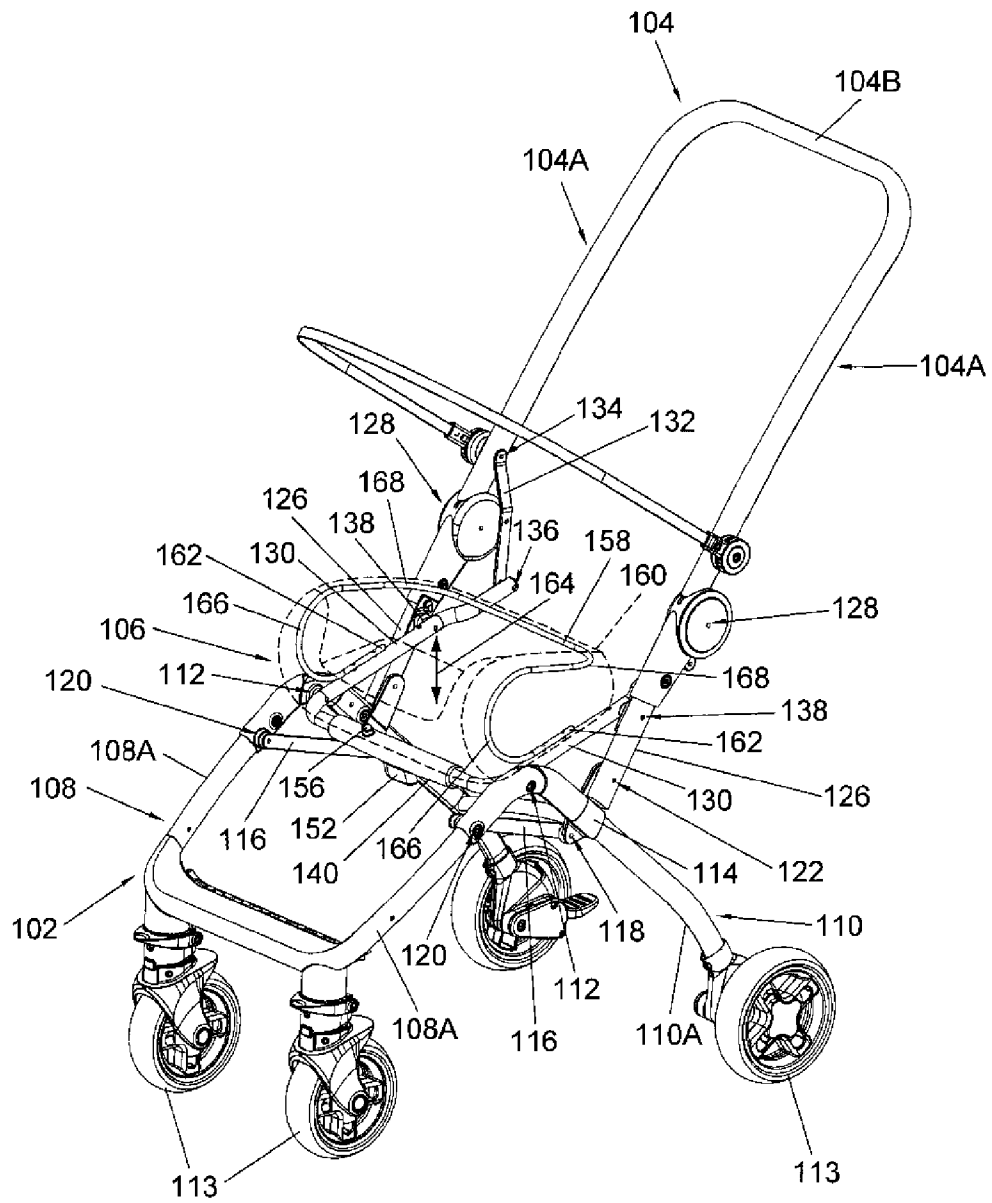


FIG. 1

100

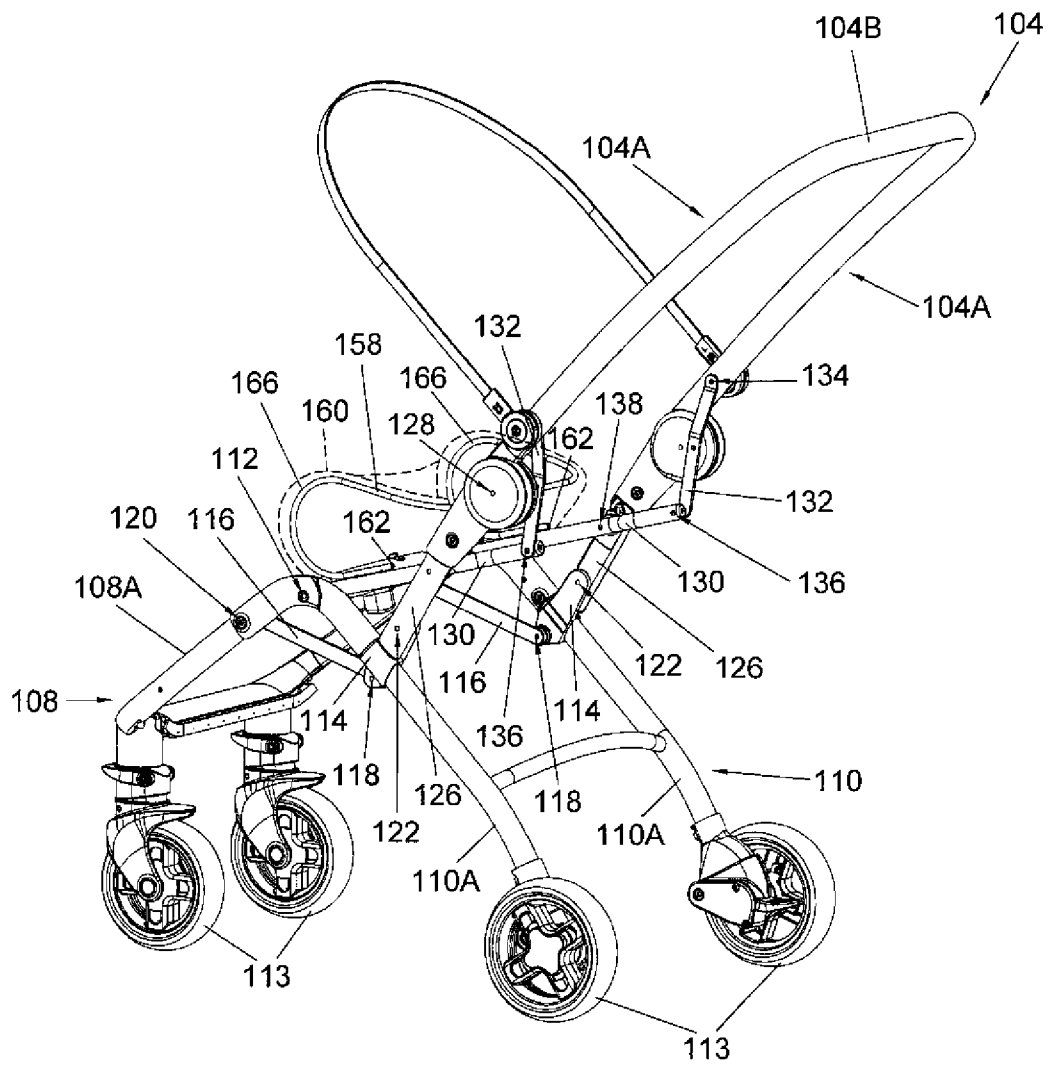


FIG. 2

100

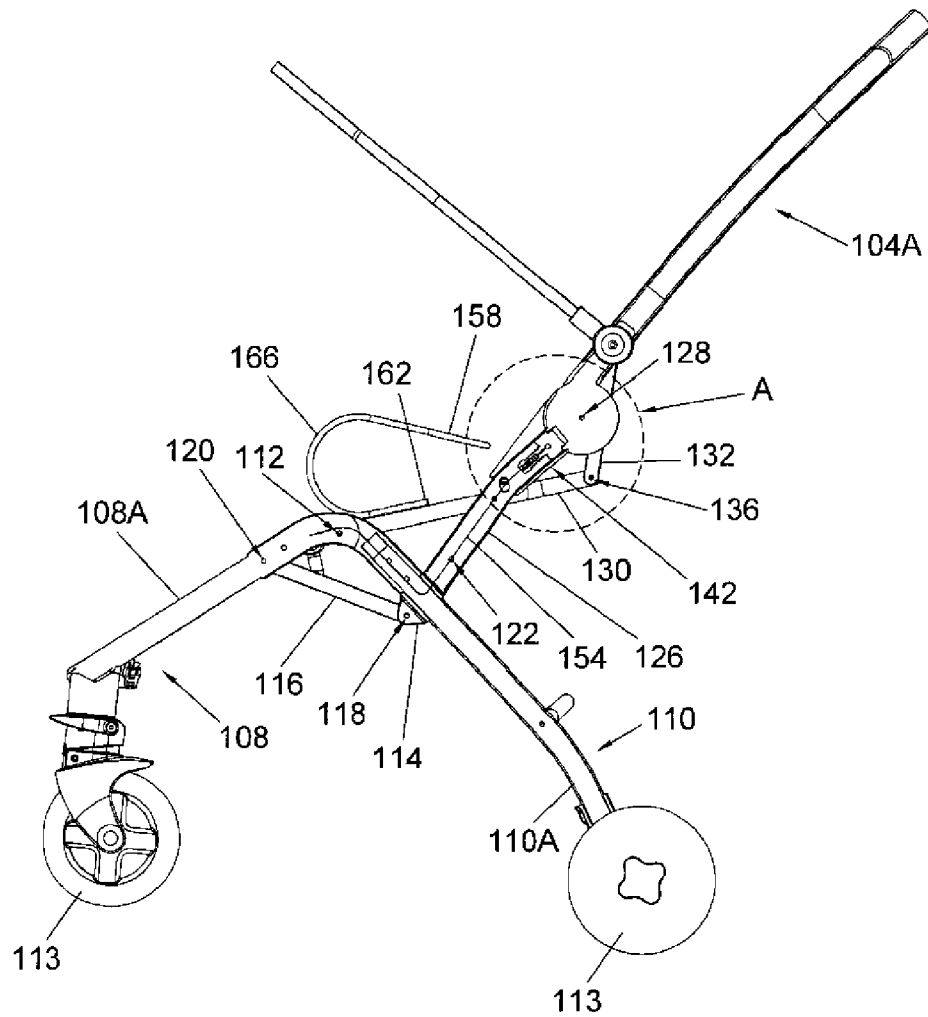


FIG. 3

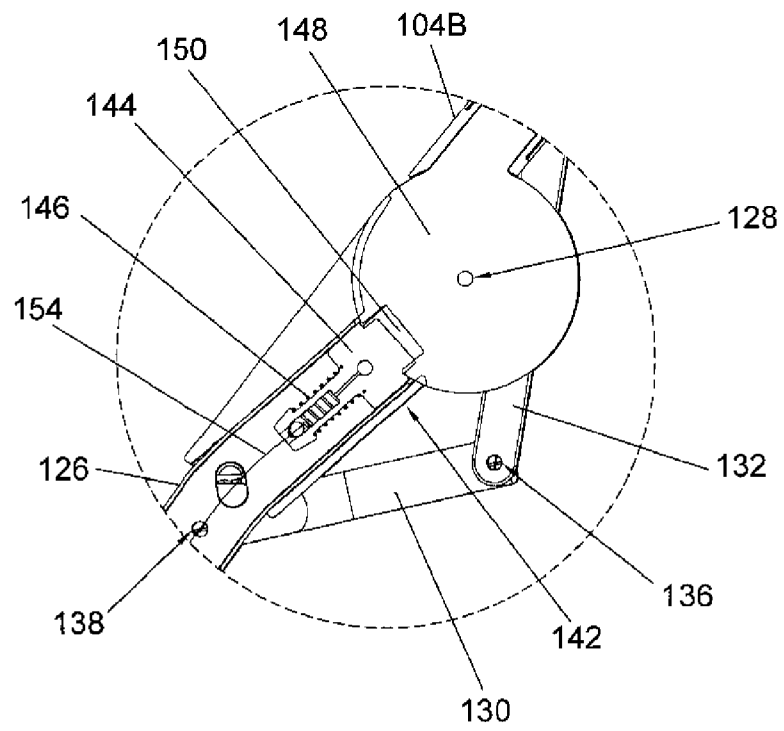


FIG. 4

100

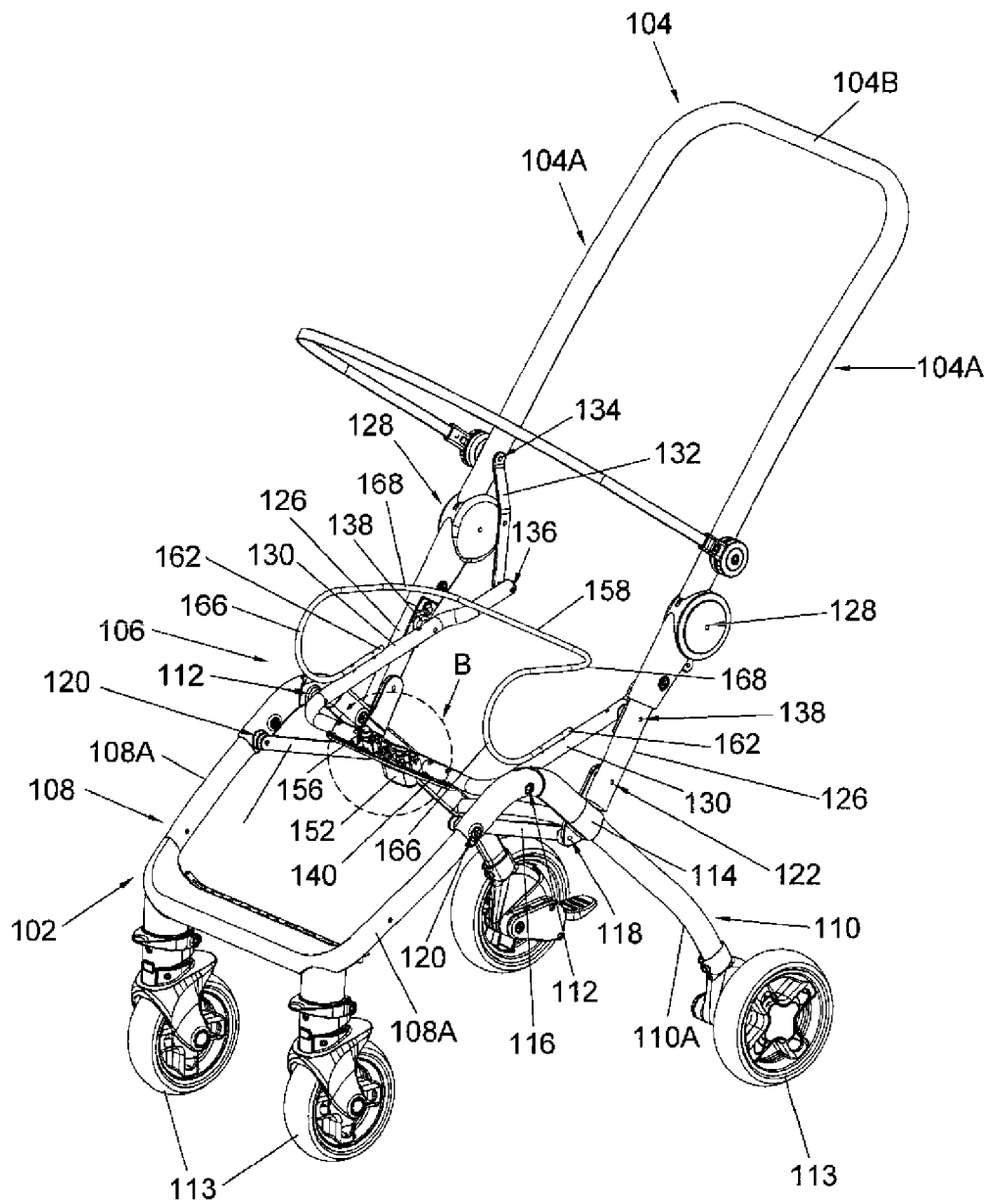


FIG. 5

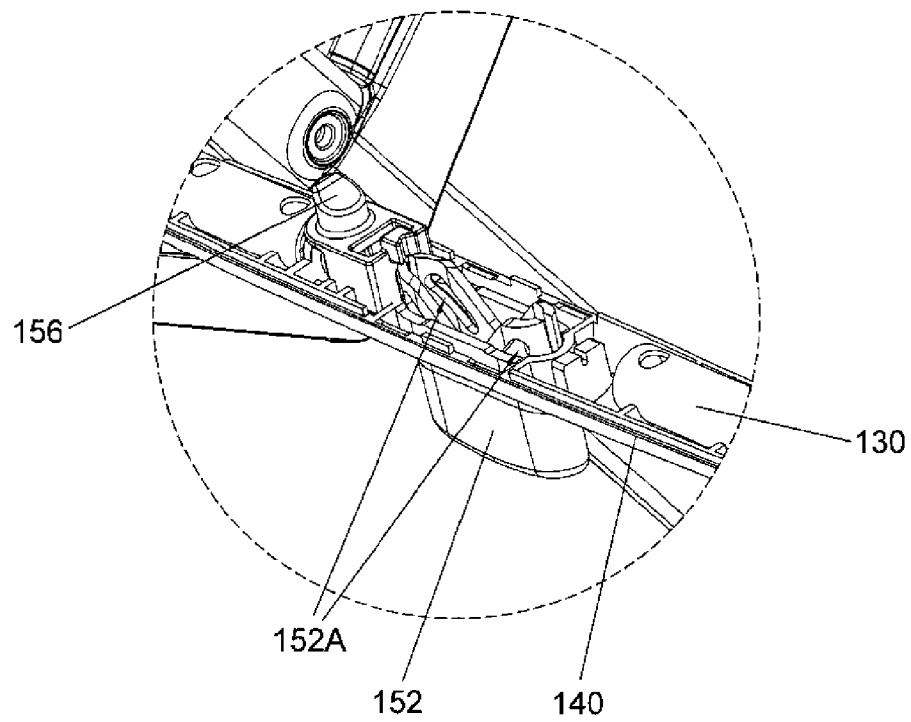


FIG. 6

100

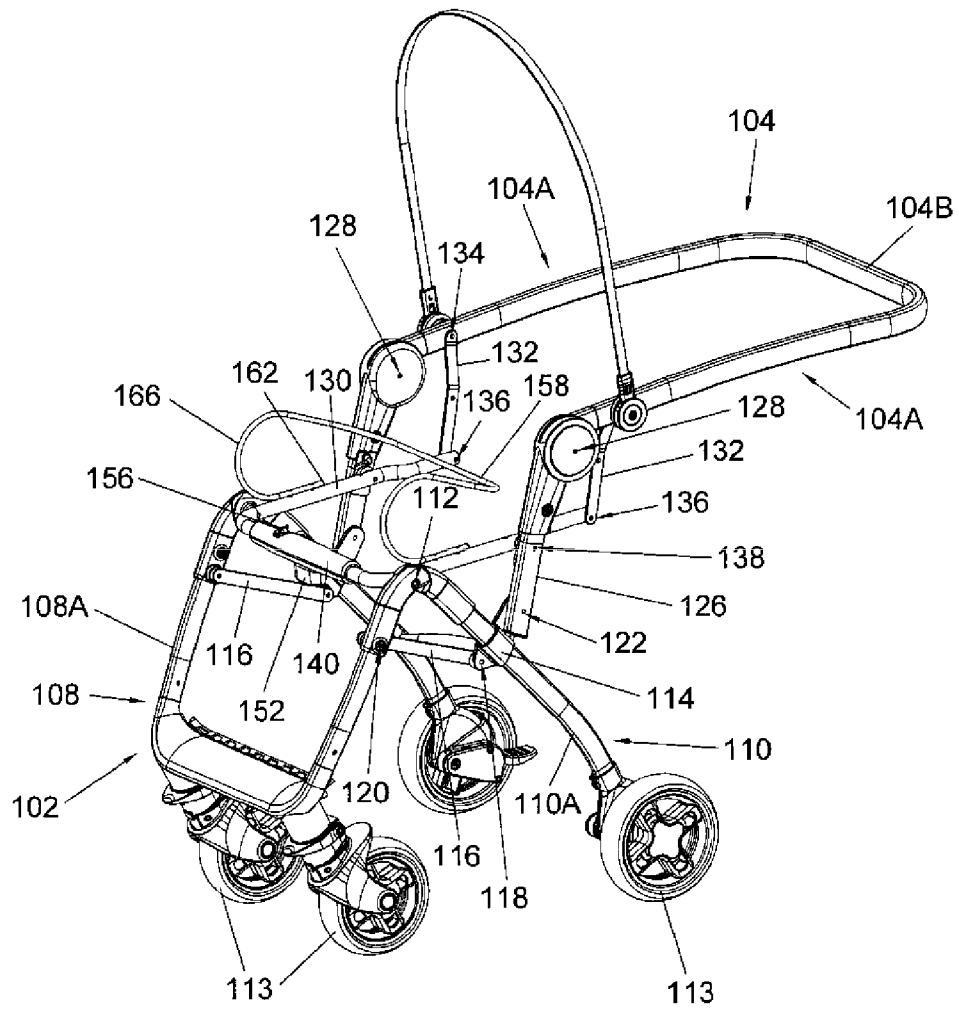


FIG. 7

100

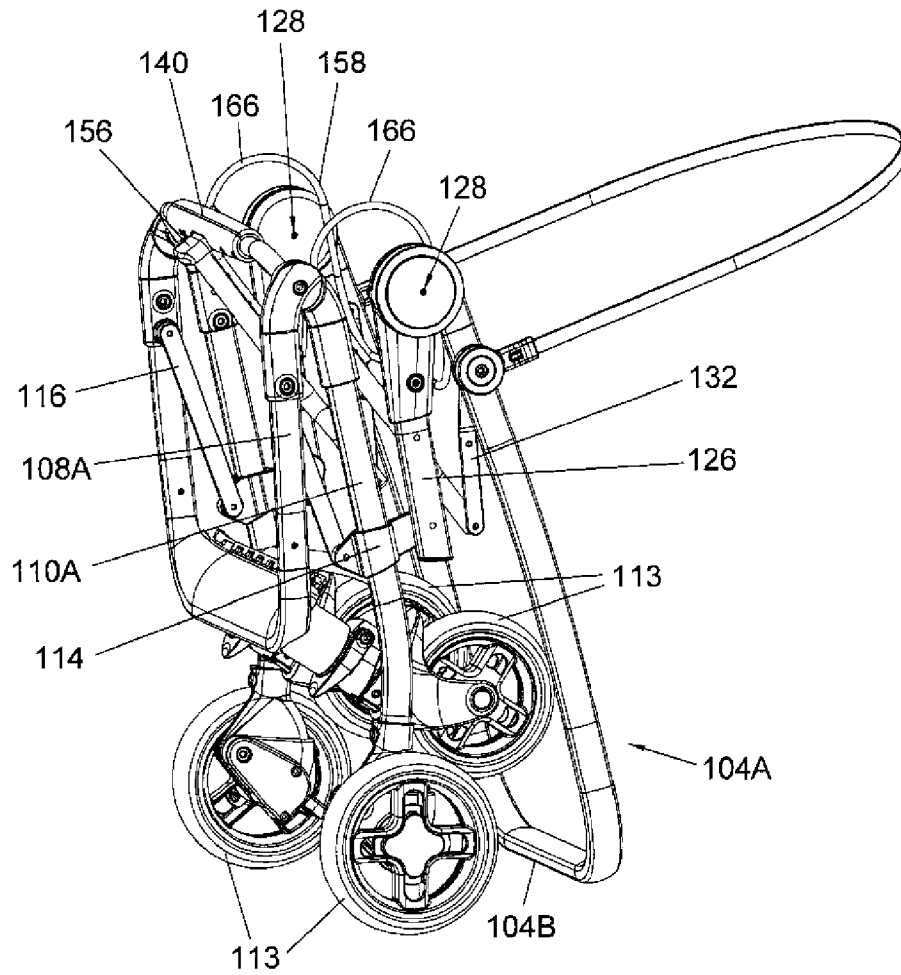


FIG. 8

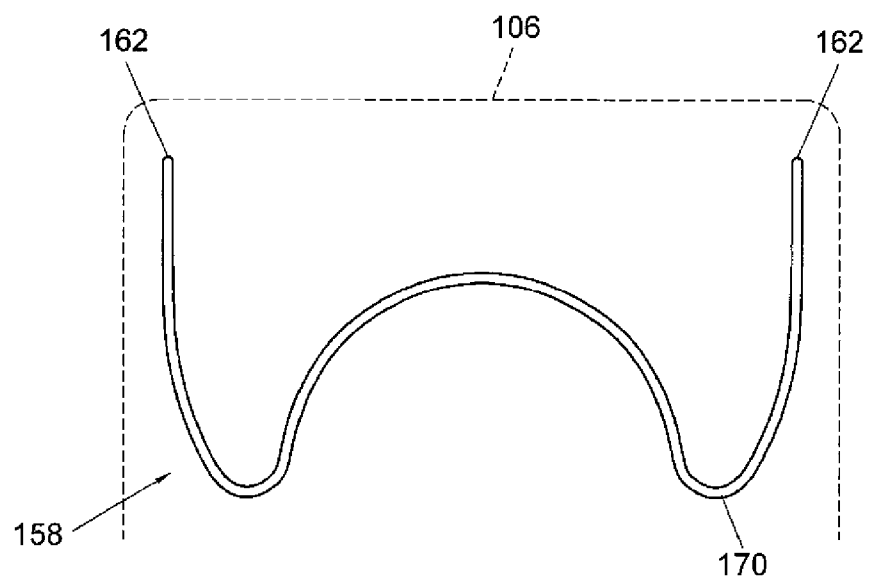


FIG. 9

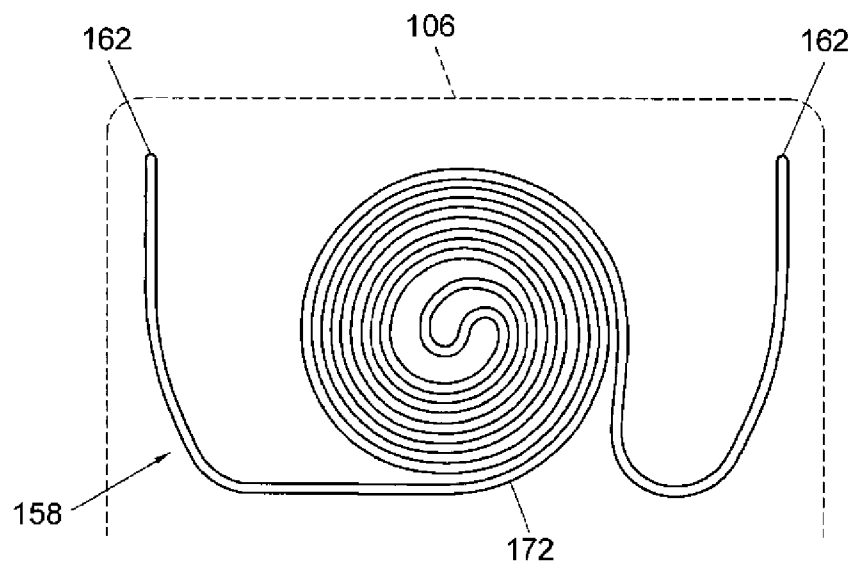


FIG. 10

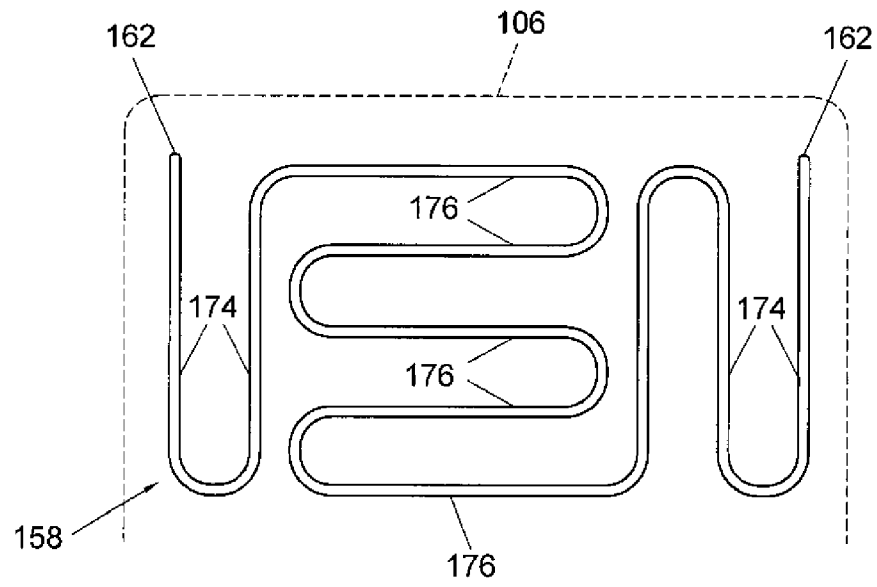


FIG. 11

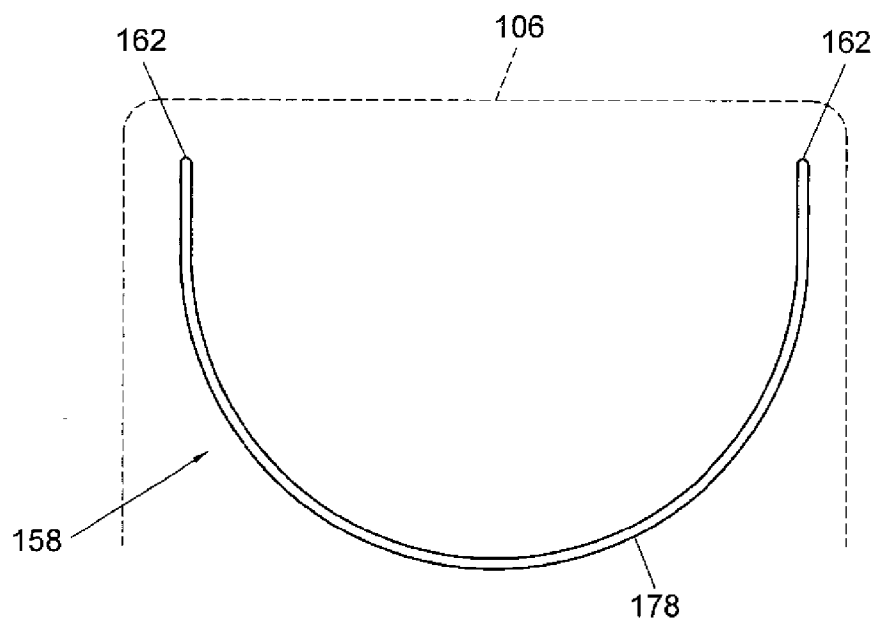


FIG. 12

200

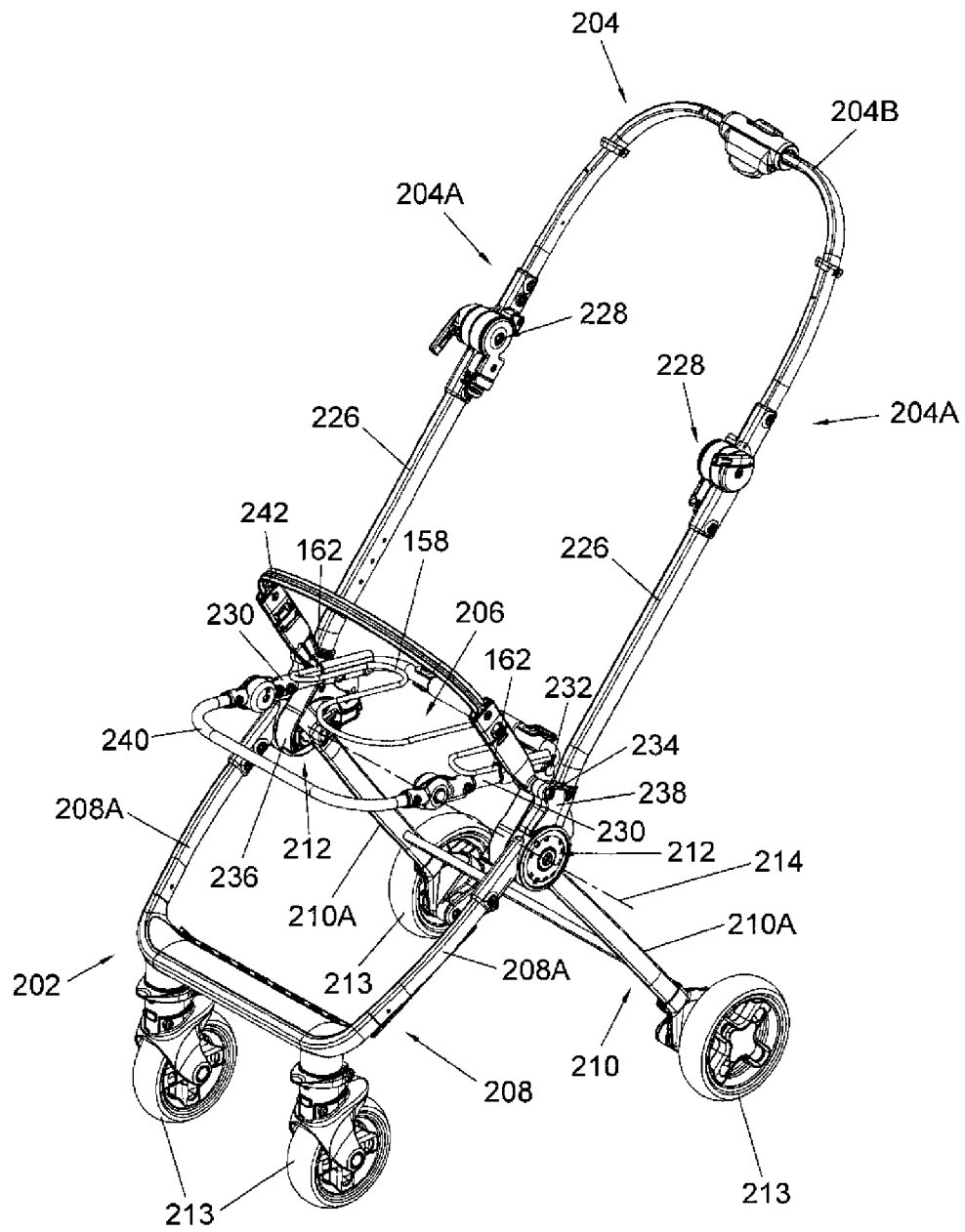


FIG. 13

300

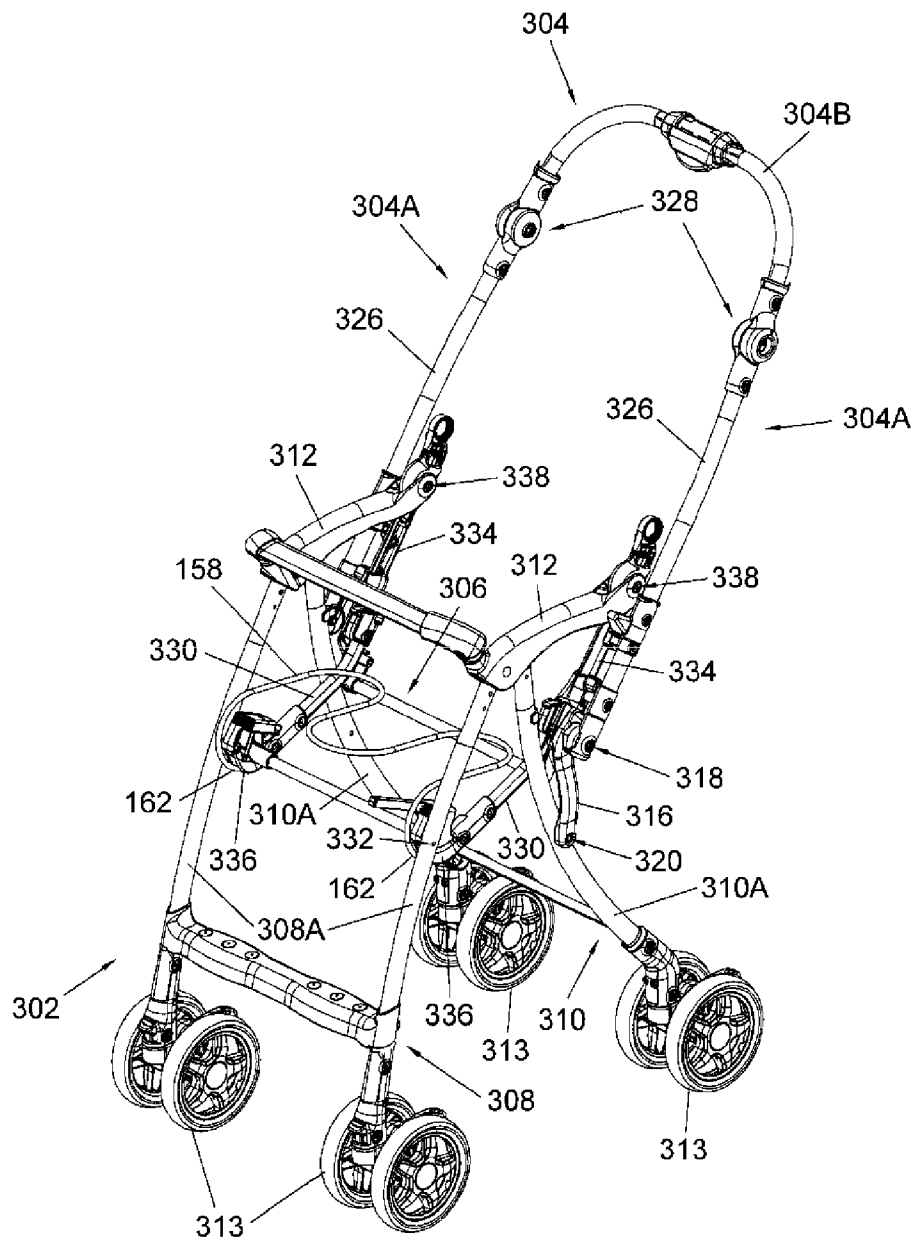


FIG. 14

400

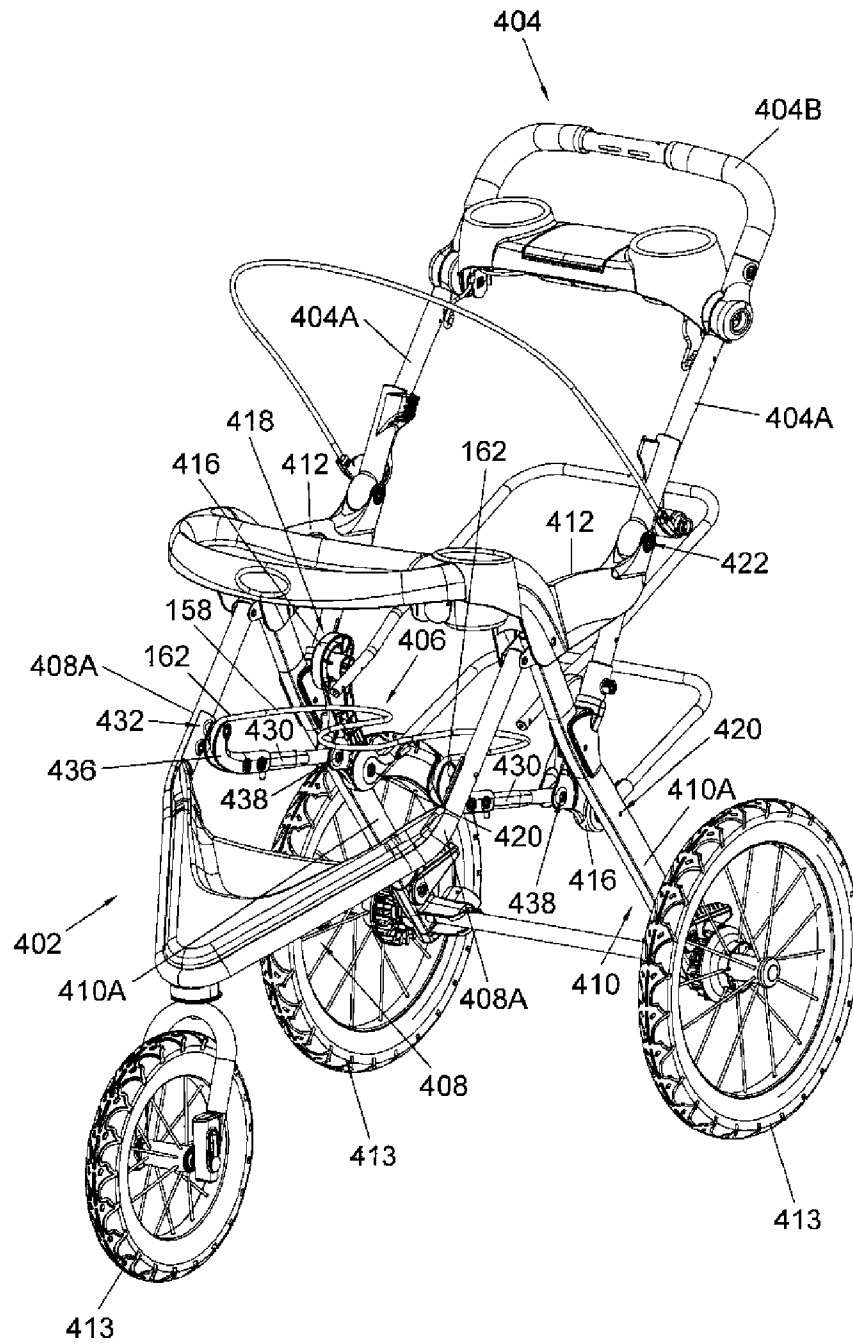


FIG. 15

500

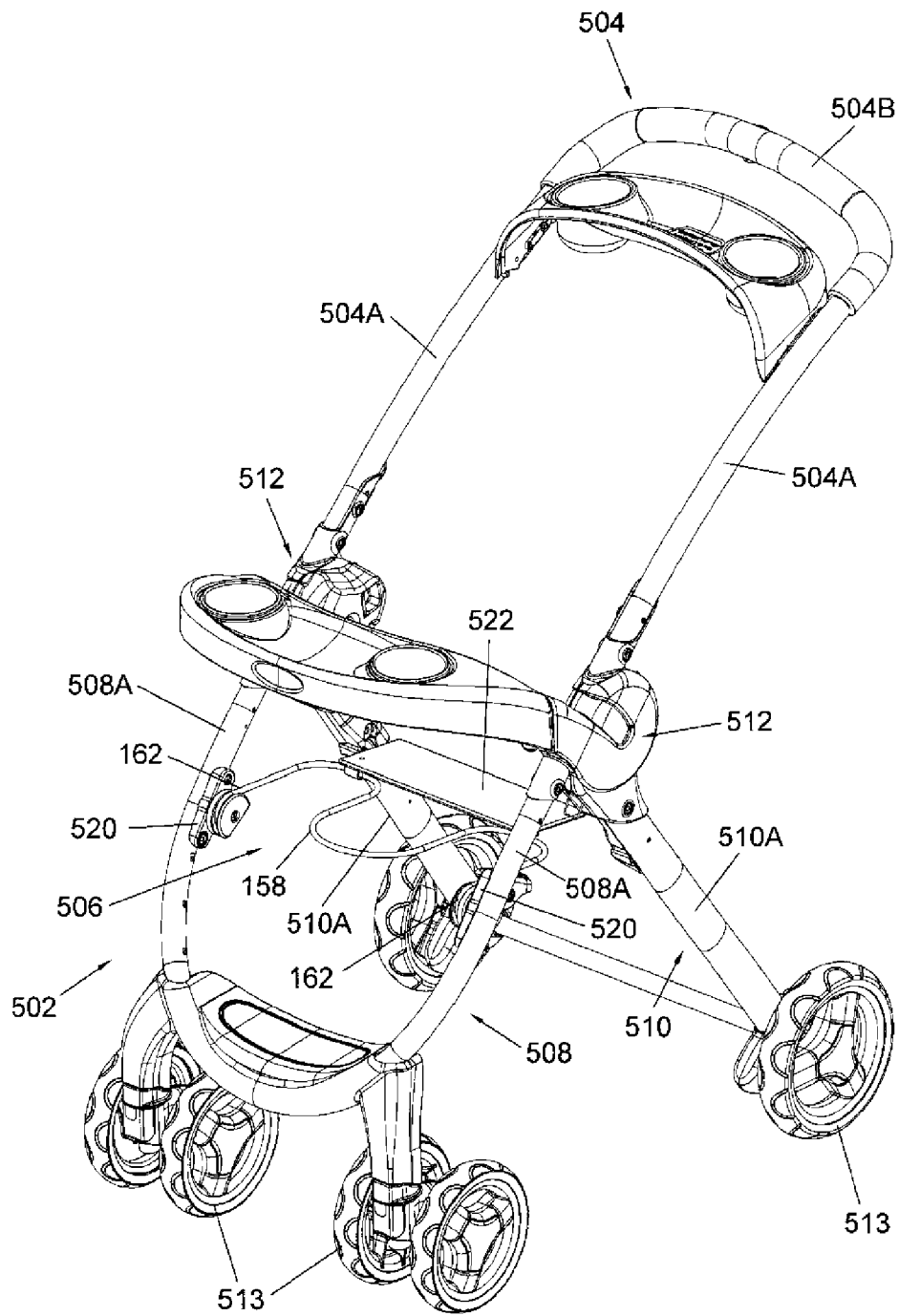


FIG. 16

600

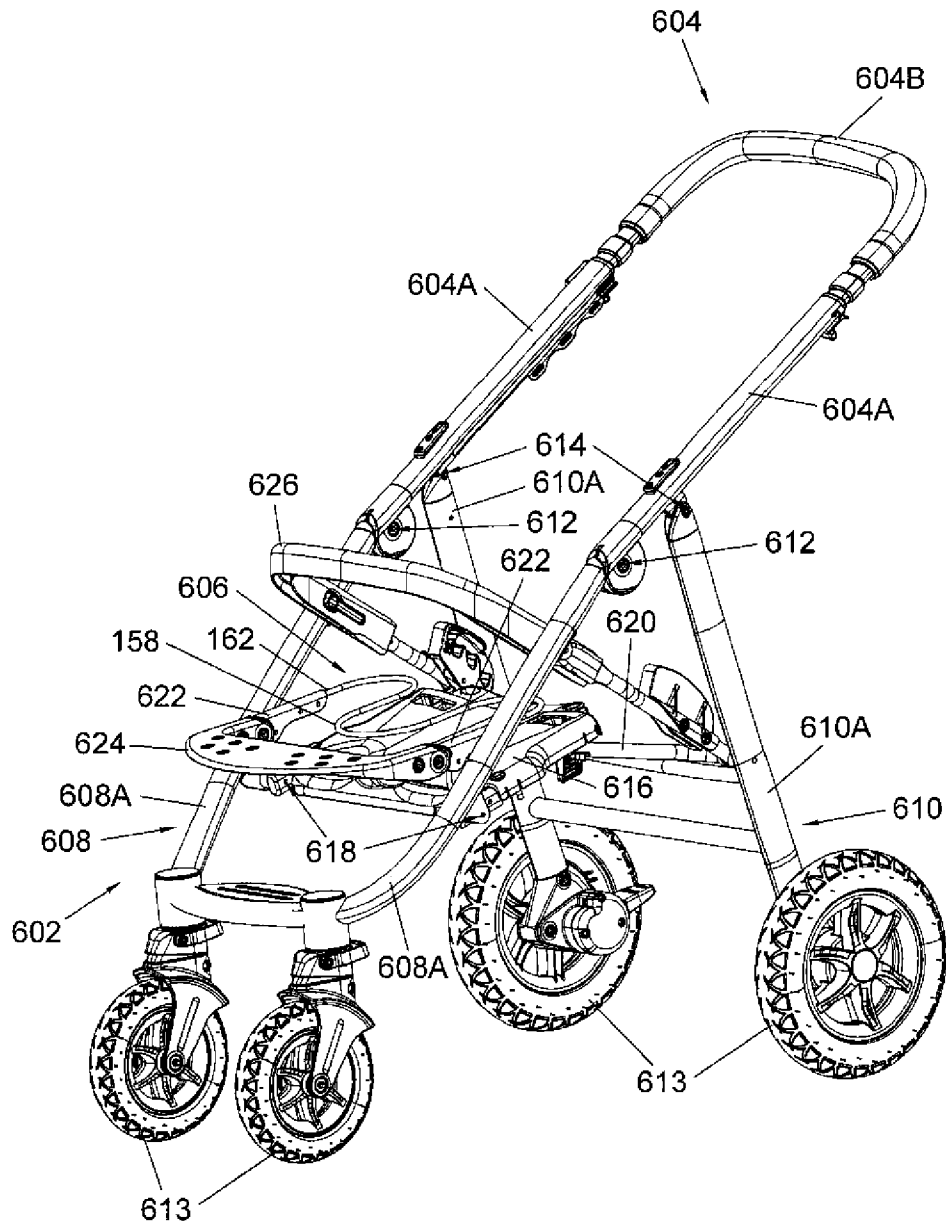


FIG. 17

700

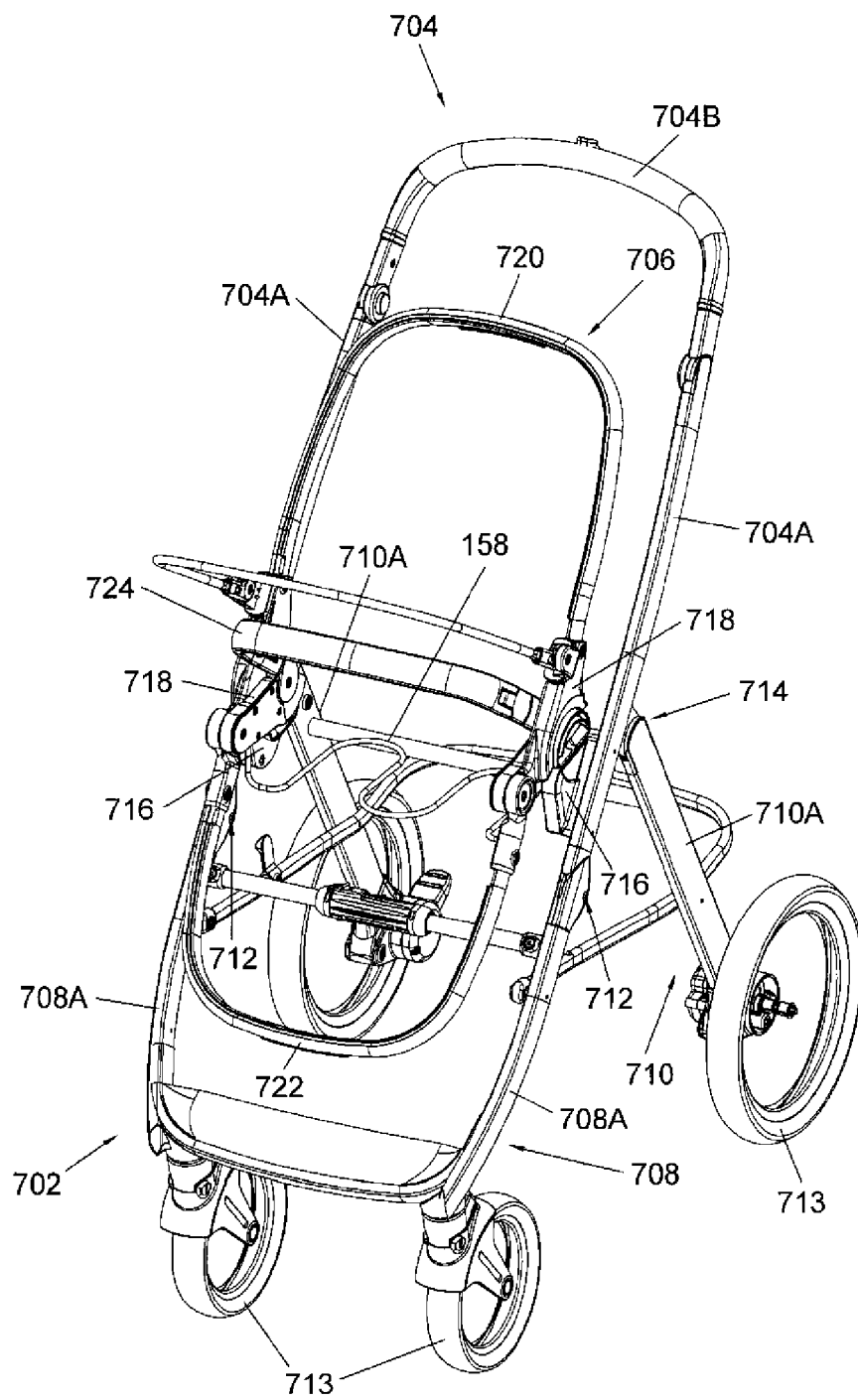


FIG. 18

706

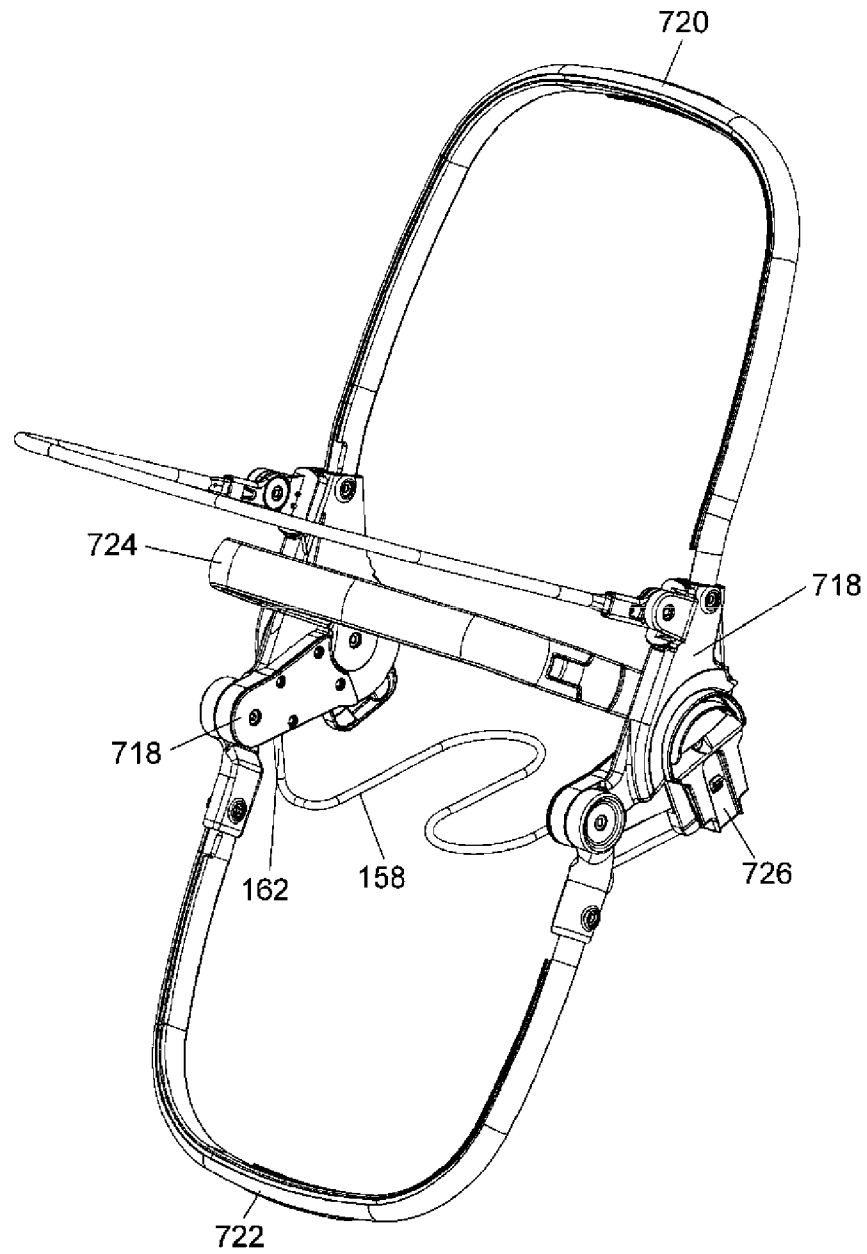


FIG. 19