

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 663 808**

51 Int. Cl.:

B62B 7/14 (2006.01)

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 9/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2015 E 15174322 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2017 EP 2965969**

54 Título: **Cochecito para niño**

30 Prioridad:

30.06.2014 US 201461998509 P

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

17.04.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**TAYLOR, ANDREW J.;
HAUT, ROBERT E.;
HARTENSTINE, CURTIS y
RUGGIERO, ANTHONY V.**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 663 808 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

Cochecito para niño

REFERENCIA A SOLICITUD RELACIONADA

5 Esta solicitud reivindica la prioridad de la solicitud provisional de los EE.UU. Nº 61/998.509 presentada el 30 de junio de 2014, cuya divulgación se incorpora a la presente a modo de referencia.

ANTECEDENTES

1. Campo de la invención

La presente invención se relaciona con cochecitos para niños.

2. Descripción de la técnica relacionada

10 Los cochecitos para niños proveen una forma conveniente de transportar bebés y niños. Un cochecito para niño típicamente incluye un armazón metálico y articulaciones unidas entre sí. El asiento, el capazo y la cesta están usualmente hechos de un material de tela y se sujetan en el armazón metálico. Además, algunos cochecitos pueden tener la posibilidad de retirar el asiento del cochecito, de modo que en el armazón del cochecito se puede instalar una silla de auto infantil.

15 La mayoría de los cochecitos para niños disponibles actualmente incluyen mecanismos para colapsar el armazón del cochecito de modo de facilitar su almacenamiento y transporte. Para plegar el armazón del cochecito, se puede accionar un actuador en el armazón del cochecito y/o en el asiento para destrabar las conexiones de enganche entre los diferentes segmentos de tubos del armazón del cochecito. Sin embargo, los mecanismos convencionales para plegar el armazón del cochecito son complejos y no compactos. WO 2010/110831 A1 divulga un cochecito plegable que tiene un conjunto de armazón con una junta articulada de plegado de armazón que se puede reconfigurar entre una configuración en uso y una configuración plegada. Este documento divulga un cochecito para niño de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Por lo tanto, existe la necesidad de un cochecito para niño que pueda tener un plegado conveniente, que mejore la experiencia del usuario y aborde al menos los problemas anteriores.

25 RESUMEN

La presente solicitud describe un cochecito para niño que puede colapsarse fácilmente con o sin un asiento instalado en el mismo, tal como se define en la reivindicación 1. En una forma de realización, el cochecito para niño incluye un segmento de pata y un segmento de asa, una estructura de junta articulada, una porción de montaje, un conjunto de enganche y un asiento desmontable. La estructura de junta articulada incluye un primer y un segundo cubo de acoplamiento conectados de manera pivotante entre sí alrededor de un eje de rotación, en que el primer cubo de acoplamiento se fija en el segmento de pata y en que el segundo cubo de acoplamiento se fija en el segmento de asa. La porción de montaje está conectada con la estructura de junta articulada. El conjunto de enganche tiene una superficie de accionamiento expuesta a través de la porción de montaje, en que el conjunto de enganche es movable entre una primera posición que se traba giratoriamente con el segmento de pata y el segmento de asa en un estado desplegado y una segunda posición que destraba el segmento de pata con respecto al segmento de asa. El asiento desmontable tiene un conector y un actuador de desconexión dispuestos de manera adyacente entre sí, en que el conector está acoplado con la porción de montaje cuando el asiento está instalado en el cochecito para niño, en donde el actuador de desconexión es movable para ser empujado contra la superficie de accionamiento a fin de accionar un desplazamiento de destrabado del conjunto de enganche mientras el conector está acoplado con la porción de montaje, y el actuador de desconexión permanece acoplado con el asiento cuando se retira el conector de la porción de montaje.

Al menos una ventaja del cochecito para niño incluye la capacidad de proveer dos mecanismos de desconexión, respectivamente en el armazón del cochecito y en un asiento desmontable. El cochecito para niño se puede plegar utilizando el mecanismo de desconexión del armazón del cochecito cuando un asiento no está instalado en el mismo y mediante el uso del mecanismo de desconexión del asiento cuando el asiento está instalado en el armazón del cochecito. Por consiguiente, el cochecito para niño se puede colapsar de modo conveniente, tanto con o sin el asiento instalado en el mismo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una forma de realización de un cochecito para niño que tiene un asiento desmontable instalado y que está orientado hacia delante.

La Figura 2 es una vista esquemática que ilustra el asiento separado de un armazón del cochecito para niño.

5 La Figura 3 es una vista esquemática que ilustra el cochecito para niño que tiene el asiento desmontable instalado y que está orientado hacia atrás.

La Figura 4 es una vista esquemática que ilustra solamente un armazón del cochecito para niño sin el asiento desmontable.

La Figura 5 es una vista detallada que ilustra una estructura de junta articulada del armazón del cochecito.

La Figura 6 es una vista en corte que ilustra la estructura de junta articulada de la Figura 5 en un estado trabado.

10 La Figura 7 es una vista esquemática que ilustra la estructura de junta articulada de la Figura 5 que cambia a un estado destrabado mediante el uso de un actuador de desconexión provisto en el armazón del cochecito.

La Figura 8 es una vista en corte que ilustra la estructura de junta articulada en una configuración de uso en que el asiento está instalado en una porción de montaje del armazón del cochecito, en que se muestra la estructura de junta articulada en un estado trabado.

15 La Figura 9 es una vista en corte que ilustra la estructura de junta articulada de la Figura 8 que cambia a un estado destrabado mediante el uso de un actuador de desconexión provisto en el asiento instalado en el armazón del cochecito.

20 La Figura 10 es una vista esquemática que ilustra una variante de la forma de realización de un asiento desmontable que tiene un actuador de desconexión que puede operar para destrabar la estructura de junta articulada del cochecito para niño para su plegado.

La Figura 11 es una vista en corte que ilustra la disposición del actuador de desconexión del asiento desmontable mostrado en la Figura 10 cuando está instalado en el cochecito para niño de modo adyacente a una estructura de junta articulada del mismo.

25 La Figura 12 es una vista esquemática que ilustra el cochecito para niño con un asiento de cochecito desmontable y una silla de auto infantil instalada sobre el mismo.

La Figura 13 es una vista esquemática que ilustra el cochecito para niño sin el asiento de cochecito desmontable y que tiene una silla de auto infantil instalada y con una orientación hacia delante en el armazón del cochecito.

La Figura 14 es una vista esquemática que ilustra el cochecito para niño sin el asiento de cochecito desmontable y que tiene una silla de auto infantil instalada y con una orientación hacia atrás en el armazón del cochecito.

30 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN

Las Figuras 1 - 4 son diversas vistas esquemáticas que ilustran una forma de realización de un cochecito para niño 100. El cochecito para niño 100 puede incluir un armazón del cochecito 101 que comprende un armazón de pata delantera 102, un armazón de pata trasera 104 y un armazón de asa 106 y un asiento desmontable 108 que se puede instalar y retirar del armazón del cochecito 101. Los armazones de pata delantera y trasera 102 y 104 del armazón del cochecito se pueden conformar, respectivamente, mediante el montaje de uno o múltiples segmentos tubulares. Por ejemplo, el armazón de pata delantera 102 puede incluir dos segmentos de pata delanteros o primeros 102A que están respectivamente dispuestos en un lado izquierdo y un lado derecho del cochecito para niño 100 y un segmento transversal 102B conectado con los dos segmentos de pata 102A. El armazón de pata trasera 104 puede incluir dos segmentos de pata traseros o segundos 104A que están respectivamente dispuestos en un lado izquierdo y un lado derecho del cochecito para niño 100 y un segmento transversal 104B conectado con los dos segmentos de pata 104A. Los dos segmentos de pata 102A del armazón de pata delantera 102 y los dos segmentos de pata 104A del armazón de pata trasera 104 pueden delimitar lateralmente un espacio central para la disposición del asiento 108. Las porciones de extremo inferior de los armazones de pata delantera y trasera 102 y 104 pueden estar respectivamente provistos de unos conjuntos de ruedas 112.

45 El armazón de asa 106 se puede conformar a partir del montaje de uno o más segmentos tubulares. Por ejemplo, el armazón de asa 106 puede incluir dos segmentos de asa 106A que están respectivamente dispuestos en un lado izquierdo y un lado derecho del cochecito para niño 100 y un segmento transversal 106B conectado con los dos

segmentos de asa 106A. Una bandeja transversal 114 puede estar conectada con los segmentos de asa 106A en una posición elevada para ser utilizada por el adulto.

5 En cada uno de los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100, una porción de extremo superior del segmento de pata 102A está conectada de manera pivotante con una porción de extremo inferior del segmento de
 10 asa 106A por medio de una estructura de junta articulada 116 que define un eje de rotación R1 y la porción de extremo superior del segmento de pata 104A está conectada de manera pivotante con el segmento de asa 106A alrededor de otro eje de rotación R2 en una ubicación por arriba y por detrás del eje de rotación R1. Por consiguiente, el segmento de asa 106A es giratorio en relación con el segmento de pata 102A alrededor del eje de rotación R1 y es giratorio en relación con el segmento de pata 104A alrededor del eje de rotación R2. Es más, dos
 15 segmentos laterales 118 pueden estar respectivamente dispuestos en los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100, en que cada segmento lateral 118 está respectivamente conectado de manera pivotante con los segmentos de pata 102A y 104A por debajo de la estructura de junta articulada 116.

15 Las estructuras de junta articulada 116 pueden ensamblar de manera pivotante el armazón de pata delantera 102 y el armazón de asa 106, de modo que el armazón de pata delantera 102 y el armazón de asa 106 pueden girar uno con respecto al otro para plegar o desplegar el cochecito de niño 100. Es más, cada una de las estructuras de junta articulada 116 puede estar provista de un enganche 128 (que se muestra mejor en la Figura 5) que es operable para
 20 trabar el armazón de pata delantera 102 y el armazón de asa 106 en un estado desplegado o desplegado para su uso. Como se muestra en las Figuras 1 - 4, en el estado desplegado, los segmentos de pata 102A del armazón de pata delantero 102 se pueden extender en un ángulo desde los segmentos de pata 104A del armazón de pata trasera 104 para proveer una posición estable, mientras que los segmentos de asa 106A se pueden extender hacia arriba y hacia atrás desde las estructuras de junta articulada 116.

25 En conjunto con la Figura 4, la Figura 5 es una vista detallada que ilustra la construcción de la estructura de junta articulada 116 y las Figuras 6 y 7 son vistas en corte esquemáticas que ilustran respectivamente la estructura de junta articulada 116 en un estado trabado y destrabado. Las dos estructuras de junta articulada 116 provistas en los
 30 lados izquierdo y derecho pueden ser sustancialmente similares en construcción. Con referencia a las Figuras 4, 5 y 6, cada estructura de junta articulada 116 puede incluir un cubo de acoplamiento 120 y una placa de armazón 122 respectivamente fijadas con el segmento de pata 102A y un cubo de acoplamiento 124 y una placa de armazón 126 respectivamente fijados con el segmento de asa 106A. Los cubos de acoplamiento 120 y 124 pueden estar conectados de manera pivotante entre sí alrededor del eje de rotación R1. En la forma de realización ilustrada, el
 35 cubo de acoplamiento 124 fijado en el segmento de asa 106A está dispuesto en un lado interno de la estructura de junta articulada 116 que mira hacia el espacio central del armazón del cochecito 101 y el cubo de acoplamiento 120 fijado en el segmento de pata 102A está dispuesto en un lado externo y girado hacia el exterior del armazón del cochecito 101. Sin embargo, en otras formas de realización, el cubo de acoplamiento 124 fijado en el segmento de
 40 asa 106A puede estar dispuesto en el lado externo de la estructura de junta articulada 116 y el cubo de acoplamiento 120 fijado en el segmento de pata 102A puede estar dispuesto en el lado interno de la estructura de junta articulada 116. Como se muestra en la Figura 5, la placa de armazón 126 puede incluir dos nervaduras de tope 126A y 126B separadas rotacionalmente entre sí, la placa de armazón 122 puede incluir una muesca 122A y el cubo de acoplamiento 120 se puede fijar en una protuberancia 125 que se extiende a través de la muesca 122A. La protuberancia 125 está limitada para desplazarse entre las dos nervaduras de tope 126A y 126B que pueden delimitar el rango angular de rotación del armazón de pata delantera 102 en relación con el armazón de asa 106.

45 Para trabar y destrabar de forma giratoria el segmento de pata 102A con respecto al segmento de asa 106A, la estructura de junta articulada 116 puede estar provista de un conjunto de enganche 127 que comprende una parte de enganche 128 y una parte de empuje 130 que están dispuestas axialmente de modo adyacente entre sí, un muelle 132 y un actuador de desconexión 134. El conjunto de trabado 127 y el muelle 132 pueden estar ubicados en
 una cavidad interna definida al menos parcialmente por los cubos de acoplamiento 120 y 124. Los cubos de acoplamiento 120 y 124 pueden tener respectivamente superficies cilíndricas internas que están conformadas con una pluralidad de ranuras 120A y 124A que están distribuidas alrededor del eje de rotación R1.

50 En una forma de realización, el cubo de acoplamiento 124 se puede conformar como un cuerpo de cubierta que tiene una forma sustancialmente redondeada y puede tener una cavidad interna en la que están dispuestas las ranuras 124A.

55 Una porción de montaje 140 que está adaptada para engancharse de manera desmontable con el asiento 108 está dispuesta de modo adyacente al lado interno de la estructura de junta articulada 116 y se fija en el cubo de acoplamiento que está ubicado en el lado interno de la misma. En la forma de realización ilustrada, la porción de montaje 140 se fija en el cubo de acoplamiento 124 del segmento de asa 106A en el lado interno de la estructura de junta articulada 116. Se pueden usar sujetadores para unir la porción de montaje 140 con el cubo de acoplamiento 124. Sin embargo, se puede apreciar que la porción de montaje 140 también se puede conformar integralmente con el cubo de acoplamiento 124. La porción de montaje 140 se puede conformar a modo de ejemplo por medio del montaje de una carcasa 136 y una cubierta 138 que define al menos parcialmente una cavidad interna que se comunica con el interior de los cubos de acoplamiento 120 y 124. En algunas variantes de las formas de realización,

la cubierta 138 también se puede conformar integralmente con la carcasa 136 como una sola pieza que se fija en el cubo de acoplamiento 124. Cuando el armazón del cochecito 101 está desplegado para su uso, la porción de montaje 140 sobresale hacia arriba por encima del eje de rotación R1 y la estructura de junta articulada 116 y una porción inferior de la porción de montaje 140 se puede extender por debajo del cubo de acoplamiento 124. Si bien la porción de montaje 140 se ha descrito como que se fija en el cubo de acoplamiento 124 del segmento de asa 106A, se puede apreciar que en otras formas de realización la porción de montaje 140 también se puede fijar en el cubo de acoplamiento 120 del segmento de pata 102A donde el cubo de acoplamiento 120 está dispuesto en el lado interno de la estructura de junta articulada 116.

La parte de enganche 128 se puede ensamblar para que se deslice a lo largo del eje de rotación R1 y puede tener una pluralidad de dientes 128A distribuidos alrededor del eje de rotación R1. La parte de enganche 128 es movable entre una primera y una segunda posición. Cuando está en la primera posición o posición de trabado (que mejor se muestra en la Figura 6), los dientes 128A de la parte de enganche 128 se acoplan respectivamente con las ranuras 120A del cubo de acoplamiento 120 y las ranuras 124A del cubo de acoplamiento 124 para trabar de forma giratoria el segmento de pata 102A y el segmento de asa 106A en un estado desplegado. Cuando está en la segunda posición o posición de destrabado (que mejor se muestra en la Figura 7), los dientes 128A de la parte de enganche 128 se desacoplan de las ranuras 124A del cubo de acoplamiento 124 para permitir una rotación de plegado del segmento de asa 106A en relación con el segmento de pata 102A alrededor del eje de rotación R1.

La parte de empuje 130 se ensambla con el cubo de acoplamiento 124 y la porción de montaje 140 para que se deslice a lo largo del eje de rotación R1 y se ubique axialmente de modo adyacente a la parte de enganche 128. Un lado de la parte de empuje 130 puede tener una superficie de pestaña 130A y una superficie de accionamiento 130B que están dispuestas en diferentes niveles, la superficie de accionamiento 130B sobresale axialmente de la superficie de pestaña 130A y forma un extremo de la parte de empuje 130. Cuando la parte de empuje 130 se ensambla con el cubo de acoplamiento 124, la superficie de accionamiento 130B está expuesta en el lado interno de la estructura de junta articulada 116 a través de una abertura provista en la porción de montaje 140 (por ejemplo, a través de una abertura 138A formada a través de la cubierta 138) y la superficie de pestaña 130A está sustancialmente oculta en el interior de la porción de montaje 140. En una forma de realización, la parte de empuje 130 se puede proveer como una parte separada (tal como se muestra) para facilitar su montaje en la estructura de junta articulada 116, en que la parte de empuje 130 está simplemente en contacto o está conectada de manera fija con la parte de enganche 128. En otras formas de realización, la parte de empuje 130 se puede conformar integralmente con la parte de enganche 128.

El muelle 132 puede estar respectivamente conectado con la parte de enganche 128 y una pared lateral interna del cubo de acoplamiento 120. El muelle 132 puede desviar el conjunto de enganche 127 hacia la posición de trabado donde la parte de enganche 128 se acopla respectivamente con las ranuras 120A del cubo de acoplamiento 120 y las ranuras 124A del cubo de acoplamiento 124 para trabar de forma giratoria el segmento de asa 106A y el segmento de pata 102A en el estado desplegado.

El actuador de desconexión 134 se puede conformar como una parte unitaria rígida que se extiende hacia abajo por debajo del eje de rotación R1. El actuador de desconexión 134 está dispuesto de modo adyacente a la porción de montaje 140 y está conectado de manera pivotante con la porción de montaje 140 alrededor de un eje de pivote P2. El eje de pivote P2 se puede extender sustancialmente a lo largo de un lado del armazón del cochecito 101 desde la parte posterior hacia la parte delantera del armazón del cochecito 101. El actuador de desconexión 134 puede tener una porción superior provista de dos horquillas separadas 134A que están dispuestas dentro del interior de la porción de montaje 140 de modo adyacente a la superficie de pestaña 130A de la parte de empuje 130 y en dos lados opuestos de la superficie de accionamiento 130B. El actuador de desconexión 134 puede tener además una porción inferior que se extiende por debajo de la porción de montaje 140.

Para facilitar el funcionamiento simultáneo de los dos actuadores de desconexión 134 en los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100, un elemento de funcionamiento flexible 142 que se extiende transversalmente entre los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100 puede tener dos extremos opuestos respectivamente conectados con las porciones inferiores de los dos actuadores de desconexión 134. A modo de ejemplo, el elemento de funcionamiento 142 puede ser una correa, una banda, un cordón y similares. Para facilitar el funcionamiento simultáneo de los actuadores de desconexión 134, alguna variante de la forma de realización también puede tener a los dos actuadores de desconexión 134 conectados entre sí por medio de un elemento de funcionamiento rígido, tal como una varilla que se extiende transversalmente entre los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100.

Vale la pena hacer notar que pueden ser posibles otros conjuntos para cada actuador de desconexión 134. Por ejemplo, una variante de la forma de realización puede tener al actuador de desconexión 134 ensamblado de manera deslizable con la porción de montaje 140 y provista de una superficie inclinada y la parte de empuje 130 se puede conformar con otra superficie inclinada que puede interactuar con la superficie inclinada del actuador de desconexión 134, por lo que un desplazamiento de deslizamiento del actuador de desconexión 134 puede impulsar a la parte de empuje 130 y a la parte de enganche 128 a desplazarse a la posición de destrabado como consecuencia de la interacción de las superficies inclinadas.

En aún otra forma de realización, el actuador de desconexión 134 puede no estar dispuesto de modo adyacente a la superficie de pestaña 130A de la parte de asa 130. En cambio, el actuador de desconexión 134 puede estar conectado con un conjunto de articulación deslizable (que no se muestra) que tiene una superficie inclinada en un lado opuesto al del actuador de desconexión 134 y la superficie de pestaña 130A de la parte de empuje 130 se puede conformar como otra superficie inclinada que puede interactuar con la superficie inclinada del conjunto de articulación. Con tal construcción, una rotación del actuador de desconexión 134 puede provocar el deslizamiento del conjunto de articulación, que a su vez puede impulsar a la parte de empuje 130 y a la parte de enganche 128 a desplazarse a la posición de destrabado debido a la interacción de las superficies inclinadas.

Con referencia a las Figuras 6 y 7, se muestra la estructura de junta articulada 116 en una configuración de uso donde el asiento 108 no está instalado en la porción de montaje 140 del cochecito para niño 100. La Figura 6 ilustra un estado trabado de la estructura de junta articulada 116 en la que el muelle 132 desvía el conjunto de enganche 127 para que se acople con el cubo de acoplamiento 124 para trabar el segmento de pata 102A y el segmento de asa 106A en el estado desplegado, tal como se muestra en la Figura 4.

Con referencia a las Figuras 4 y 7, en el caso de que un cuidador quiera plegar el armazón del cochecito 101, el elemento de funcionamiento 142 puede ser traccionado hacia arriba para provocar la rotación del actuador de desconexión 134 alrededor del eje de pivote P2 en una dirección D. Como resultado, el actuador de desconexión 134 (en particular, las horquillas 134A del mismo) entran en contacto deslizante y empujan contra la superficie de pestaña 130A de la parte de empuje 130 para impulsar a la parte de empuje 130 a que se deslice en una dirección hacia la parte de enganche 128. La parte de enganche 128 es por lo tanto impulsada por el actuador de desconexión 134 a desplazarse desde la posición de trabado a la posición de destrabado que también comprime al muelle 132. Por consiguiente, el elemento de funcionamiento 142 y los actuadores de desconexión 134 del armazón del cochecito 101 pueden operar de manera independiente para destrabar las estructuras de junta articulada 116 sin el asiento 108 instalado en el armazón del cochecito 101. Cuando se desconecta el elemento de funcionamiento 142, el muelle 132 puede impulsar a la parte de enganche 128 y la parte de empuje 130 a deslizarse en sentido contrario y recuperar sus posiciones iniciales.

Nuevamente con referencia a las Figuras 1 y 2, el asiento desmontable 108 puede ser a modo de ejemplo un asiento de cochecito específicamente configurado para ser utilizado en el armazón del cochecito 101. El asiento 108 puede incluir un armazón de asiento rígido 150, dos conectores 152 y dos actuadores de desconexión 154. El armazón del asiento 150 puede estar a modo de ejemplo conformado por un conjunto tubular y puede incluir una porción de armazón superior 150A y una inferior 150B. En los lados izquierdo y derecho del armazón del asiento 150, los dos conectores 152 se pueden fijar respectivamente en las porciones de armazón superior e inferior 150A y 150B. La porción de armazón superior 150A se puede extender hacia atrás y hacia arriba desde los dos conectores 152 y la porción de armazón inferior 150B se puede extender hacia delante y hacia abajo desde los dos conectores 152.

Cada uno de los conectores 152 puede comprender un alojamiento que tiene una cavidad interna 152A (que se muestra mejor en la Figura 2) en la que una porción de montaje 140 se puede insertar y acoplar cuando el asiento 108 está instalado en el armazón del cochecito 101. Cada conector 152 puede tener una porción superior que se fija en una montura 156 y una porción delantera conectada de manera pivotante con el sostén de copa 155. La montura 156 puede tener una característica estructural, tal como una cavidad 156A, que puede recibir la colocación de una silla de auto infantil (como mejor se muestra en la Figura 10). Es más, los dos conectores 152 se pueden fijar en una barra extensible 157 que sobresale hacia abajo por debajo de los conectores 152 y transversalmente a través del ancho del asiento 108. La barra extensible 157 puede proveer soporte para una tela y un niño sentado en el asiento 108. Otro accesorio de utilidad provisto en el asiento 108 puede incluir un armazón de capazo 159 que está conectado de manera pivotante con los dos conectores 152.

Los dos actuadores de desconexión 154 están respectivamente dispuestos de modo adyacente a los dos conectores 152. En una forma de realización, cada actuador de desconexión 154 puede estar a modo de ejemplo conectado de manera pivotante con la barra extensible 157 alrededor de un eje de pivote PI en una ubicación por debajo de un correspondiente conector 152. El eje de pivote PI se extiende sustancialmente a lo largo de un lado del asiento 108 desde una parte posterior a una parte delantera del asiento 108. Para facilitar el funcionamiento simultáneo de los dos actuadores de desconexión 154, el asiento 108 puede incluir además un elemento de funcionamiento flexible 158 que tiene dos extremos opuestos respectivamente conectados con los dos dispositivos de desconexión 154. El elemento de funcionamiento 158 se puede extender transversalmente a través del ancho del asiento 108 y puede ser a modo de ejemplo una correa, una banda, un cordón y similares. Para facilitar el funcionamiento simultáneo de los actuadores de desconexión 154, alguna variante de la forma de realización también puede tener a los dos actuadores de desconexión 154 conectados entre sí por medio de un elemento de funcionamiento rígido, tal como una varilla que se extiende transversalmente entre los lados izquierdo y derecho del asiento 108.

En conjunto con las Figuras 1 y 3, las Figuras 8 y 9 son vistas esquemáticas en corte que ilustran la estructura de junta articulada 116 en una configuración de uso donde el asiento 108 está instalado en la porción de montaje 140 del armazón del cochecito 101. Las representaciones en las Figuras 8 y 9 son vistas en corte tomadas en un plano diferente al de las Figuras 6 y 7 para mostrar mejor la interacción entre el actuador de desconexión 154 del asiento

108 y la superficie de accionamiento 130B del conjunto de enganche 127 en el armazón del cochecito 101. Con referencia a las Figuras 1 y 3, el asiento 108 se puede instalar en el armazón del cochecito haciendo que las porciones de montaje 140 se acoplen respectivamente con los conectores 152. De acuerdo con las necesidades, el asiento 108 se puede instalar orientado hacia la parte delantera del armazón del cochecito 101 (tal como se muestra en la Figura 1), o hacia la parte trasera del armazón del cochecito 101 (tal como se muestra en la Figura 3). Con referencia a las Figuras 1, 3 y 8, una vez que el asiento 108 está instalado en el armazón del cochecito 101, cada uno de los dos actuadores de desconexión 154 se posiciona respectivamente cerca de la correspondiente porción de montaje 140 y adyacente a la superficie de accionamiento 130B de la parte de empuje 130. Es más, los actuadores de desconexión 134 y 154 en cada uno de los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100 se pueden ubicar de modo adyacente entre sí en regiones superpuestas verticalmente y se extienden hacia abajo por debajo del eje de rotación R1 y la porción de montaje 140. Los respectivos ejes de pivote P1 y P2 de los actuadores de desconexión 134 y 154 en cada uno de los lados izquierdo y derecho del cochecito para niño 100 pueden ser sustancialmente paralelos entre sí y extenderse sustancialmente desde una parte posterior hacia la parte delantera del asiento 108.

Con referencia a las Figuras 1 y 9, en el caso en que un cuidador desee plegar el cochecito para niño 100 con el asiento 108 instalado en el mismo, el elemento de funcionamiento 158 del asiento 108 se puede traccionar hacia arriba, lo que hace que cada actuador de desconexión 154 gire en la dirección D alrededor del correspondiente eje de pivote PI y entre en contacto deslizante con la superficie de accionamiento 130B de la parte de empuje 130. Como resultado, el actuador de desconexión 154 se puede poner en contacto y empujar contra la superficie de accionamiento 130B para provocar el desplazamiento de la parte de empuje 130 a lo largo del eje de rotación R1 en una dirección hacia la parte de enganche 128, que a su vez empuja a la parte de enganche 128 a deslizarse desde la posición de trabado a la posición de destrabado y comprimir el muelle 132. De este modo se destraba el armazón del cochecito 101 y se puede plegar con el asiento 108 instalado en el mismo. La operación anteriormente mencionada del elemento de funcionamiento 158 y los actuadores de desconexión 154 del asiento 108 se realiza independientemente del elemento de funcionamiento 142 y los actuadores de desconexión 134 del armazón del cochecito 101.

Cuando el asiento 108 no se utiliza, se puede quitar del armazón del cochecito 101 desacoplando los conectores 152 de las porciones de montaje 140. A medida que se desmontan los conectores 152 y el asiento 108 y se retiran de las porciones de montaje 140, los actuadores de desconexión 154 y el elemento de funcionamiento 158 permanecen acoplados con el asiento 108, mientras que los actuadores de desconexión 134 permanecen acoplados con las porciones de montaje 140.

De este modo, las formas de realización descritas en la presente proveen un sistema de desconexión en el que cada uno de los asientos desmontables 108 y del armazón del cochecito 101 están respectivamente provistos de un actuador de desconexión separado que es operable para disparar el destrabado de las estructuras de junta articulada 116 con el fin de plegar el cochecito para niño 100. Por consiguiente, el cochecito para niño 100 se puede plegar convenientemente con o sin el asiento 108 instalado en el mismo. Es más, el asiento 108 se puede instalar orientado hacia adelante o hacia atrás, lo que no afecta la operación del sistema de desconexión.

Vale la pena señalar que el sistema de desconexión descrito en la presente no está limitado por la forma en que los actuadores de desconexión 154 se ensamblan con el asiento 108, siempre que estén apropiadamente posicionados de modo adyacente a los conectores 152 para interactuar con las superficies de accionamiento 130B de los conjuntos de enganche 127 en el armazón del cochecito 101. Por ejemplo, las Figuras 10 y 11 son vistas esquemáticas que ilustran una variante de la forma de realización en la que cada actuador de desconexión 154 del asiento desmontable 108 se puede conectar de manera pivotante con el alojamiento del correspondiente conector 152 alrededor del eje de pivote PI y la barra extensible 157 se puede fijar con el alojamiento del conector 152 por detrás del actuador de desconexión 154. Como se describió previamente, el eje de pivote PI de cada actuador de desconexión 154 mostrado en la forma de realización de la Figura 10, se puede extender sustancialmente a lo largo de un lado del asiento 108 desde la parte posterior hacia la parte delantera del mismo. El funcionamiento de los actuadores de desconexión 154 mostrados en las Figuras 10 y 11 es similar a la de la forma de realización descrita anteriormente con referencia a las Figuras 1 - 9. Con referencia a la Figura 11, cuando el asiento 108 mostrado en la Figura 10 está instalado en el armazón del cochecito, cada actuador de desconexión 154 está respectivamente ubicado cerca de la correspondiente porción de armazón 140 y de modo adyacente a la superficie de accionamiento 130B de la parte de empuje 130. Es más, los actuadores de desconexión 134 y 154 pueden estar ubicados uno al lado del otro en regiones superpuestas verticalmente que se extienden hacia abajo por debajo del eje de rotación R1 y la porción de montaje 140. Cuando un cuidador quiere plegar el cochecito para niño con el asiento 108 instalado en el mismo, el elemento de funcionamiento 158 del asiento 108 puede ser traccionado hacia arriba, lo que hace que cada actuador de desconexión 154 gire alrededor del correspondiente eje de pivote PI y empuje contra la superficie de accionamiento 130B de la parte de empuje 130. Como resultado, la parte de empuje 130 y la parte de enganche 128 se pueden deslizar a lo largo del eje de rotación R1 desde la posición de trabado a la posición de destrabado para destrabar el armazón del cochecito.

En conjunto con las Figuras 1 - 11, las Figuras 12 - 14 son vistas esquemáticas que ilustran el cochecito para niño

5 100 en múltiples configuraciones de uso diferentes. En la Figura 12, el cochecito para niño 100 se muestra en una primera configuración con el asiento 108 instalado en el mismo y que está orientado hacia adelante. En esta configuración, una silla de auto infantil 200 se puede ubicar en el asiento 108. En particular, la silla de auto infantil 200 puede estar dispuesta de modo que dos ejes pivotantes 202 que se conectan con un asa de transporte 204 de la silla de auto infantil 200 son soportados en las monturas 156 (en particular en las cavidades 156A de las mismas) del asiento 108. Es más, la silla de auto infantil 200 puede incluir dos enganches (que no se muestran) que pueden sobresalir en los lados izquierdo y derecho para acoplarse con las ranuras 162 (que mejor se muestran en la Figura 1) que se proveen en los dos conectores 152.

10 En la Figura 13, el cochecito para niño 100 se muestra en una segunda configuración sin el asiento 108 y con la silla de auto infantil 200 instalada en las porciones de montaje 140 (que mejor se muestran en la Figura 4) del armazón del cochecito 101 y con una orientación hacia delante. Las porciones de montaje 140 del armazón del cochecito 101 se pueden insertar directamente en las ranuras de recepción provistas en la silla de auto infantil 200 de modo adyacente a los cubos pivotantes 202.

15 En la Figura 14, el cochecito para niño 100 se muestra en una tercera configuración sin el asiento 108 y con la silla de auto infantil 200 instalada en el armazón del cochecito 101 y con una orientación hacia atrás.

20 Las ventajas del cochecito para niño descritas en la presente incluyen la capacidad de proveer respectivamente dos mecanismos de desconexión, en el armazón del cochecito y en un asiento desmontable. El cochecito para niño se puede plegar utilizando el mecanismo de desconexión del armazón del cochecito cuando no está instalado un asiento en el mismo y mediante el uso del mecanismo de desconexión del asiento cuando el asiento está instalado en el armazón del cochecito. Por consiguiente, se puede colapsar el cochecito para niño de modo conveniente, tanto con o sin el asiento instalado en el mismo.

25 La realización del cochecito para niño se ha descrito en el contexto de formas de realización particulares. Estas formas de realización pretenden ser ilustrativas y no limitativas. Son posibles muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras pueden caer dentro del alcance de la invención, tal como se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Un cochecito para niño (100) que comprende:

5 un segmento de pata (102A) y un segmento de asa (106A), una estructura de junta articulada (116) que incluye un primer y un segundo cubo de acoplamiento (120, 124) conectados de manera pivotante entre sí alrededor de un eje de rotación (R1), en que el primer cubo de acoplamiento (120) se fija en el segmento de pata (102A) y el segundo cubo de acoplamiento (124) se fija en el segmento de asa (106A), una porción de montaje (140) conectada con la estructura de junta articulada (116), un montaje de enganche (127) movable entre una primera posición que traba de manera giratoria el segmento de pata (102A) y el segmento de asa (106A) en un estado desplegado y una segunda posición que destraba el segmento de pata (102A) con respecto al segmento de asa (106A) y un asiento desmontable (108) que tiene un conector (152), en que el conector (152) está acoplado a la porción de montaje (140) cuando el asiento (108) está instalado en el cochecito para niño (100),

caracterizado porque:

15 el conjunto de enganche (127) tiene una superficie de accionamiento (130B) expuesta a través de la porción de montaje (140) y el asiento (108) tiene además un actuador de desconexión (154) que está dispuesto de modo adyacente al conector (152) y permanece acoplado con el asiento (108) cuando el conector (152) se retira de la porción de montaje (140), en que el actuador de desconexión (154) es movable para ser empujado contra la superficie de accionamiento (130B) a fin de accionar un desplazamiento de destrabado del conjunto de enganche (127) mientras que el conector (152) está acoplado con la porción de montaje (140).

20 2. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción de montaje (140) se fija en el segundo cubo de acoplamiento (124).

3. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el conjunto de enganche (127) está dispuesto en una cavidad interna definida al menos parcialmente por el primer y el segundo cubo de acoplamiento (120, 124).

25 4. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, en donde el actuador de desconexión (154) está conectado de manera pivotante con el asiento (108) alrededor de un eje de pivote (PI) que se extiende sustancialmente a lo largo de un lado del asiento (108) desde la parte posterior hacia la parte delantera del mismo.

5. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el conector (152) se fija en una barra extensible (157) que sobresale hacia abajo y el actuador de desconexión (154) está conectado de manera pivotante con la barra extensible (157) en una ubicación por debajo del conector (152).

30 6. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el actuador de desconexión (154) está conectado de manera pivotante con un alojamiento del conector (152).

7. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el actuador de desconexión (154) del asiento (108) se extiende por debajo del eje de rotación (R1) cuando el asiento (108) está instalado en la porción de montaje (140).

35 8. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la superficie de accionamiento (130B) está expuesta a través de una abertura (138A) provista en la porción de montaje (140).

40 9. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el conjunto de enganche (127) es deslizable a lo largo del eje de rotación (R1) entre la primera y la segunda posición, en que el conjunto de enganche (127) se acopla con el segundo cubo de acoplamiento (124) en la primera posición y se desacopla del segundo cubo de acoplamiento (124) en la segunda posición.

10. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 9, que además incluye un muelle (132) que desvía al conjunto de enganche (127) hacia la primera posición para que se acople con el segundo cubo de acoplamiento (124).

45 11. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, en donde el conjunto de enganche (127) incluye una parte de enganche (128) y una parte de empuje (130) ubicadas axialmente de modo adyacente entre sí, en que la parte de empuje (130) y la parte de enganche (128) están dispuestas para deslizarse a lo largo del eje de rotación (R1), en que la superficie de accionamiento (130B) es provista en un extremo de la parte de empuje (130).

12. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 11, que además incluye un segundo actuador de

desconexión (134) dispuesto de modo adyacente a la porción de montaje (140), en que el segundo actuador de desconexión (134) es operable para ser empujado contra la parte de empuje (130) de modo de impulsar la parte de enganche (128) para que se desplace desde la primera posición a la segunda posición.

- 5 13. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el segundo actuador de desconexión (134) se pone en contacto con una superficie de pestaña (130A) de la parte de empuje (130) que está oculta en el interior de la porción de montaje (140).
14. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en donde el actuador de desconexión (154) está conectado de manera pivotante con el asiento (108) y el segundo actuador de desconexión (134) está conectado de manera pivotante con la porción de montaje (140).
- 10 15. El cochecito para niño (100) de acuerdo con la reivindicación 12, 13 o 14, en donde los dos actuadores de desconexión (154, 134) están ubicados en regiones superpuestas verticalmente cuando el conector (152) está acoplado con la porción de montaje (140).
- 15 16. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde el actuador de desconexión (154) está conectado con un elemento de funcionamiento (158) que se extiende transversalmente con respecto al asiento (108).
17. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, que además incluye un segundo segmento de pata (104A) conectado de manera pivotante con el segmento de asa (106A) en una ubicación por encima del eje de rotación (R1).
- 20 18. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde el asiento (108) es instalable en la porción de montaje (140) que se orienta hacia la parte delantera del cochecito para niño (100) o que se orienta hacia la parte trasera del cochecito para niño (100).
19. El cochecito para niño (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en donde el conector (152) está conectado hacia arriba con una montura (156) configurada para recibir y soportar una silla de auto infantil (200).

25

100

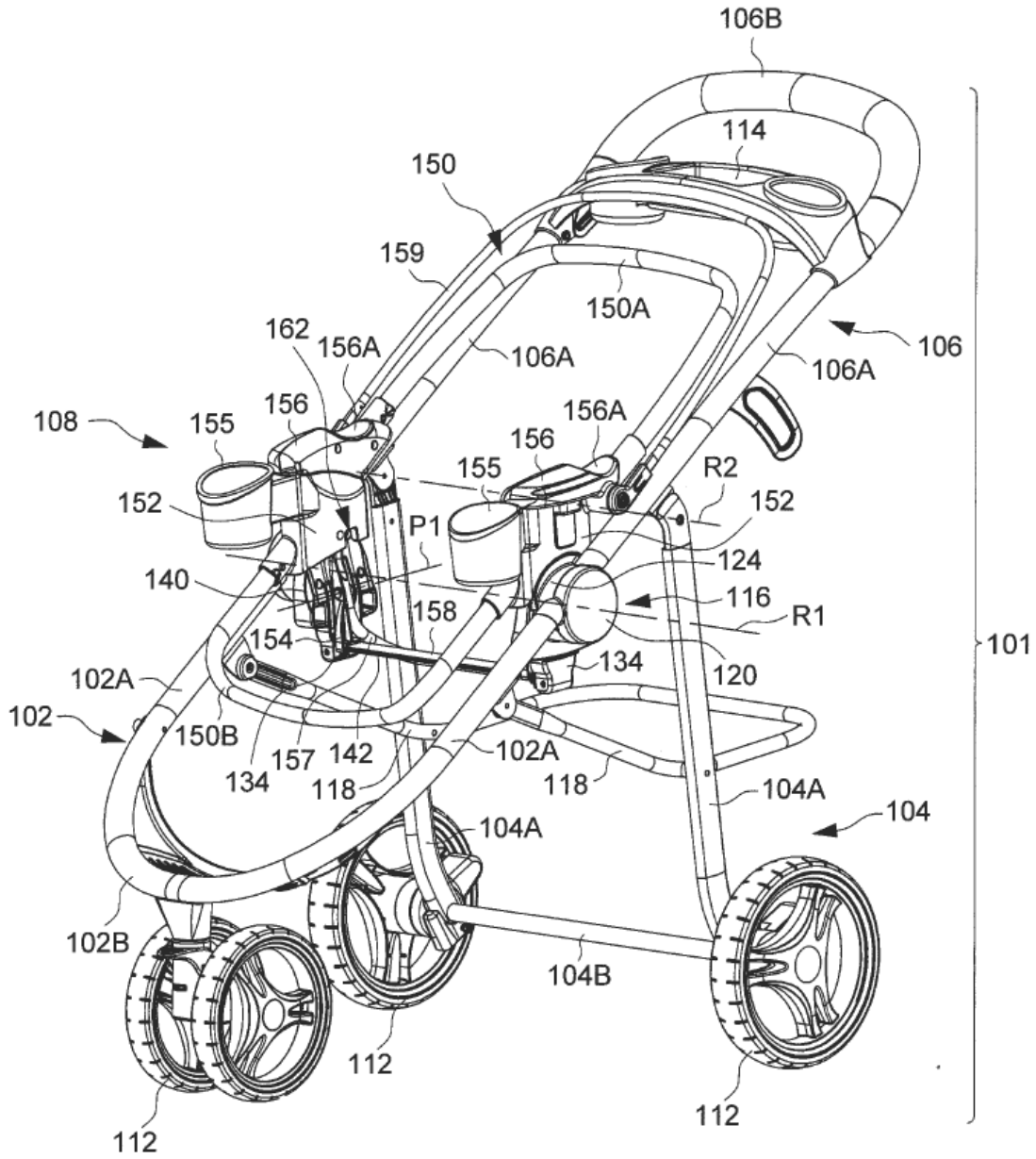


FIG. 1

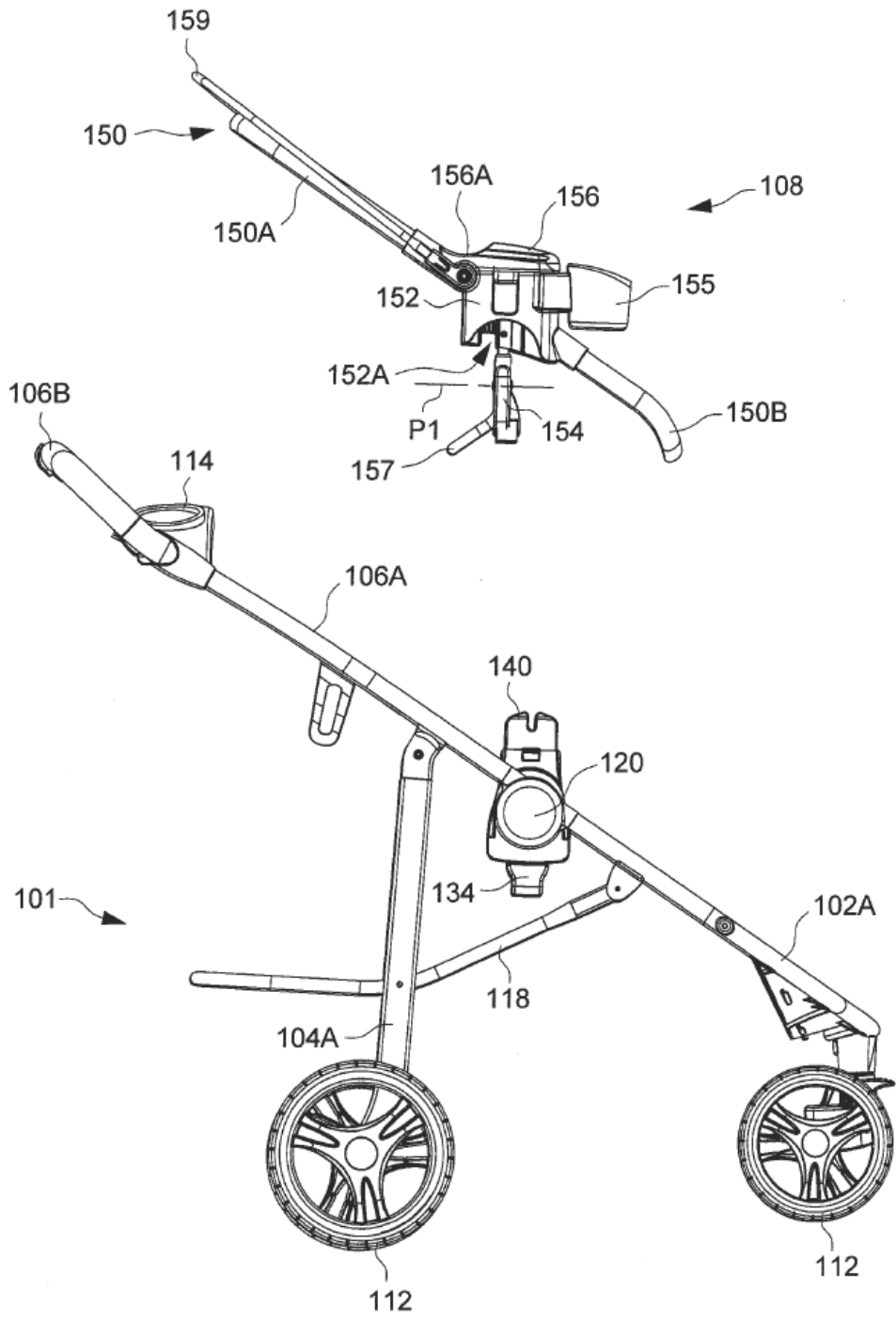


FIG. 2

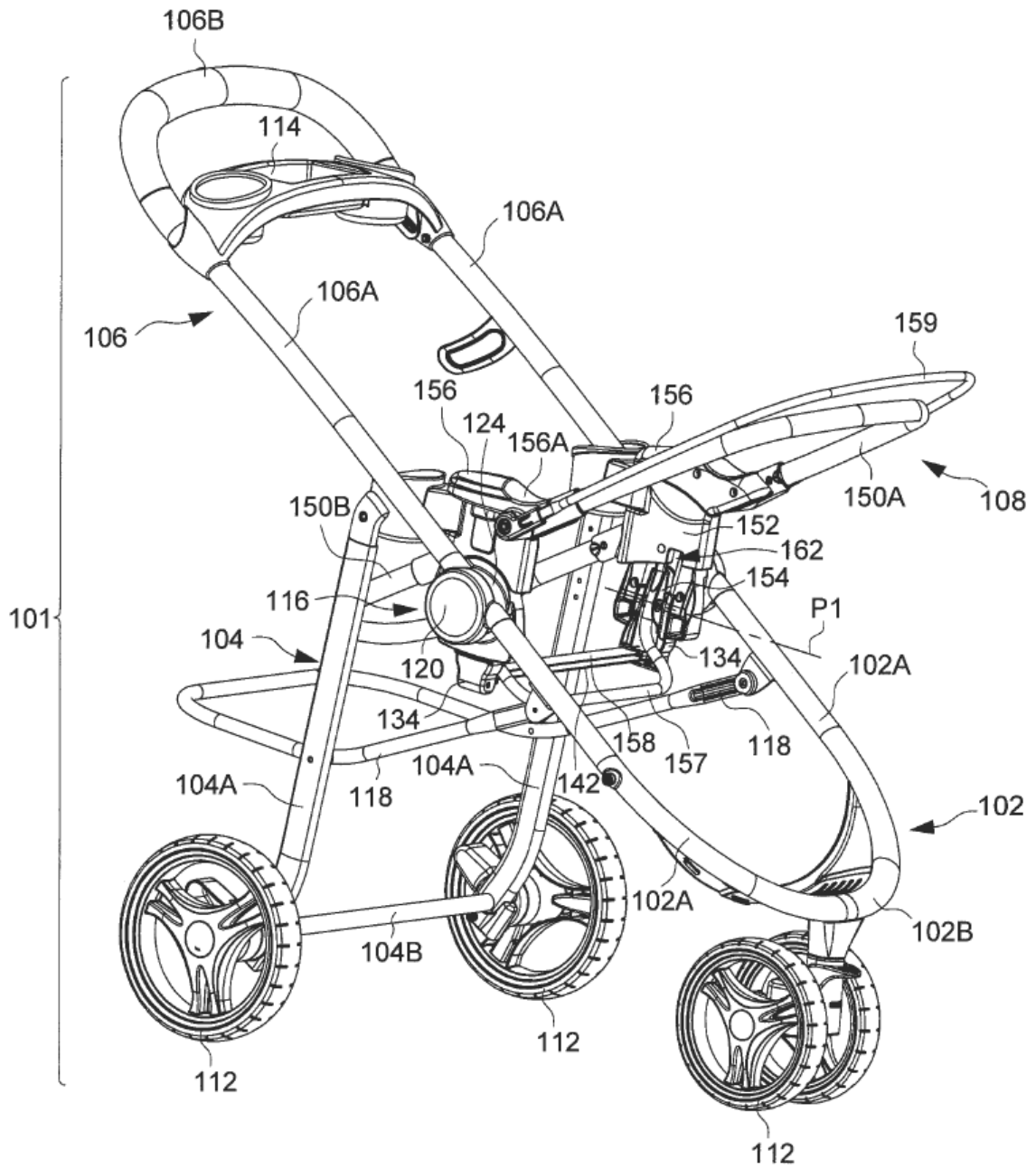


FIG. 3

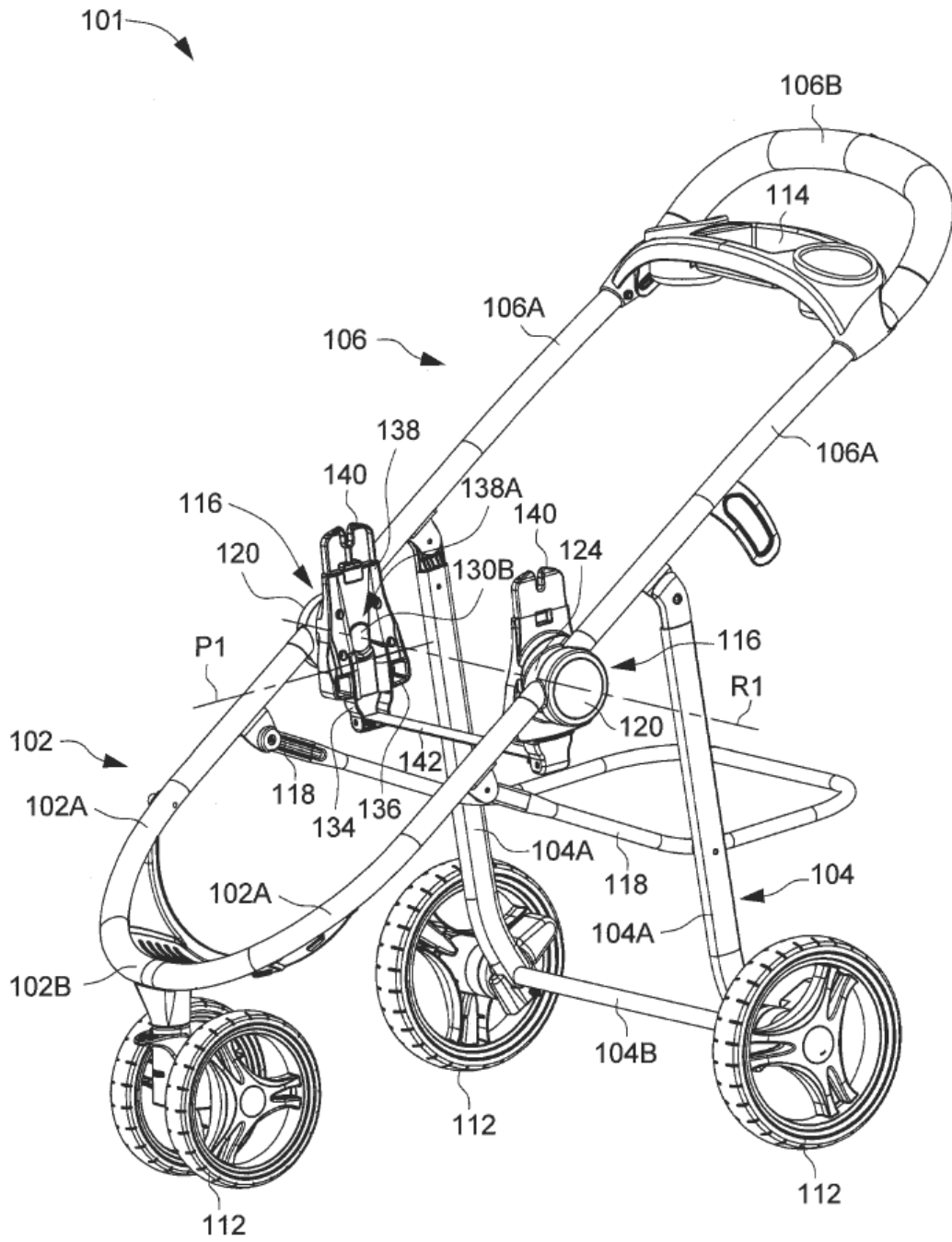


FIG. 4

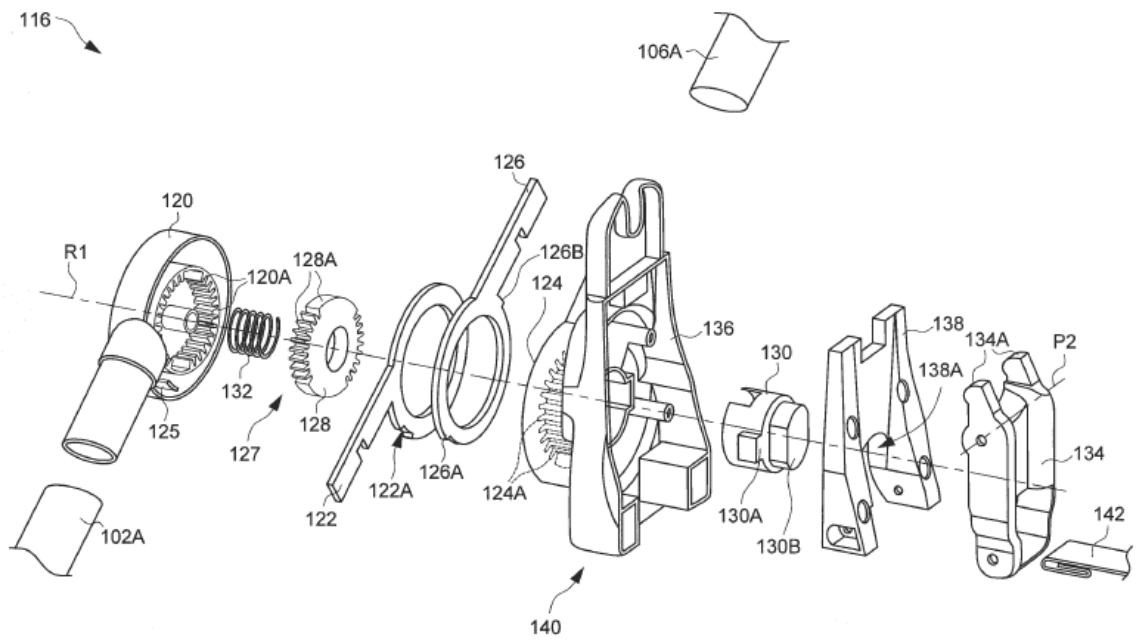


FIG. 5

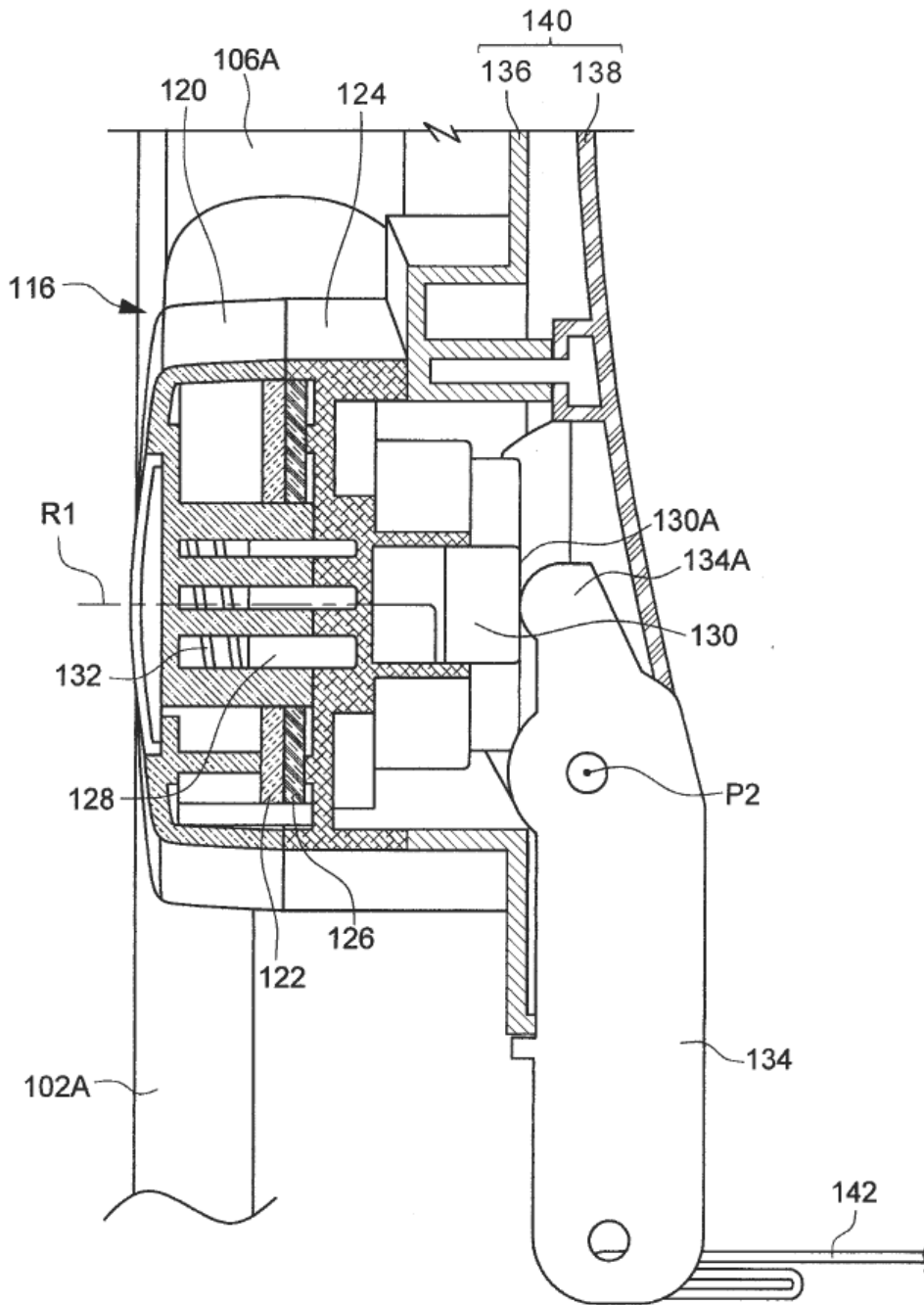


FIG. 6

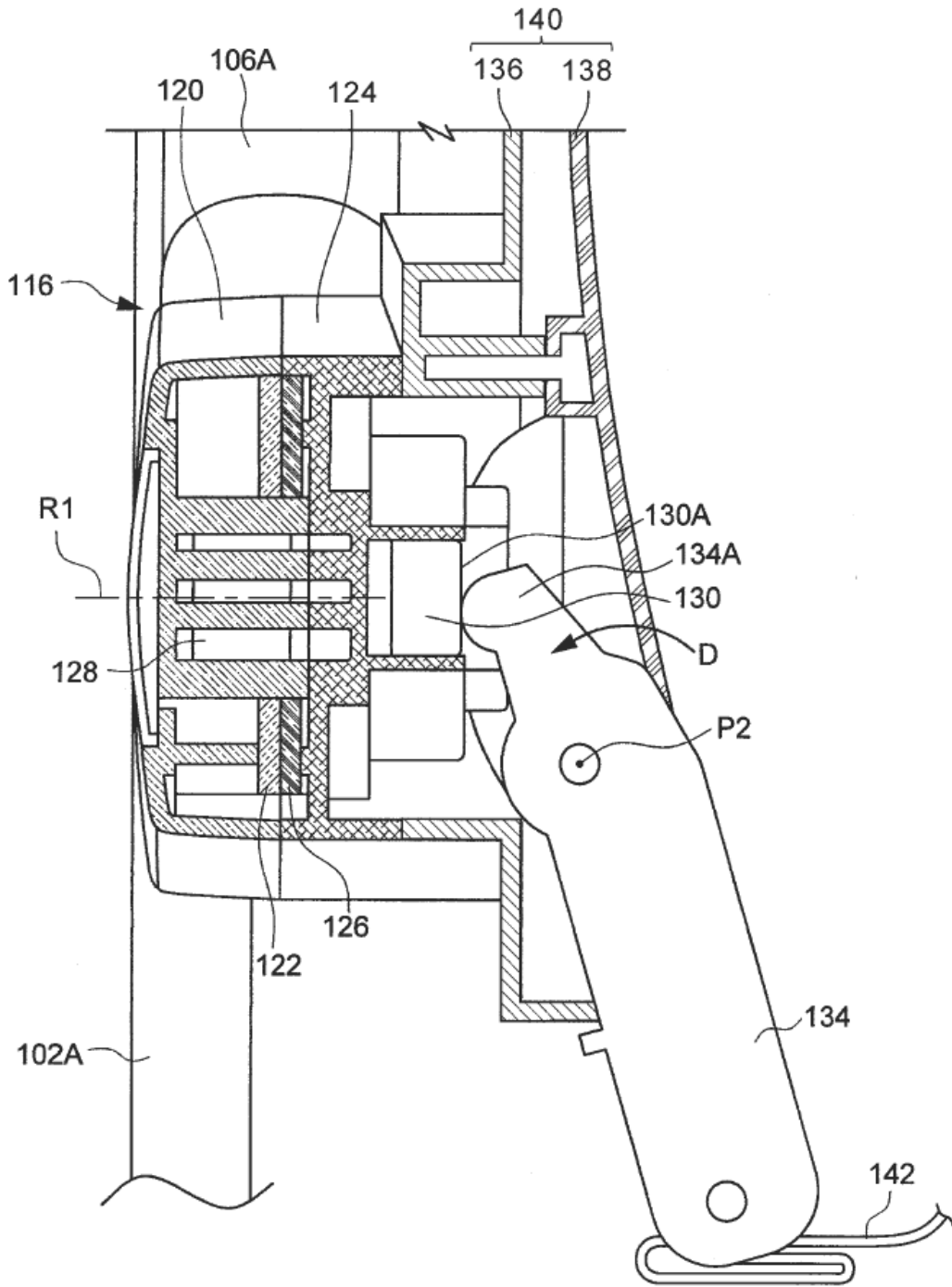


FIG. 7

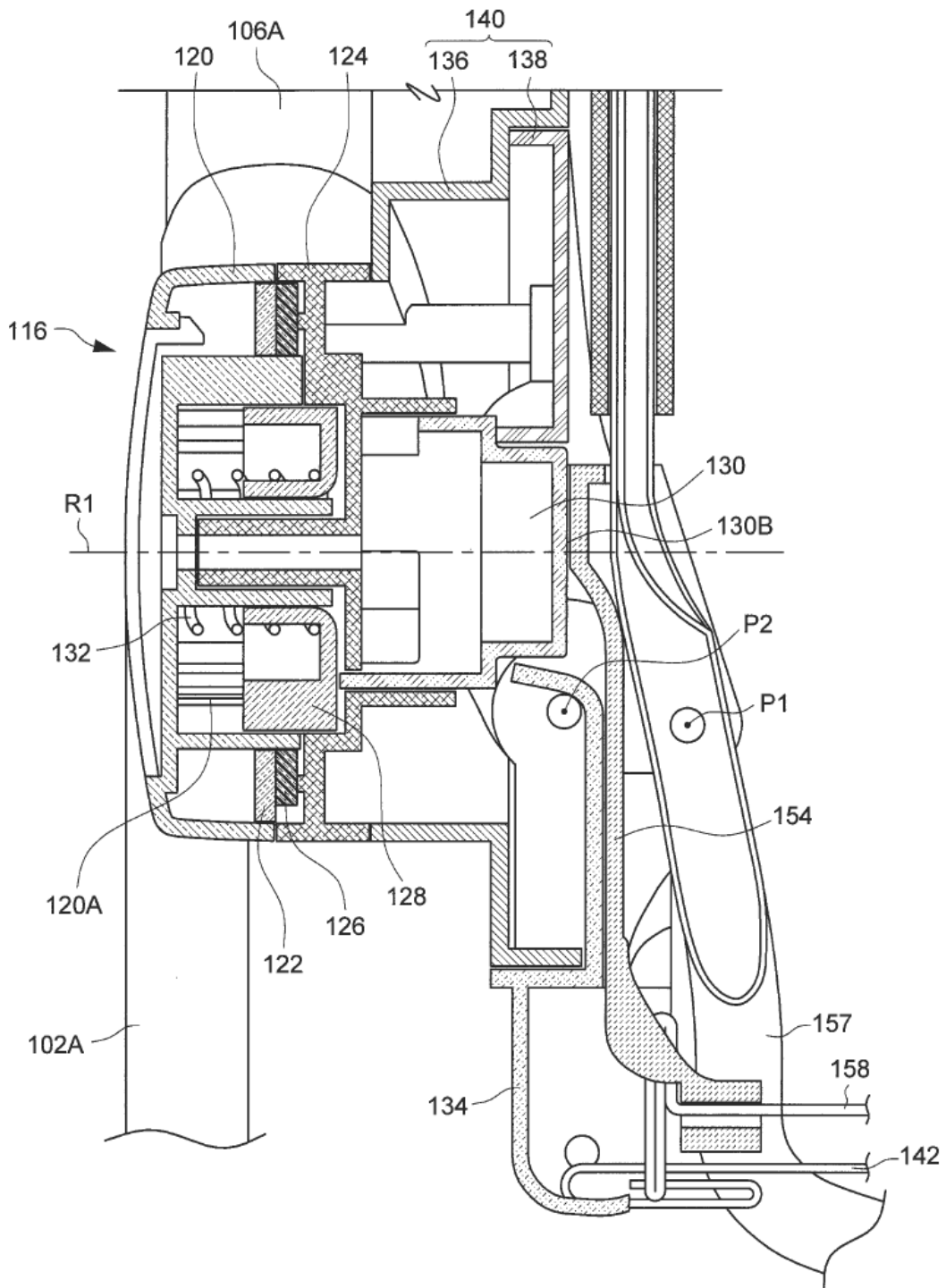


FIG. 8

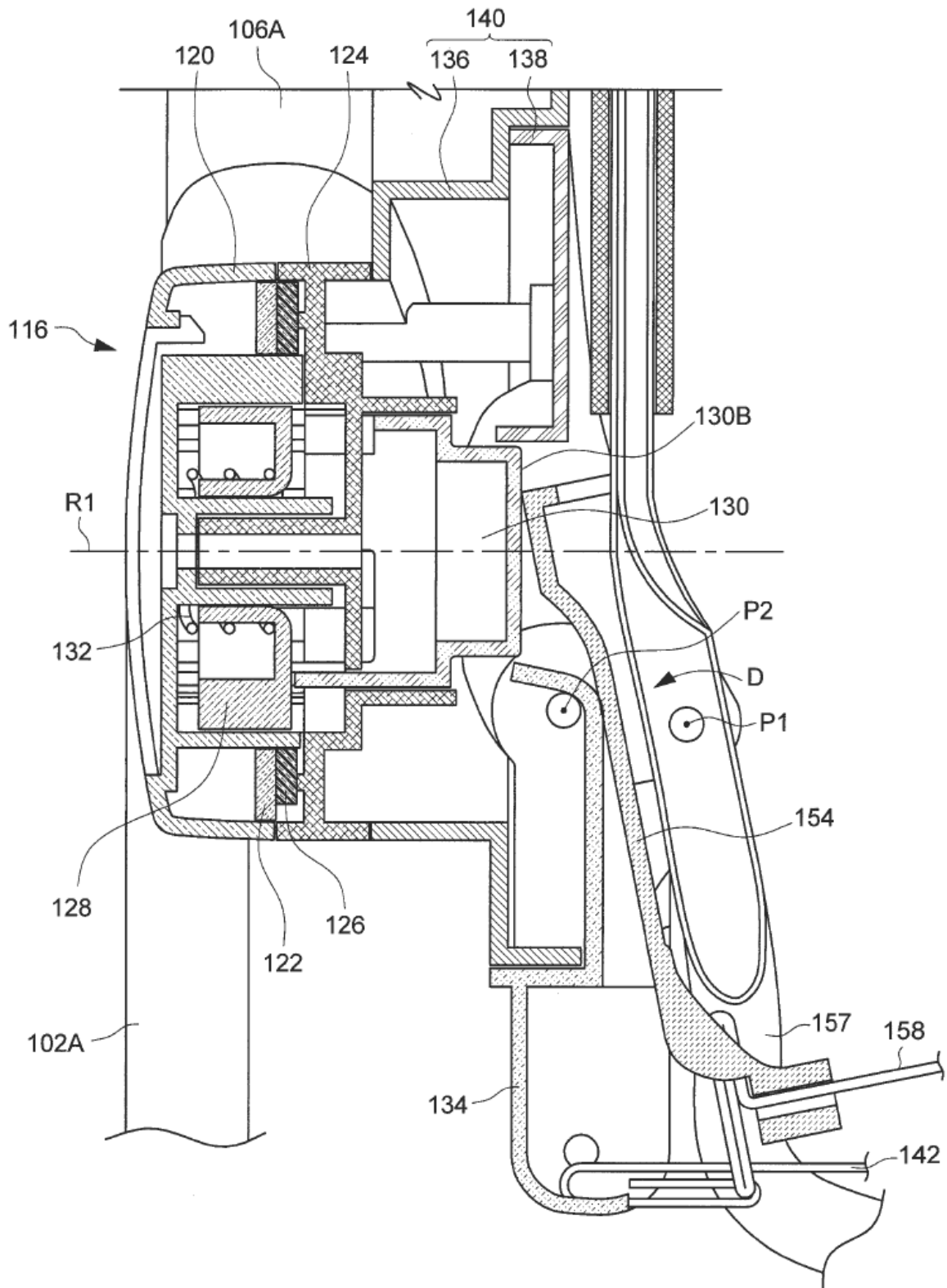


FIG. 9

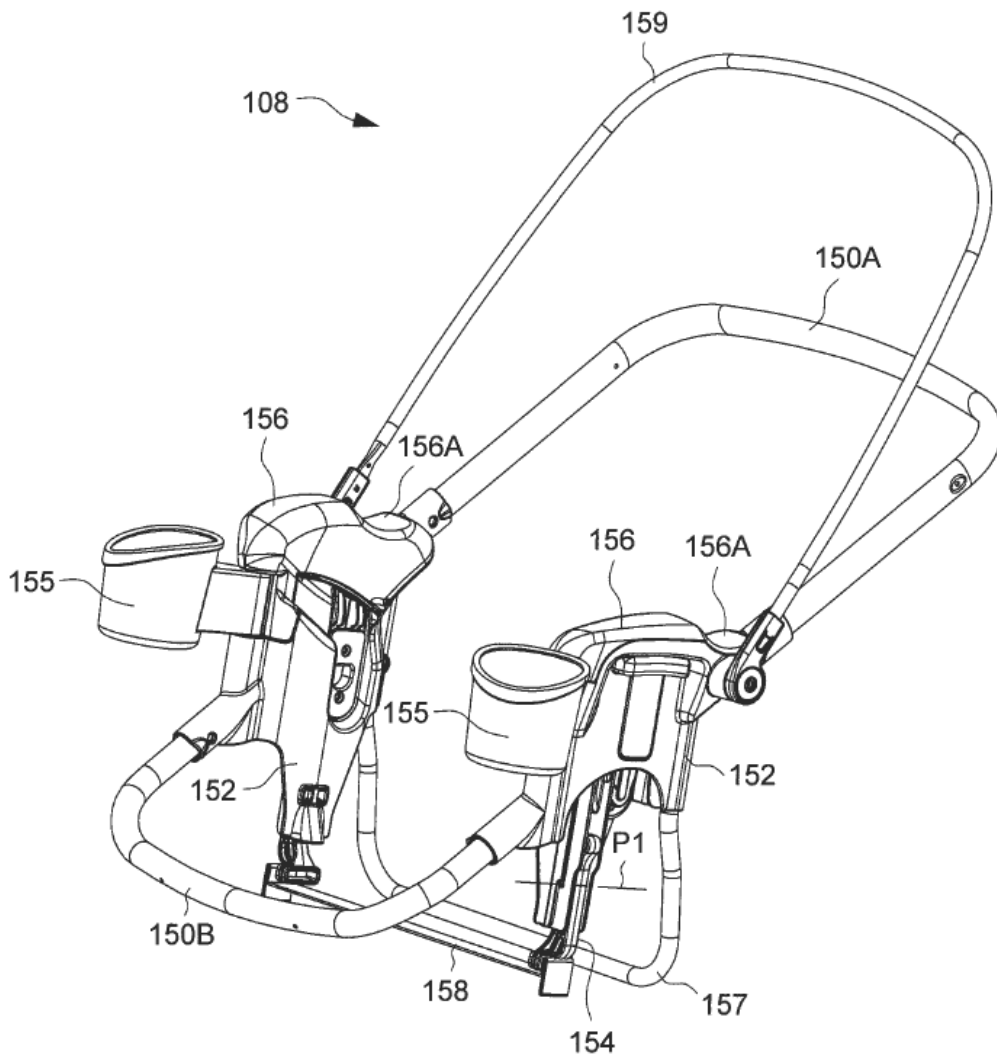


FIG. 10

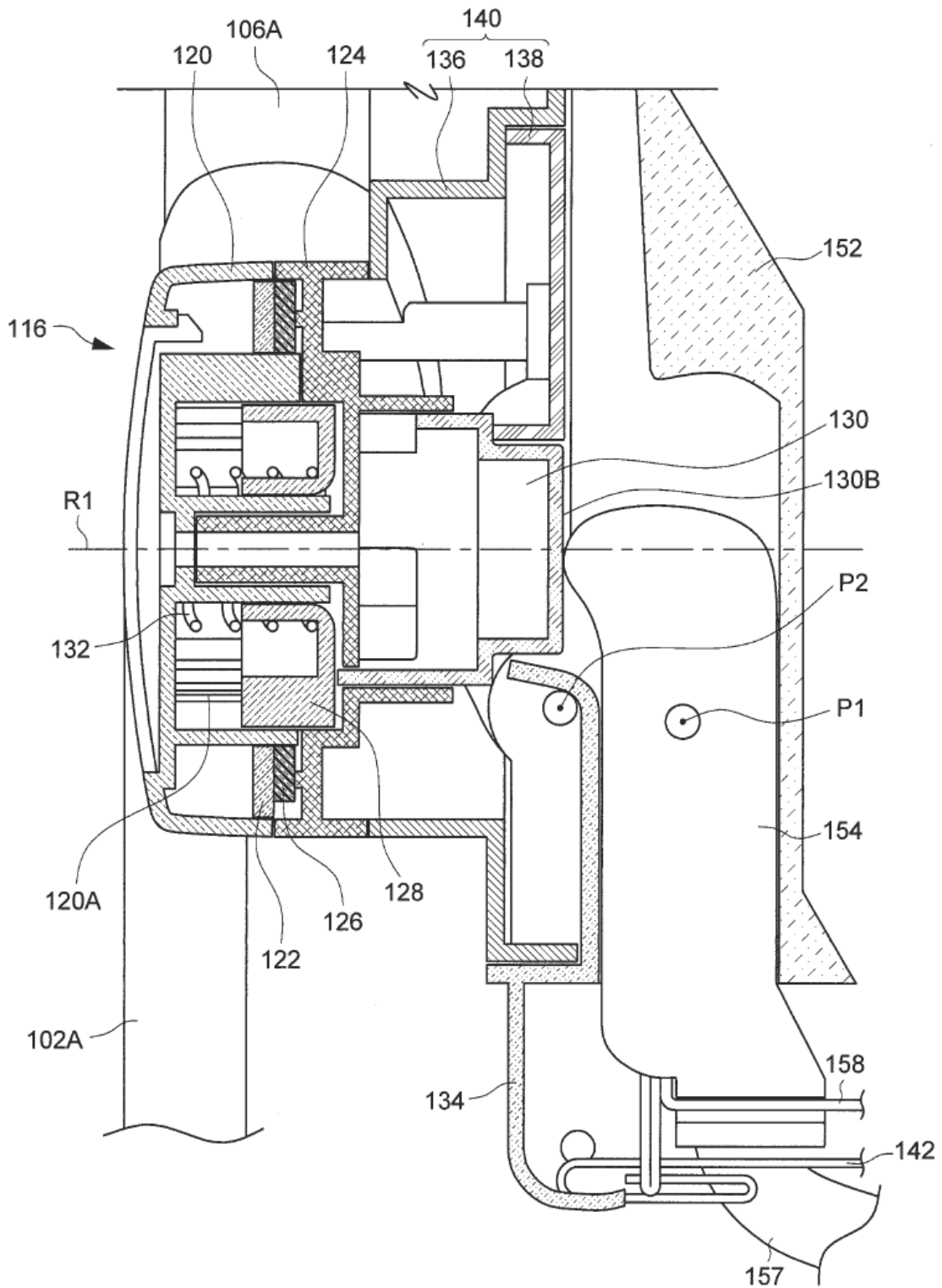


FIG. 11

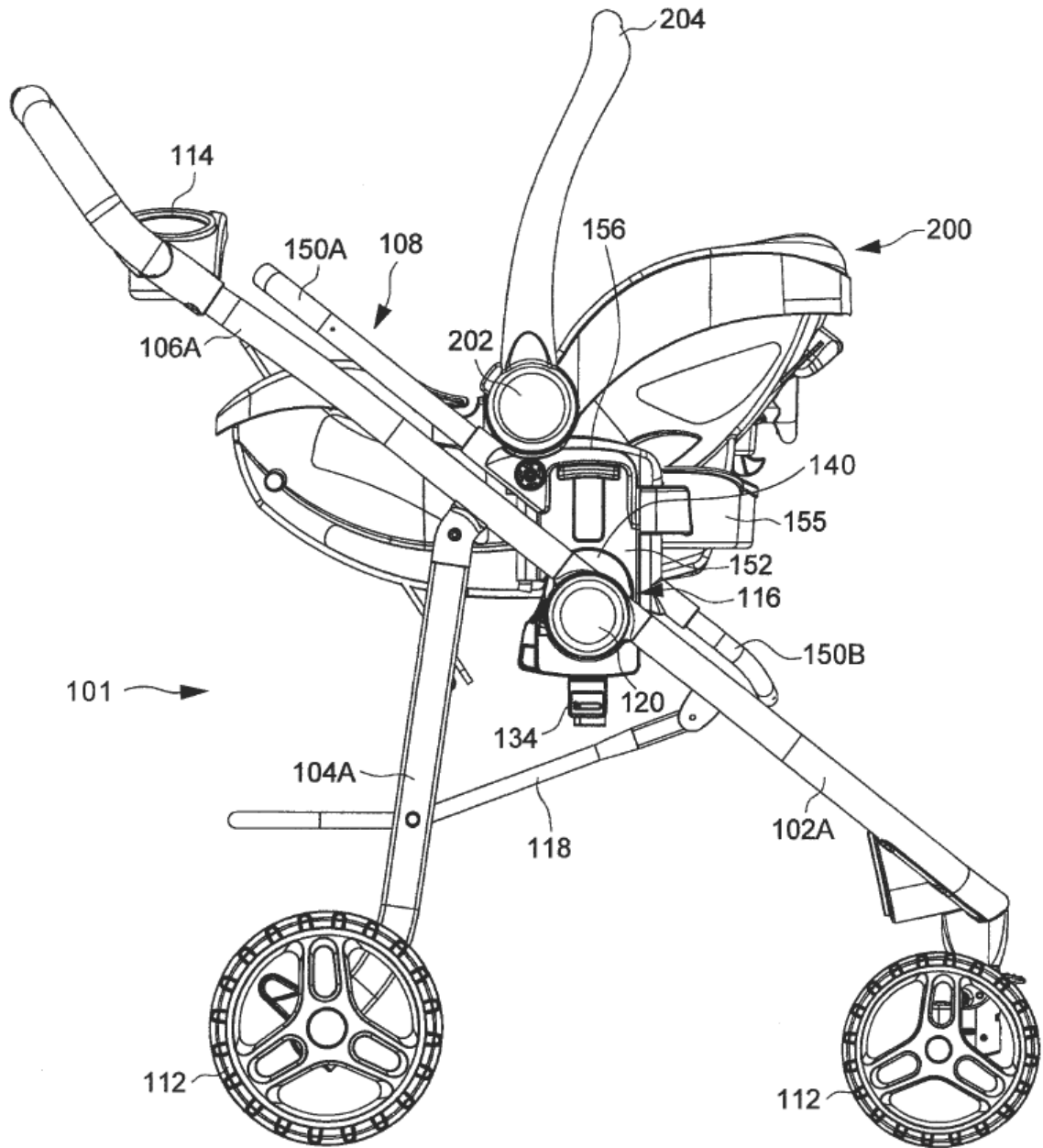


FIG. 12

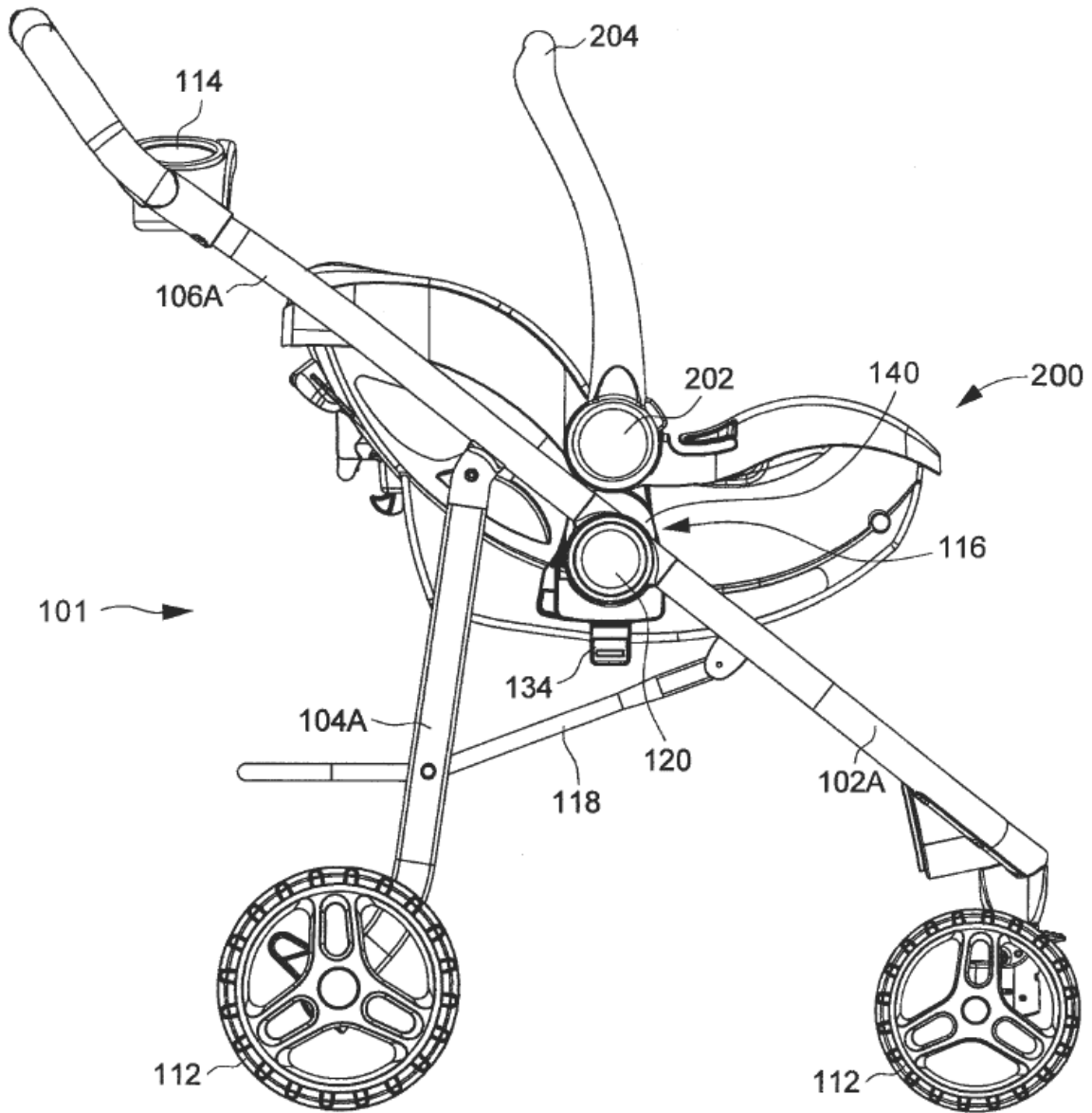


FIG. 13

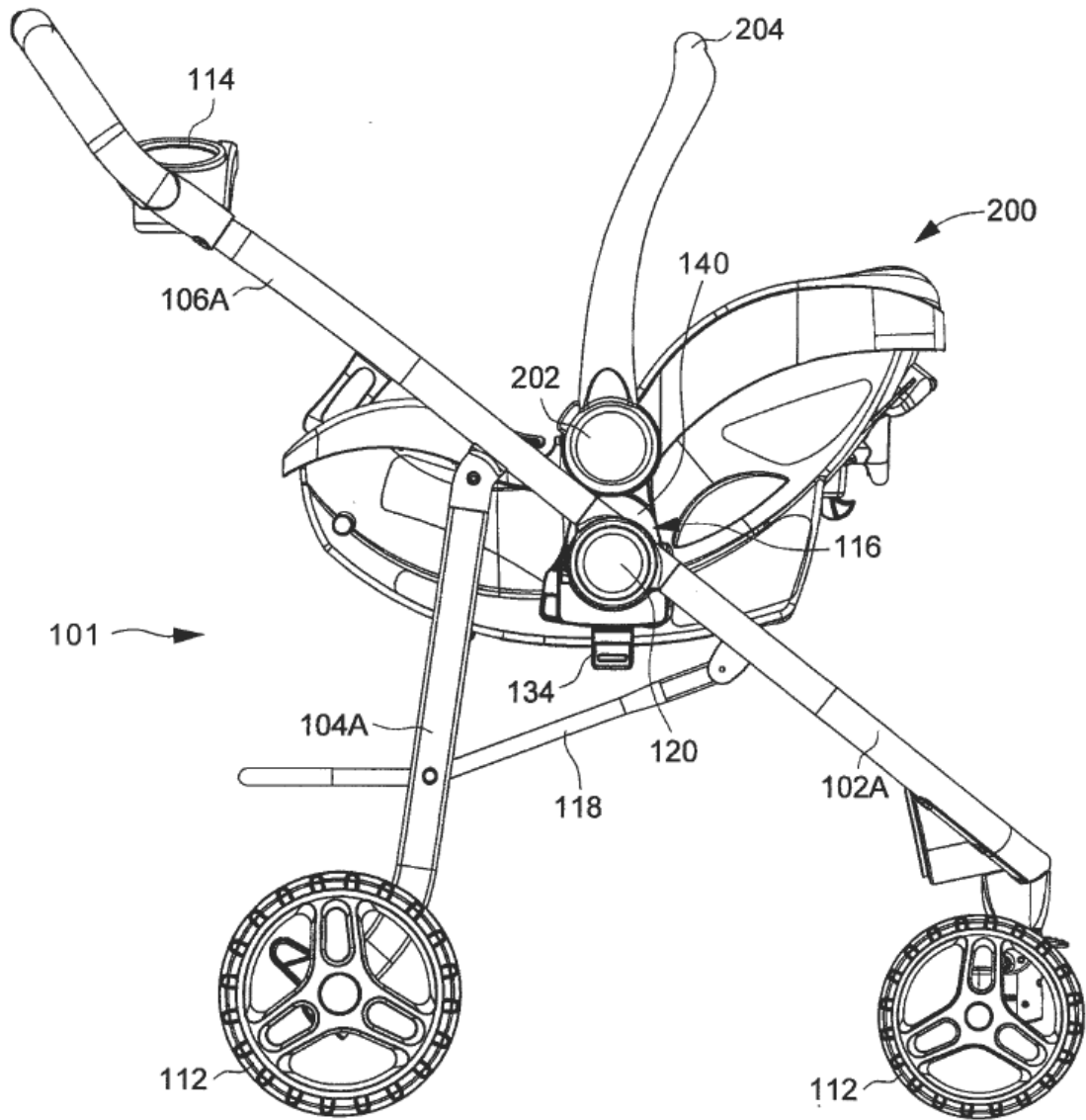


FIG. 14