

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 801 329**

51 Int. Cl.:

B62B 7/14 (2006.01)

B62B 7/00 (2006.01)

B62B 9/28 (2006.01)

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 7/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.04.2018** **E 18169546 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020** **EP 3395646**

54 Título: **Aparato de cochecito de niño**

30 Prioridad:

26.04.2017 US 201762490318 P

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

11.01.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

HAUT, ROBERT E. y
TAYLOR, ANDREW J.

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 801 329 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 cochecito de niño

Antecedentes

1. Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a aparatos de cochecito de niño.

2. Descripción de la técnica relacionada

Los cuidadores generalmente dependen de un aparato de cochecito para transportar bebés y niños. Un aparato de cochecito se construye, por lo común, a partir de un armazón de metal que comprende el conjunto de piezas de metal y plástico, y un elemento de tela que se une o envuelve alrededor del armazón de metal. Cuando no se utiliza, el
10 aparato de cochecito se puede plegar para su cómodo almacenamiento o transporte.

Algunos aparatos de cochecito existentes pueden ser configurables para incluir uno o varios asientos con el fin de poder transportar a uno o más niños a la vez. Sin embargo, un aparato de cochecito con capacidad para múltiples asientos puede tener una estructura de armazón muy grande, de manera que puede ser difícil de maniobrar, almacenar y transportar.

15 Los documentos WO 2016/075479 A1, DE 202005008211 U1 y EP 1826094 A1 describen, respectivamente, un cochecito con un conector para soportar al menos un portabebés en un chasis, de tal modo que el conector tiene dos partes de acoplamiento que pueden usarse para acoplar un portabebés al chasis en diferentes posiciones de acoplamiento del conector.

20 Por lo tanto, existe la necesidad de un aparato de cochecito de niño que pueda ser cómo de manejar y que aborde al menos los problemas anteriores.

Compendio

La presente Solicitud describe un aparato de cochecito de niño que es cómodo de manejar y tiene un sistema de montaje configurable para acomodar varias partes desmontables, tales como uno o dos asientos infantiles desmontables.

25 Según un aspecto, el aparato de cochecito de niño incluye un armazón de cochecito y un adaptador, ensamblado con el armazón de cochecito y que tiene una primera parte de acoplamiento y una segunda parte de acoplamiento, siendo cada una de las primera y segunda partes de acoplamiento configurable como un montura para la instalación de una parte desmontable, de tal modo que el adaptador está unido de manera pivotante con el armazón de cochecito alrededor de un eje de pivote que se extiende transversalmente desde un lado izquierdo hasta un lado derecho del
30 armazón de cochecito, de manera que el adaptador es susceptible de hacerse rotar para desplazar las primera y segunda partes de acoplamiento de manera concurrente con el fin de modificar una orientación de las primera y segunda partes de acoplamiento. El adaptador es movable con respecto al armazón de cochecito para desplazar las primera y segunda partes de acoplamiento, de tal forma que una primera posición del adaptador configura la primera parte de acoplamiento como la montura mientras se mantiene un cierto ángulo entre la primera parte de acoplamiento
35 y la segunda parte de acoplamiento, y una segunda posición del adaptador configura la segunda parte de acoplamiento como la montura, al tiempo que se mantiene el ángulo entre la primera parte de acoplamiento y la segunda parte de acoplamiento. Las partes de acoplamiento primera y segunda sobresalen en direcciones diferentes, estando una parte superior de la segunda parte de acoplamiento, en la segunda posición del adaptador, a una altura sustancialmente igual a la de la parte superior de la primera parte de acoplamiento en la primera posición del adaptador.

40 Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una realización de un aparato de cochecito de niño que incluye un sistema de montaje en una primera configuración;

La Figura 2 es una vista en perspectiva del aparato de cochecito de niño, con el sistema de montura en una segunda configuración;

45 La Figura 3 es una vista en perspectiva y ampliada que ilustra algunos detalles constructivos de un adaptador dispuesto en el sistema de montaje del aparato de cochecito de niño;

La Figura 4 es una vista esquemática en corte transversal que ilustra un mecanismo de enganche asociado con el adaptador mostrado en la Figura 3, en un estado desbloqueado;

50 La Figura 5 es una vista esquemática en corte transversal que ilustra el mecanismo de enganche en un estado bloqueado;

La Figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra algunos detalles constructivos de una ménsula de soporte a la que está unido de manera pivotante el adaptador mostrado en la Figura 3;

La Figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra una parte del mecanismo de enganche, ensamblado con la ménsula de soporte;

- 5 La Figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra detalles constructivos adicionales del adaptador mostrado en la Figura 3; y

Las Figuras 9-12 son varias vistas laterales que ilustran configuraciones proporcionadas a modo de ejemplo del aparato de cochecito de niño, en un estado desplegado y con asientos infantiles desmontables instalados en diferentes posiciones del armazón del cochecito.

10 Descripción detallada de las realizaciones

La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una realización de un aparato de cochecito de niño 100. Haciendo referencia a la Figura 1, el aparato de cochecito de niño 100 puede incluir un armazón 101 de cochecito, compuesto por un armazón 102 de pata delantera, un armazón 104 de pata trasera y un armazón 106 de empuñadura de empuje. Según un ejemplo de construcción, el armazón 102 de pata delantera, el armazón 104 de pata trasera y el armazón 106 de empuñadura de empuje pueden estar formados por estructuras tubulares. El armazón 102 de pata delantera puede incluir dos segmentos laterales 102A, dispuestos respectivamente en un lado izquierdo y un lado derecho del aparato de cochecito de niño 100, y una parte transversal 102B, unida con los dos segmentos laterales 102A. Una parte inferior del armazón 102 de pata delantera puede estar provista de una pluralidad de conjuntos de rueda 108.

- El armazón 104 de pata trasera puede incluir dos segmentos laterales 104A, dispuestos respectivamente en un lado izquierdo y un lado derecho del aparato de cochecito de niño 100, y un segmento transversal 104B, unido con los dos segmentos laterales 104A. Una parte inferior del armazón 104 de pata trasera puede estar provista de una pluralidad de conjuntos de rueda 110. Además, el armazón 104 de pata trasera puede unirse, adicionalmente, con un armazón 112 de soporte trasero. De acuerdo con un ejemplo de construcción, el armazón 112 de soporte trasero puede tener generalmente una forma de U que incluye dos segmentos laterales 112A, respectivamente unidos con los dos segmentos laterales 104A del armazón 104 de pata trasera, y un segmento transversal 112B, unido con los dos segmentos laterales 112A. El armazón de soporte trasero 112, que incluye los dos segmentos laterales 112A y el segmento transversal 112B, puede haberse formado como una parte unitaria. Una ménsula 114 puede estar unida respectivamente con el segmento transversal 112B del armazón de soporte trasero 112 y con el segmento transversal 104B del armazón 104 de pata trasera, a fin de proporcionar soporte adicional para el armazón de soporte trasero 112.

El armazón 106 de empuñadura de empuje puede incluir dos segmentos laterales 106A, dispuestos respectivamente en un lado izquierdo y un lado derecho del aparato de cochecito de niño 100, y un segmento transversal 106B, unido con los dos segmentos laterales 106A. Un portavasos 116 y una bandeja 118 pueden estar unidos con los segmentos laterales 106A en una posición elevada, para uso de un adulto.

- En cada uno de los lados izquierdo y derecho del aparato de cochecito de niño 100, se ha aplicado una misma estructura de ensamblaje para unir el armazón 102 de pata delantera, el bastidor 104 de pata trasera y el armazón 106 de empuñadura de empuje. Más específicamente, un extremo superior del segmento lateral 104A está unido de manera pivotante con el segmento lateral correspondiente 102A a través de una unión de pivote 120, por lo que el armazón 102 de pata delantera y el armazón 104 de pata trasera son susceptibles de hacerse rotar el uno con respecto al otro alrededor de las uniones de pivote 120. Cada unión de pivote 120 puede incluir, por ejemplo, un árbol de pivote ensamblado a través de los segmentos laterales 102A y/o 104A. El segmento lateral 102A del armazón 102 de pata delantera se puede unir de manera pivotante con el segmento lateral correspondiente 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje a través de una unión de pivote 122, por lo que el armazón 102 de pata delantera y el armazón 106 de empuñadura de empuje pueden hacerse rotar el uno con respecto al otro alrededor de las uniones de pivote 122. De acuerdo con una realización, cada unión de pivote 122 incluye una parte de semienvuelta 124 unida de manera fija con el segmento lateral 102A del armazón 102 de pata delantera, y otra parte de semienvuelta 126 unida de manera fija con el segmento lateral 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje, el cual está unido de manera pivotante con la parte de semienvuelta 124. Además, cada uno de los lados izquierdo y derecho del aparato de cochecito de niño 100 incluye, respectivamente, una barra de ligadura 128, que está unida de manera pivotante respectivamente con el segmento lateral 104A del armazón 104 de pata trasera y con el segmento lateral 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje, a través de dos uniones de pivote 130 y 132. De esta manera, el armazón 104 de pata trasera y el armazón 106 de empuñadura de empuje se pueden acoplar de manera movable entre sí para facilitar el plegado y el despliegue del aparato de cochecito de niño 100.

- Con referencia a la Figura 1, el aparato de cochecito de niño 100 puede incluir, además, una parte de agarre 134 para facilitar el manejo del aparato de cochecito de niño 100 con una sola mano. Por ejemplo, la forma externa de la parte de agarre 134 puede definir, al menos parcialmente, una concavidad para facilitar el agarre de la parte de agarre 134 con una sola mano. La parte de agarre 134 está hecha de un material rígido, que puede incluir, sin limitación, plástico rígido, metal y materiales similares. La parte de agarre 134 está dispuesta adyacente a la parte de semienvuelta 124,

y se extiende por debajo de la parte de semienvuelta 124. Por ejemplo, la parte de agarre 134 puede tener una forma externa curva con dos extremos respectivamente adyacentes a la parte de semienvuelta 124 y a la unión de pivote 120 que acopla el segmento lateral 102A al segmento lateral 104A, de tal manera que la parte de agarre 134 sobresale hacia delante desde la parte de semienvuelta 124 y el segmento lateral 102A.

De acuerdo con un ejemplo de construcción, la parte de semienvuelta 124 y la parte de agarre 134 pueden unirse, respectivamente, de manera fija con un manguito 136, de tal modo que la parte de semienvuelta 124 se dispone en un extremo del manguito 136 y la parte de agarre 134 tiene dos extremos respectivamente unidos con la parte de semienvuelta 124 y el manguito 136. La parte de semienvuelta 124, la parte de agarre 134 y el manguito 136 pueden formar una parte unitaria, o de una pieza, que puede unirse de manera fija con el segmento lateral 102A mediante sujeción del segmento lateral 102A a través del manguito 136, de tal manera que la parte de semienvuelta 124 y la parte de agarre 134 se unen con ello fijamente con el segmento lateral 102A. La parte de agarre 134 puede ser fácilmente accesible, y proporciona un cómodo asimiento para levantar el aparato de cochecito de niño 100 sobre la superficie del suelo durante la operación de plegado.

Como se muestra en la Figura 1, la parte de agarre 134 puede haberse ensamblado con un dispositivo de accionamiento para liberación 138 que está acoplado operativamente a un mecanismo de enganche (no mostrado), dispuesto en la unión de pivote 122, entre las partes de semienvuelta 124 y 126. El mecanismo de accionamiento para liberación 138 es susceptible de hacerse funcionar para provocar el desbloqueo de la unión de pivote 122, con el fin de plegar el aparato de cochecito de niño 100.

Con referencia a la Figura 1, el aparato de cochecito de niño 100 puede incluir, además, un sistema de montaje compuesto por una pluralidad de adaptadores 140 y 142, ensamblados con el armazón 101 del cochecito para la instalación de una o dos partes desmontables, según se desee. Más específicamente, se pueden proporcionar dos adaptadores 140 respectivamente en los dos segmentos laterales 112A del armazón de soporte trasero 112, en una posición trasera del bastidor 101 del cochecito, y se pueden proporcionar dos adaptadores 142 respectivamente en los dos segmentos laterales 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje, en una posición delantera del armazón 101 del cochecito. Ejemplos de partes desmontables que se pueden instalar en los adaptadores 140 y 142 pueden incluir, sin limitación, asientos infantiles desmontables, tales como asientos de cochecito de niño y asientos de seguridad para niños, capazos, componentes de almacenamiento tales como cestas, y similares.

Los dos adaptadores 140 pueden tener una construcción similar, y están configurados para recibir la instalación de una parte desmontable en una posición trasera del armazón 101 del cochecito. De acuerdo con un ejemplo de construcción, los dos adaptadores 140 pueden estar unidos de manera pivotante respectivamente con los dos segmentos laterales 112A del armazón de soporte posterior 112. De este modo, cada uno de los dos adaptadores 140 es susceptible de hacerse rotar con respecto al armazón de soporte posterior 112 entre una posición de uso (que se muestra mejor en las Figuras 1 y 2), en la que una parte de acoplamiento 140A del adaptador 140 sobresale hacia arriba desde el segmento lateral 112A del armazón de soporte trasero 112 para acoplarse con una parte desmontable, y una posición de no uso (como se muestra mejor en la Figura 11), en la que la parte de acoplamiento 140A sobresale hacia abajo desde el segmento lateral 112A del armazón de soporte trasero 112 para inhabilitar el acoplamiento de una parte desmontable. La parte de acoplamiento 140A puede tener una forma simétrica para poder recibir el acoplamiento de una parte desmontable en diferentes orientaciones. Por ejemplo, un asiento infantil desmontable puede ser acoplado con la parte de acoplamiento 140A en una posición orientada de cara hacia atrás o en una posición orientada de cara hacia delante, según se desee.

Con referencia a la Figura 1, los dos adaptadores 142 pueden ser de construcción similar, y están configurados para recibir la instalación de una parte desmontable en una posición delantera del armazón 101 del cochecito. Los dos adaptadores 142 pueden estar dispuestos más altos que los adaptadores 140 en el armazón 101 del cochecito. De acuerdo con una realización, los dos adaptadores 142 pueden estar unidos de manera pivotante respectivamente con los dos segmentos laterales 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje, en torno a un eje de pivote Y que se extiende transversalmente de un lado izquierdo a un lado derecho del armazón 101 del cochecito. Por ejemplo, cada segmento lateral 106A del armazón 106 de empuñadura de empuje se puede unir de manera fija con una ménsula de soporte 144, y el adaptador 142 correspondiente se puede unir de manera pivotante con la ménsula de soporte 144 alrededor del eje de pivote Y. De acuerdo con un ejemplo de construcción, el adaptador 142 puede estar dispuesto adyacente a la unión de pivote 122 que acopla el armazón 102 de pata delantera al armazón 106 de empuñadura de empuje.

Cada adaptador 142 tiene al menos dos partes de acoplamiento 146 y 148 que pueden servir, respectivamente, como una montura para instalar una parte desmontable. De acuerdo con un ejemplo de construcción, el adaptador 142, incluyendo las dos partes de acoplamiento 146 y 148, puede proporcionarse como una parte unitaria rígida. Las dos partes de acoplamiento 146 y 148 pueden sobresalir en diferentes direcciones en el adaptador 142. Por ejemplo, la parte de acoplamiento 146 puede sobresalir y extenderse a lo largo de una dirección radial con respecto al eje de pivote Y, y la parte de acoplamiento 148 puede sobresalir a un lado de la parte de acoplamiento 146. Cada adaptador 142 es susceptible de hacerse rotar alrededor del eje de pivote Y con respecto al armazón 101 de cochecito de niño, a fin de desplazar las dos partes de acoplamiento 146 y 148 de manera concurrente para modificar la orientación de las dos partes de acoplamiento 146 y 148. Cualquiera de los dos partes de acoplamiento 146 y 148 puede configurarse, de este modo, selectivamente como una montura que sobresale hacia arriba para instalar una parte desmontable, de

tal manera que cada una de las partes de acoplamiento 146 y 148 puede tener, respectivamente, una forma simétrica con el fin de poder acoplarse con una parte desmontable instalada en diferentes orientaciones. Por ejemplo, puede acoplarse un asiento infantil desmontable con cualquiera de las partes de acoplamiento 146 y 148, en una posición orientada hacia atrás o en una posición orientada hacia adelante, según se desee.

La Figura 1 ilustra el aparato de cochecito de niño 100 con cada adaptador 142 en una primera posición en la que la parte de acoplamiento 146 sobresale hacia arriba, mientras que la parte de acoplamiento 148 sobresale hacia adelante. La primera posición del adaptador 142 que se muestra en la Figura 1 configura la parte de acoplamiento 146 como la montura, al tiempo que mantiene un cierto ángulo entre la parte de acoplamiento 146 y la parte de acoplamiento 148. De acuerdo con alguna realización, una parte desmontable puede ser acoplable adicionalmente con la parte de acoplamiento 148 mientras el adaptador 142 se encuentra en la primera posición.

La Figura 2 ilustra el aparato de cochecito de niño 100 con cada adaptador 142 en una segunda posición en la que la parte de acoplamiento 148 sobresale hacia arriba mientras que la parte de acoplamiento 146 sobresale hacia atrás. De acuerdo con una realización, el adaptador 142 puede ser susceptible de hacerse rotar 90 grados entre la primera posición mostrada en la Figura 1 y la segunda posición mostrada en la Figura 2. Además, una parte superior 148A de la parte de acoplamiento 148, en la segunda posición del adaptador 142 (que se muestra mejor en la Figura 2), puede estar sustancialmente a la misma altura que una parte superior 146A de la parte de acoplamiento 146, en la primera posición del adaptador 142 (que se muestra mejor en la Figura 1). La segunda posición del adaptador 142 que se muestra en la Figura 2 configura la parte de acoplamiento 148 como la montura, al tiempo que se mantiene el ángulo entre la parte de acoplamiento 146 y la porción de acoplamiento 148. De acuerdo con alguna realización, una parte desmontable puede ser adicionalmente acoplable con la parte de acoplamiento 146 mientras el adaptador 142 se encuentra en la segunda posición.

De acuerdo con una realización, la montura formada por la parte de acoplamiento 148 en la segunda posición del adaptador 142 puede ubicarse hacia delante con respecto a la montura formada por la parte de acoplamiento 146 en la primera posición del adaptador 142. Esto puede lograrse, por ejemplo, mediante la disposición la parte de acoplamiento 148 descentrada del eje de pivote Y del adaptador 142, en un lado opuesto al de la parte de acoplamiento 146. Como resultado de ello, una parte desmontable acoplada con los adaptadores 142 en la segunda posición, puede desplazarse hacia delante en el armazón 101 del cochecito con el fin de dejar más espacio para la instalación de una segunda parte desmontable en los adaptadores 140.

En conjunto con las Figuras 1 y 2, la Figura 3 es una vista en perspectiva y ampliada que ilustra algunos detalles de construcción proporcionados en uno de los adaptadores 142. Con referencia a las Figuras 1-3, el adaptador 142 puede incluir diferentes características estructurales para recibir el acoplamiento de diferentes partes desmontables en las primera y segunda posiciones mostradas en las Figuras 1 y 2. De acuerdo con un ejemplo de construcción, el adaptador 142 incluye dos aberturas 150A y 150B que pueden usarse para acoplarse con un asiento de seguridad para niños desmontable, cuando el adaptador 142 se encuentra en la primera posición mostrada en la Figura 1. Las dos aberturas 150A y 150B están dispuestas a ambos lados de un eje de simetría S1 de la parte de acoplamiento 146, y se sitúan por debajo del eje de pivote Y del adaptador 142 cuando el aparato de cochecito de niño 100 está en un estado desplegado para su uso con el adaptador 142 en la primera posición. La parte de acoplamiento 146 del adaptador 142, en la primera posición, puede insertarse en un receptáculo dispuesto en un asiento de seguridad infantil desmontable, de manera que se ha proporcionado un enganche o estructura de ajuste en el asiento de seguridad infantil desmontable, que se acopla con cualquiera de las dos aberturas 150A y 150B. Por ejemplo, la abertura 150A puede recibir el acoplamiento de un enganche proporcionado en un asiento de seguridad infantil desmontable que se ha instalado en el adaptador 142, en una posición orientada hacia atrás, y la abertura 150B puede recibir el acoplamiento de un enganche proporcionado en un asiento de seguridad infantil desmontable que se ha instalado en el adaptador 142, en una posición orientada hacia delante.

Además, el adaptador 142 incluye dos aberturas 152A y 152B que se pueden usar para acoplarse con un asiento de seguridad infantil desmontable cuando el adaptador 142 está en la segunda posición mostrada en la Figura 2. Las dos aberturas 152A y 152B están dispuestas a ambos lados de un eje de simetría S2 de la parte de acoplamiento 148, y están situadas por debajo del eje de pivote Y del adaptador 142 cuando el aparato de cochecito de niño 100 se encuentra en un estado desplegado para su uso, con el adaptador 142 en la segunda posición. La parte de acoplamiento 148 del adaptador 142, en la segunda posición, puede insertarse en un receptáculo provisto en un asiento de seguridad infantil desmontable, de manera que un enganche o estructura de ajuste proporcionada en el asiento de seguridad infantil desmontable se acopla con cualquiera de las dos aberturas 152A y 152B. De acuerdo con una realización, las dos aberturas 152A y 152B del adaptador 142, en la segunda posición mostrada en la Figura 2, pueden corresponder espacialmente a las dos aberturas 150A y 150B del adaptador 142, en la primera posición mostrada en la Figura 1, para permitir una instalación similar de un asiento de seguridad infantil en una posición orientada hacia atrás o hacia delante. Por ejemplo, la abertura 152A puede recibir el acoplamiento de un enganche proporcionado en un asiento de seguridad infantil desmontable que se ha instalado en el adaptador 142 en una posición orientada hacia atrás, y la abertura 152B puede recibir el acoplamiento de un enganche proporcionado en un asiento de seguridad infantil desmontable que se ha instalado en el adaptador 142 en una posición orientada hacia delante.

Con referencia a la Figura 1, el adaptador 142 puede incluir, además, una abertura 154 que puede usarse para su acoplamiento con un asiento de cochecito de niño desmontable cuando el adaptador 142 está en la primera posición mostrada en la Figura 1. La abertura 154 puede estar dispuesta en el eje de simetría S1 de la parte de acoplamiento 146, y puede situarse en la parte de acoplamiento 146, por encima del eje de pivote Y del adaptador 142, cuando el aparato de cochecito de niño 100 se encuentra en un estado desplegado para su uso, con el adaptador 142 en la primera posición. La parte de acoplamiento 146 del adaptador 142, en la primera posición, puede insertarse en un receptáculo proporcionado en un asiento de cochecito de niños desmontable, de tal modo que un enganche o estructura de ajuste proporcionada en el asiento de cochecito de niños desmontable se acopla con la abertura 154. Se puede instalar, de este modo, un asiento de cochecito de niños desmontable en el adaptador 142, en una posición orientada hacia atrás o en una posición orientada hacia delante, según se desee.

De acuerdo con una realización, el adaptador 142 puede haberse configurado de modo que la primera posición del adaptador 142 mostrada en la Figura 1 es adecuada para recibir la instalación de un asiento de seguridad infantil desmontable o un asiento de cochecito de niños desmontable en una posición orientada hacia atrás y una posición orientada hacia delante, y la segunda posición del adaptador 142 mostrada en la Figura 2 es adecuada para recibir solo la instalación de un asiento de seguridad infantil desmontable en una posición orientada hacia atrás y en una posición orientada hacia delante. El adaptador 142 no tiene una abertura funcionalmente equivalente a la abertura 154 para el acoplamiento con un asiento de cochecito de niños desmontable en la segunda posición mostrada en la Figura 2, a fin de que no se pueda instalar un asiento de cochecito de niño en el adaptador 142 cuando este se encuentra en la segunda posición.

En conjunto con las Figuras 1-3, las Figuras 4-8 son varias vistas que ilustran un mecanismo de enganche 158 para bloquear el adaptador 142 en cualquiera de la primera posición mostrada en la Figura 1 y la segunda posición mostrada en la Figura 2. Más específicamente, la Figura 4 es una vista esquemática en corte transversal que ilustra el mecanismo de enganche 158 en un estado desbloqueado. La Figura 5 es una vista esquemática en corte transversal que ilustra el mecanismo de enganche 158 en un estado bloqueado. La Figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra algunos detalles constructivos de la ménsula de soporte 144. La Figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra una parte del mecanismo de enganche 158, ensamblada con la ménsula de soporte 144. La Figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra algunos detalles constructivos del adaptador 142, que está unido de manera pivotante con la ménsula de soporte 144. Haciendo referencia a las Figuras 4-8, el mecanismo de enganche 158 puede incluir un enganche 160, un resorte 162 y un dispositivo de accionamiento para liberación 164.

El enganche 160 puede ser ensamblado dentro de una cavidad 166 delimitada, al menos parcialmente, por el adaptador 142 y la ménsula de soporte 144. Por ejemplo, la ménsula de soporte 144 puede incluir un bolsillo receptor 168 (que se muestra mejor en la Figura 6), y el adaptador 142 se puede unir de manera pivotante con la ménsula de soporte 144 adyacente al bolsillo receptor 168, a fin de definir, al menos parcialmente, la cavidad 166. El enganche 160 es movable dentro de la cavidad 166 entre una posición de bloqueo, en la que puede bloquear a rotación el adaptador 142 en cualquiera de las posiciones primera y segunda mencionadas anteriormente, con respecto a la ménsula de soporte 144, y una posición de desbloqueo, que permite la rotación del adaptador 142 con respecto a la ménsula de soporte 144 entre las posiciones primera y segunda.

De acuerdo con un ejemplo de construcción, el enganche 160 puede estar soportado de forma deslizante por un poste central 170 que está unido de manera fija con el adaptador 142. Por ejemplo, el poste central 170 puede extenderse a través de un orificio 172 practicado en el enganche 160. El adaptador 142 y la ménsula de soporte 144 se pueden unir de manera pivotante entre sí en torno al eje de pivote Y ensamblando un árbol interno 174 fijamente unido con la ménsula de soporte 144, a través de un interior del poste central 170. El enganche 160 puede, de esta forma, deslizarse a lo largo del eje de pivote Y entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo. En la posición de bloqueo, el enganche 160 es acoplado con el adaptador 142 y la ménsula de soporte 144 con el fin de evitar la rotación relativa entre el adaptador 142 y la ménsula de soporte 144, y, de este modo, bloquear el adaptador 142 en la primera posición mostrada en la Figura 1 o en la segunda posición mostrada en la Figura 2. En la posición de desbloqueo, el enganche 160 es desacoplado del adaptador 142 para permitir su rotación con respecto a la ménsula de soporte 144 entre las posiciones primera y segunda. La Figura 4 ilustra el enganche 160 en la posición de desbloqueo, y la Figura 5 ilustra el enganche 160 en la posición de bloqueo.

Con referencia a las Figuras 4-8, el enganche 160 incluye uno o más dientes que pueden acoplar con unas acanaladuras correspondientes proporcionadas en el adaptador 142 y en el bolsillo receptor 168 de la ménsula de soporte 144 para bloquear el adaptador 142 en la primera o en la segunda posiciones. Por ejemplo, el enganche 160 puede incluir dos dientes 176A y 176B dispuestos en una periferia del enganche 160. Los dos dientes 176A y 176B del enganche 160 son recibidos, respectivamente, en dos acanaladuras 178A y 178B dispuestas en el bolsillo receptor 168 de la ménsula de soporte 144, y puede acoplarse con, o desacoplarse de, múltiples acanaladuras 180A, 180B, 182A y 182B dispuestas en el adaptador 142, en diferentes direcciones radiales con respecto al poste central 170. Por ejemplo, los dos dientes 176A y 176B pueden acoplarse, respectivamente, con las dos acanaladuras 180A y 180B existentes en el adaptador 142 para bloquear el adaptador 142 en la primera posición mostrada en la Figura 1, y acoplarse, respectivamente, con las dos acanaladuras 182A y 182B existentes en el adaptador 142 para bloquear el adaptador 142 en la segunda posición mostrada en la Figura 2.

Con referencia a las Figuras 4 y 5, puede haberse proporcionado el resorte 162 para cargar el enganche 160 hacia la posición de bloqueo. El resorte 162 puede estar dispuesto alrededor del poste central 170, y puede tener dos extremos opuestos unidos, respectivamente, con el enganche 160 y la ménsula de soporte 144.

Haciendo referencia a las Figuras 1, 2, 4 y 5, el dispositivo de accionamiento para liberación 164 se ensambla con el adaptador 142 y es susceptible de hacerse funcionar para contactar con el enganche 160 y forzarlo a moverse a lo largo del eje de pivote Y, desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo. De acuerdo con un ejemplo de construcción, el dispositivo de accionamiento para liberación 164 puede consistir en una sola pieza, y puede exponerse para su funcionamiento en el adaptador 142, en un lado interno del armazón 106 de empuñadura de empuje. Cuando se hace descender el dispositivo de accionamiento para liberación 164, el dispositivo de accionamiento para liberación 164 puede forzar al enganche 160 a moverse a la posición de desbloqueo.

En conjunto con las Figuras 1 y 2, las Figuras 9-12 son varias vistas laterales que ilustran configuraciones proporcionadas a modo de ejemplo del aparato de cochecito de niño 100, en un estado desplegado y con asientos infantiles desmontables instalados en diferentes posiciones en el armazón 101 del cochecito. Cuando el aparato de cochecito de niño 100 está en el estado desplegado, la unión de pivote 122 se encuentra situada por encima de la unión de pivote 120 y por debajo de la unión de pivote 132, y la unión de pivote 130 está ubicada por debajo de la unión de pivote 120. Además, las uniones de pivote 120, 130 y 132 pueden formar tres vértices de un triángulo, con la unión de pivote 122 situada adyacente al lado del triángulo que une los vértices respectivos de las uniones de pivote 120 y 132. Mientras el aparato de cochecito de niño 100 se encuentra en el estado desplegado, los adaptadores 140 y/o 142 pueden recibir, respectivamente, la instalación de una parte desmontable.

En la Figura 9, el aparato de cochecito de niño 100 está desplegado y con los adaptadores 142 en la primera posición, y un asiento 202 de cochecito de niño se encuentra instalado en los adaptadores 142, en una posición orientada hacia delante.

En la Figura 10, el aparato de cochecito de niño 100 está en el estado desplegado, con los adaptadores 140 en la posición de uso, y un asiento 204 de cochecito de niño está instalado en los adaptadores 140, en una posición orientada hacia delante.

En la Figura 11, el aparato de cochecito de niño 100 se encuentra desplegado, con los adaptadores 142 en la primera posición, y un asiento de seguridad infantil 206 está instalado en los adaptadores 142, en una posición orientada hacia atrás.

En la Figura 12, el aparato de cochecito de niño 100 está desplegado, con los adaptadores 140 en la posición de uso y los adaptadores 142 en la segunda posición (tal como se muestra en la Figura 2), y un asiento 204 de cochecito de niño y un asiento de seguridad infantil 206 se encuentran respectivamente instalados en los adaptadores 140 y en los adaptadores 142, en una posición orientada hacia delante y en una posición orientada hacia atrás.

Se apreciará que las Figuras 9-12 muestran algunos ejemplos de configuraciones solo a modo de ilustración, y que pueden llevarse a la práctica otras configuraciones de instalación con el sistema de montaje aquí descrito.

Las ventajas de las estructuras descritas en la presente memoria incluyen la capacidad de proporcionar un aparato de cochecito de niño que es cómodo de manejar y tiene un sistema de montaje configurable que permite la instalación de uno o más asientos de niño desmontables u otros tipos de partes desmontables, según se desee. En consecuencia, el aparato de cochecito de niño puede ofrecer una mayor flexibilidad de uso.

La realización del aparato de cochecito de niño se ha descrito en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones están destinadas a ser ilustrativas y no limitantes. 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 y como se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de cochecito de niño (100) que comprende:

un armazón (101) de cochecito; y

un adaptador (142), ensamblado con el armazón (101) de cochecito y que tiene una primera parte de acoplamiento (146) y una segunda parte de acoplamiento (148), siendo cada una de las porciones de acoplamiento primera y segunda (146, 148) configurables como una montura para la instalación de una parte desmontable, de tal modo que el adaptador (142) está unido de manera pivotante con el armazón (101) de cochecito alrededor de un eje de pivote (Y) que se extiende transversalmente desde un lado izquierdo hasta un lado derecho del armazón (101) de cochecito, de manera que el adaptador (142) es susceptible de hacerse rotar para desplazar las partes de acoplamiento primera y segunda (146, 148) de manera concurrente para modificar una orientación de las porciones de acoplamiento primera y segunda (146, 148);

en el que el adaptador (142) es movable con respecto al armazón (101) de cochecito para desplazar las primera y segunda partes de acoplamiento (146, 148), de tal modo que una primera posición del adaptador (142), configura la primera parte de acoplamiento (146) como la montura mientras mantiene un cierto ángulo entre la primera parte de acoplamiento (146) y la segunda parte de acoplamiento (148), y una segunda posición del adaptador (142) ,que configura la segunda parte de acoplamiento (148) como la montura al tiempo que mantiene el ángulo entre la primera parte de acoplamiento (146) y la segunda parte de acoplamiento (148);

caracterizado por que las partes de acoplamiento primera y segunda (146, 148) sobresalen en diferentes direcciones, de tal manera que una parte superior (148A) de la segunda parte de acoplamiento (148), en la segunda posición del adaptador (142), está a una altura sustancialmente igual que la parte superior (146A) de la primera parte de acoplamiento (146), en la primera posición del adaptador (142).

2. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el adaptador (142) que incluye las primera y segunda partes de acoplamiento (146, 148) es una parte unitaria.

3. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la primera parte de acoplamiento (146) sobresale hacia arriba en la primera posición, y la segunda parte de acoplamiento (148) sobresale hacia arriba en la segunda posición, de tal manera que el adaptador (142), en las primera y segunda posiciones, se puede acoplar con un asiento infantil desmontable instalado en una posición orientada hacia atrás o hacia delante.

4. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, en el que la montura formada por la segunda parte de acoplamiento (148), en la segunda posición del adaptador (142), está situada hacia delante en relación con la montura formada por la primera parte de acoplamiento (146), en la primera posición del adaptador (142).

5. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el adaptador (142) es susceptible de hacerse rotar aproximadamente 90 grados entre la primera y la segunda posiciones.

6. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la primera parte de acoplamiento (146) se extiende a lo largo de una dirección radial con respecto al eje de pivote (Y), y la segunda parte de acoplamiento (148) sobresale en un lado de la primera parte de acoplamiento (146).

7. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el adaptador (142) está bloqueado en las primera y segunda posiciones con un enganche (160) que se ensambla para movimiento deslizante a lo largo del eje de pivote (Y), de tal manera que el enganche (160) es movable entre una posición de bloqueo, en la que el enganche (160) está acoplado con el adaptador (142) y lo bloquea en cualquiera de las posiciones primera y segunda, y una posición de desbloqueo, en la que el enganche (160) está desacoplado del adaptador (142) para la rotación del adaptador (142) entre la primera y la segunda posiciones.

8. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el enganche (160) incluye al menos un diente (176A, 176B), de tal modo que el diente (176A, 176B) es susceptible de acoplarse con el adaptador (142) para bloquear el adaptador (142) en la primera o en la segunda posición.

9. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, en el que el enganche (160) está unido con un resorte (162), de tal manera que el resorte (162) empuja el enganche (160) hacia la posición de bloqueo.

10. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 7, 8 o 9, en el que el adaptador (142) está ensamblado con un dispositivo de accionamiento para liberación (164), expuesto para la operación, de tal manera que el dispositivo de accionamiento para liberación (164) es susceptible de hacerse funcionar para forzar el enganche (160) a deslizarse a lo largo del eje de pivote (Y) desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo.

11. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el adaptador (142) incluye dos primeras aberturas (150A, 150B) en dos lados de un eje de simetría (S1) de la primera parte de acoplamiento (146), que pueden usarse para acoplamiento con un asiento de seguridad infantil desmontable cuando el adaptador (142) está en la primera posición, estando las dos primeras aberturas (150A, 150B) situadas por debajo del eje de pivote (Y) del adaptador (142) cuando el aparato de cochecito de niño (100) está desplegado para ser utilizado, con el adaptador (142) en la primera posición.
12. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el adaptador (142) incluye, además, dos segundas aberturas (152A, 152B) en dos lados de un eje de simetría (S2) de la segunda parte de acoplamiento (148), las cuales pueden usarse para acoplamiento con un asiento de seguridad infantil desmontable cuando el adaptador (142) está en la segunda posición, estando situadas las dos segundas aberturas (152A, 152B) por debajo del eje de pivote (Y) del adaptador (142) cuando el aparato de cochecito de niño (100) está desplegado para ser utilizado, con el adaptador (142) en la segunda posición.
13. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el armazón (101) de cochecito incluye un armazón (102) de pata delantera, que tiene un primer segmento lateral (102A), un armazón (106) de empuñadura de empuje, que tiene un segundo segmento lateral (106A) que está unido de manera pivotante con el primer segmento lateral (102A), un armazón (104) de pata trasera, que tiene un tercer segmento lateral (104A), unido de forma pivotante con el primer segmento lateral (102A), y una barra de ligadura (128), respectivamente unida de manera pivotante con el segundo segmento lateral (106A) y el tercer segmento lateral (104A), estando el adaptador (142) ensamblado de manera pivotante con el segundo segmento lateral (106A).
14. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 13, en el que el armazón (104) de pata trasera está unido, además, con un armazón de soporte trasero (112), de tal modo que el armazón de soporte trasero (112) está ensamblado con un segundo adaptador (140) configurado para recibir la instalación de un asiento infantil desmontable.
15. El aparato de cochecito de niño (100) de acuerdo con la reivindicación 14, en el que el segundo adaptador (140) está unido de manera pivotante con el armazón de soporte trasero (112) y tiene una tercera parte de acoplamiento (140A), adaptada para acoplarse con un asiento infantil desmontable, de tal modo que el segundo el adaptador (140) es susceptible de hacerse rotar entre una posición de uso en la que la tercera parte de acoplamiento (140A) sobresale hacia arriba, y una posición de no uso en la que la tercera parte de acoplamiento (140A) sobresale hacia abajo.

100

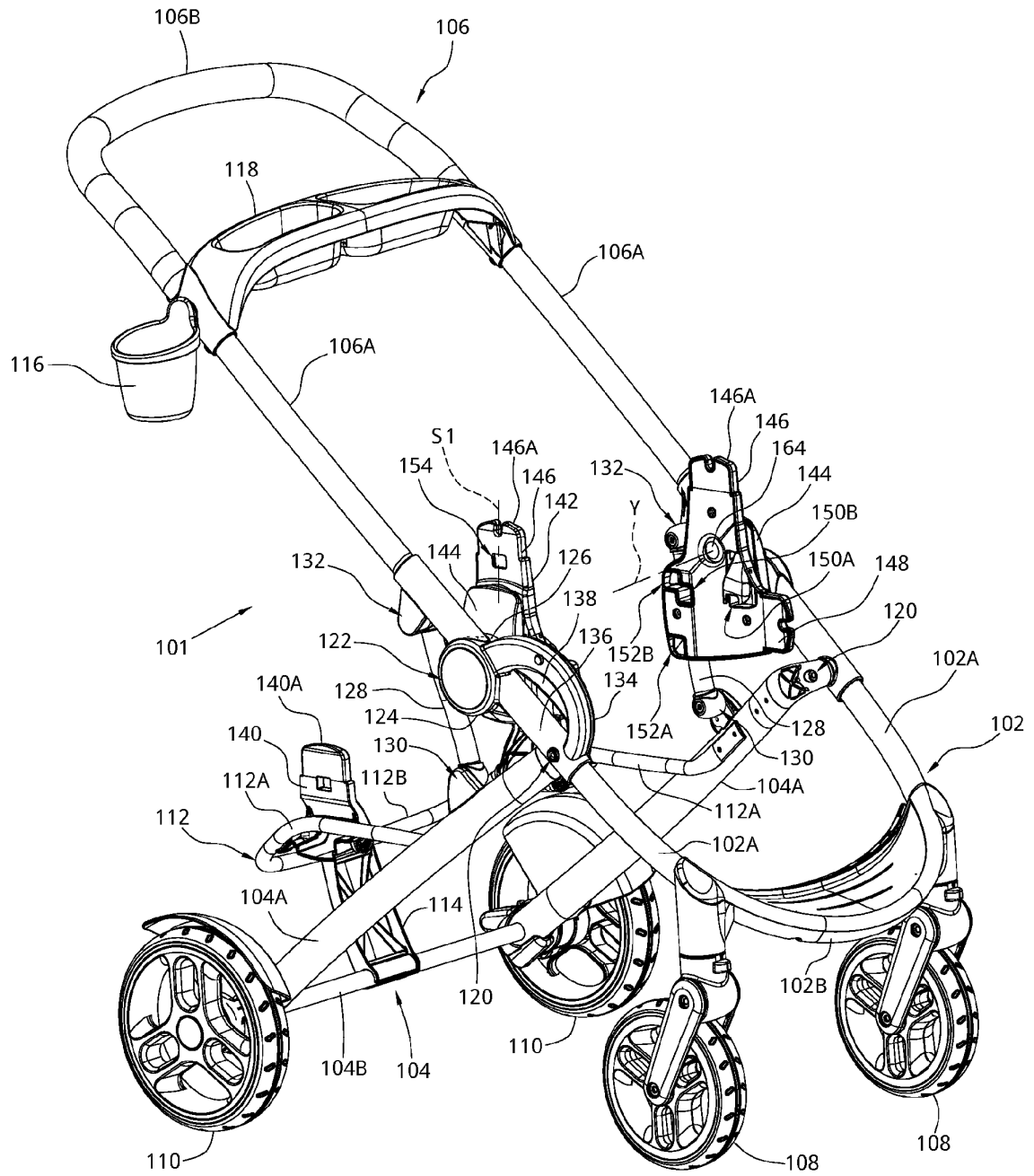


FIG. 1

100

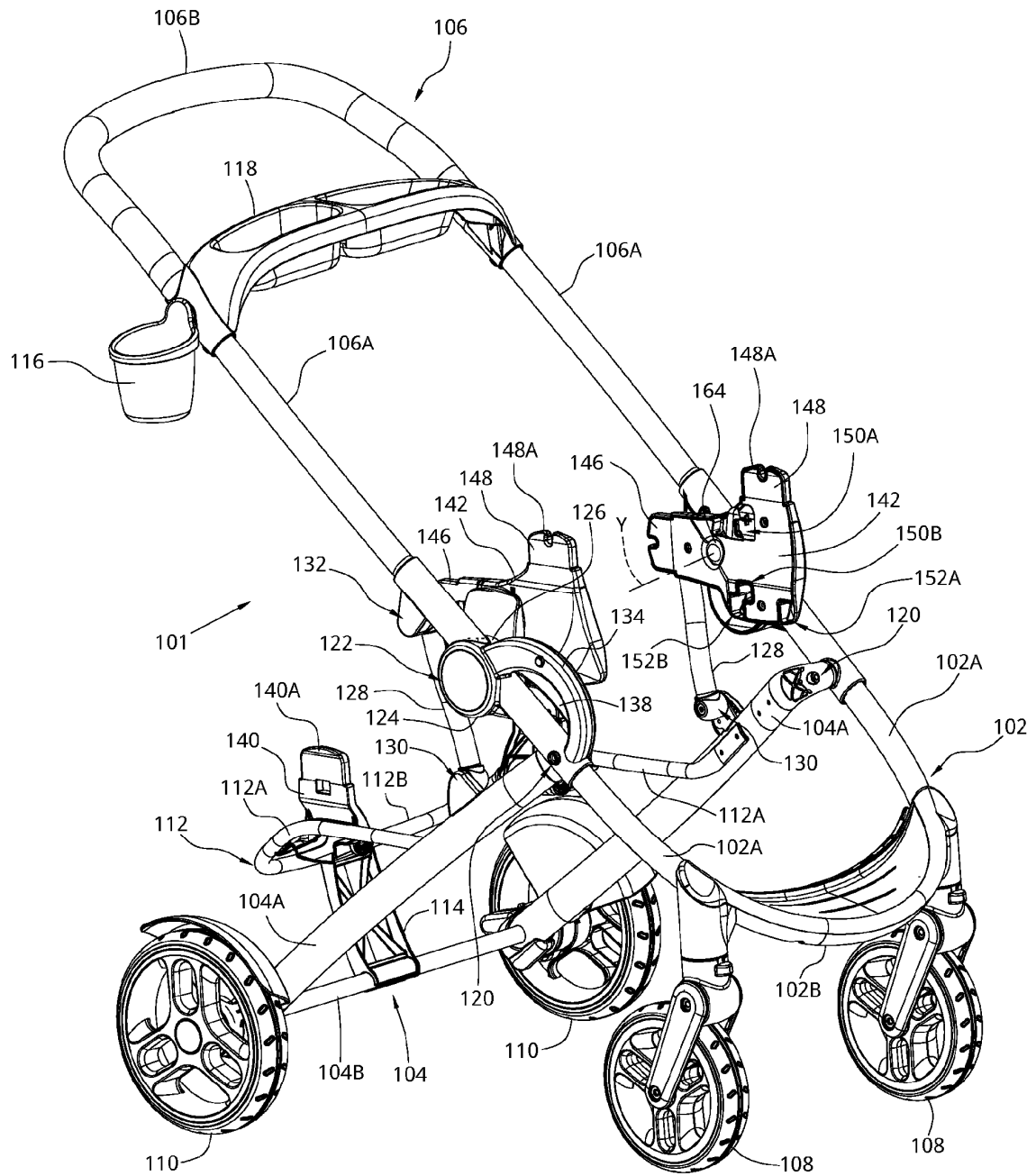


FIG. 2

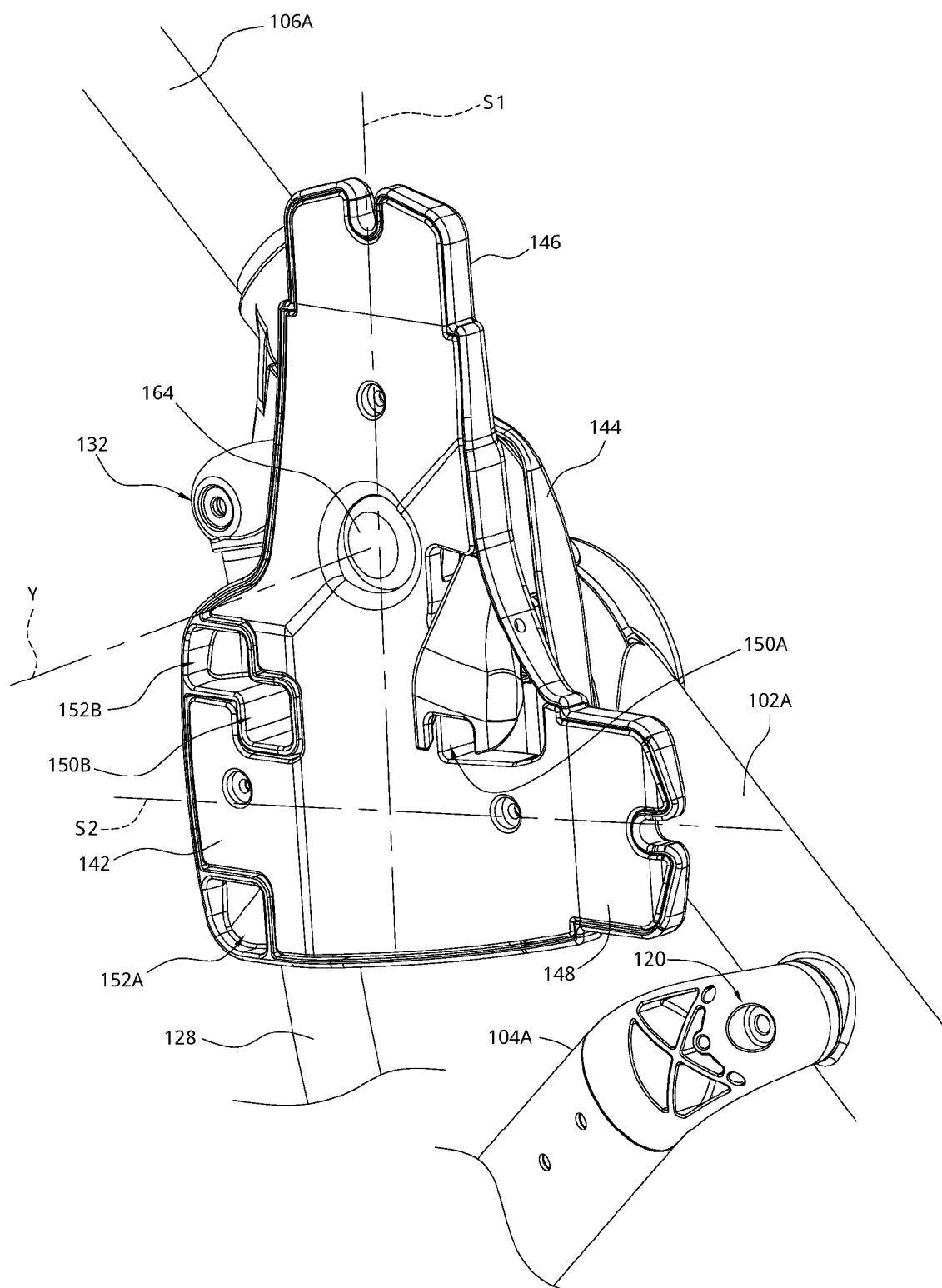


FIG. 3

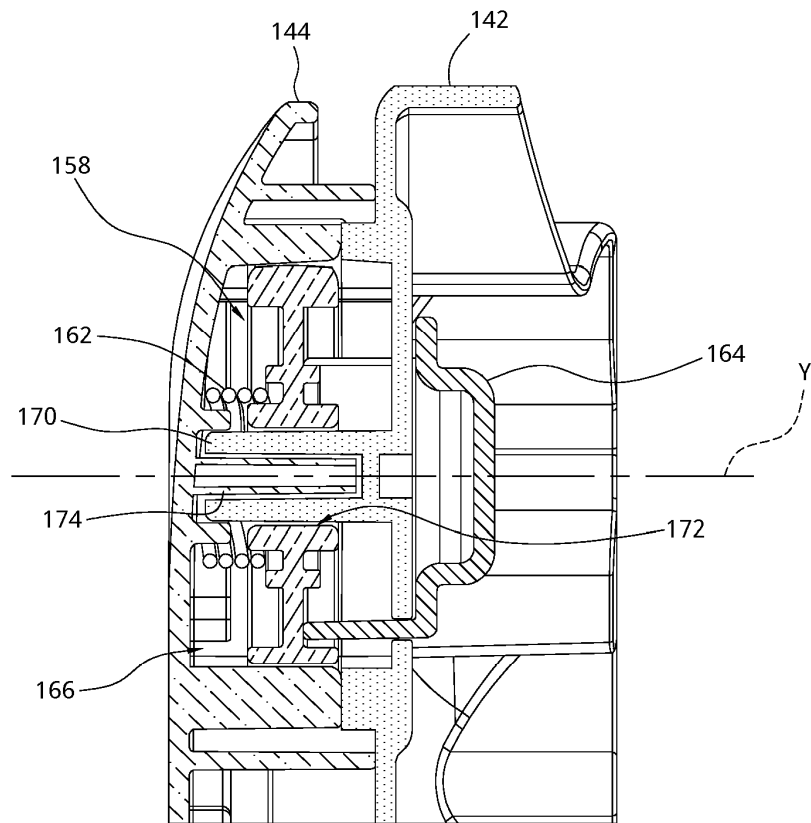


FIG. 4

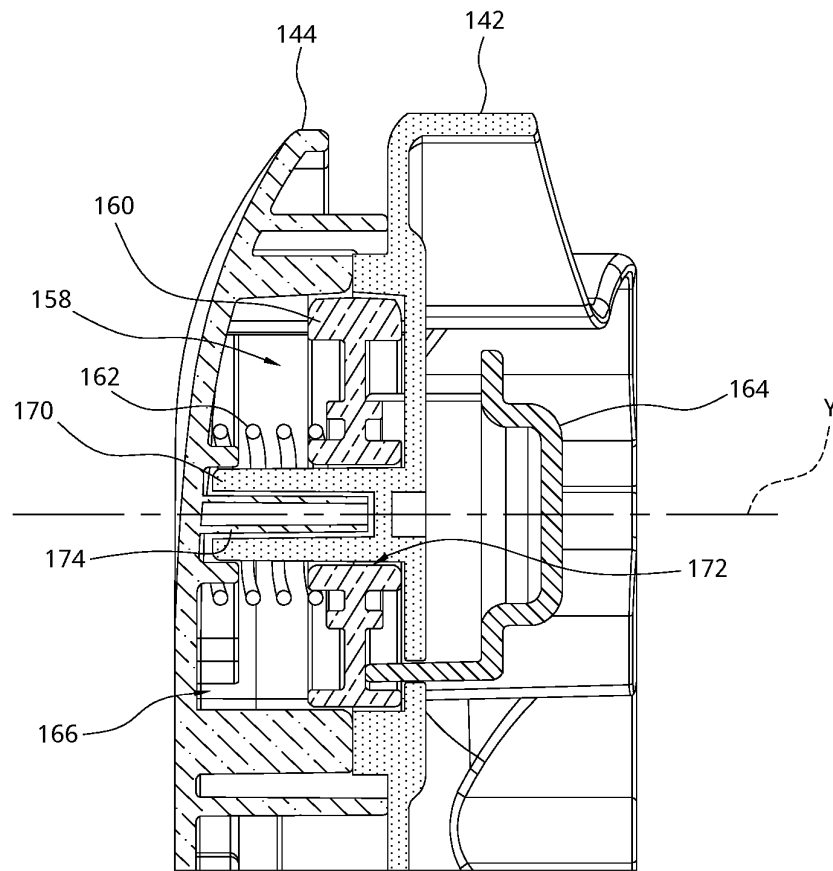


FIG. 5

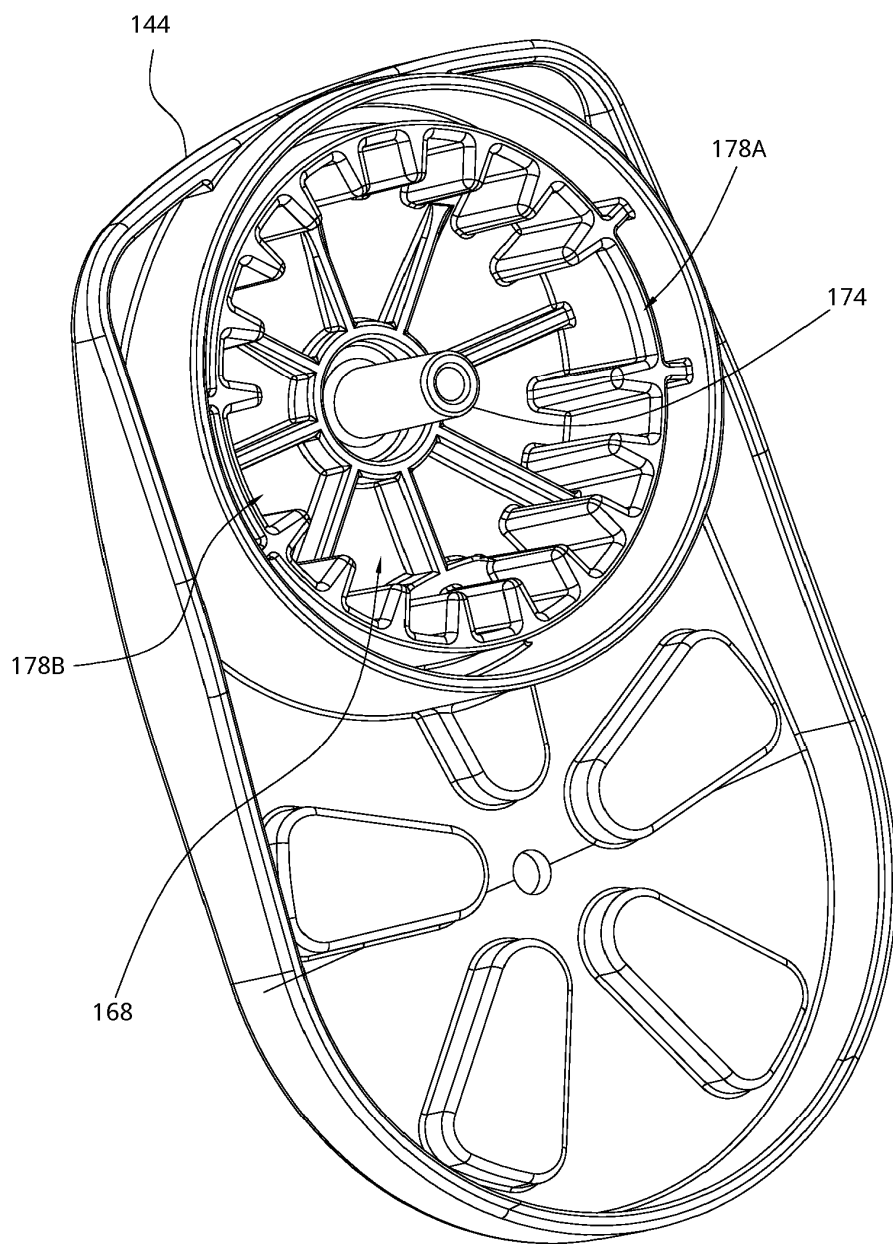


FIG. 6

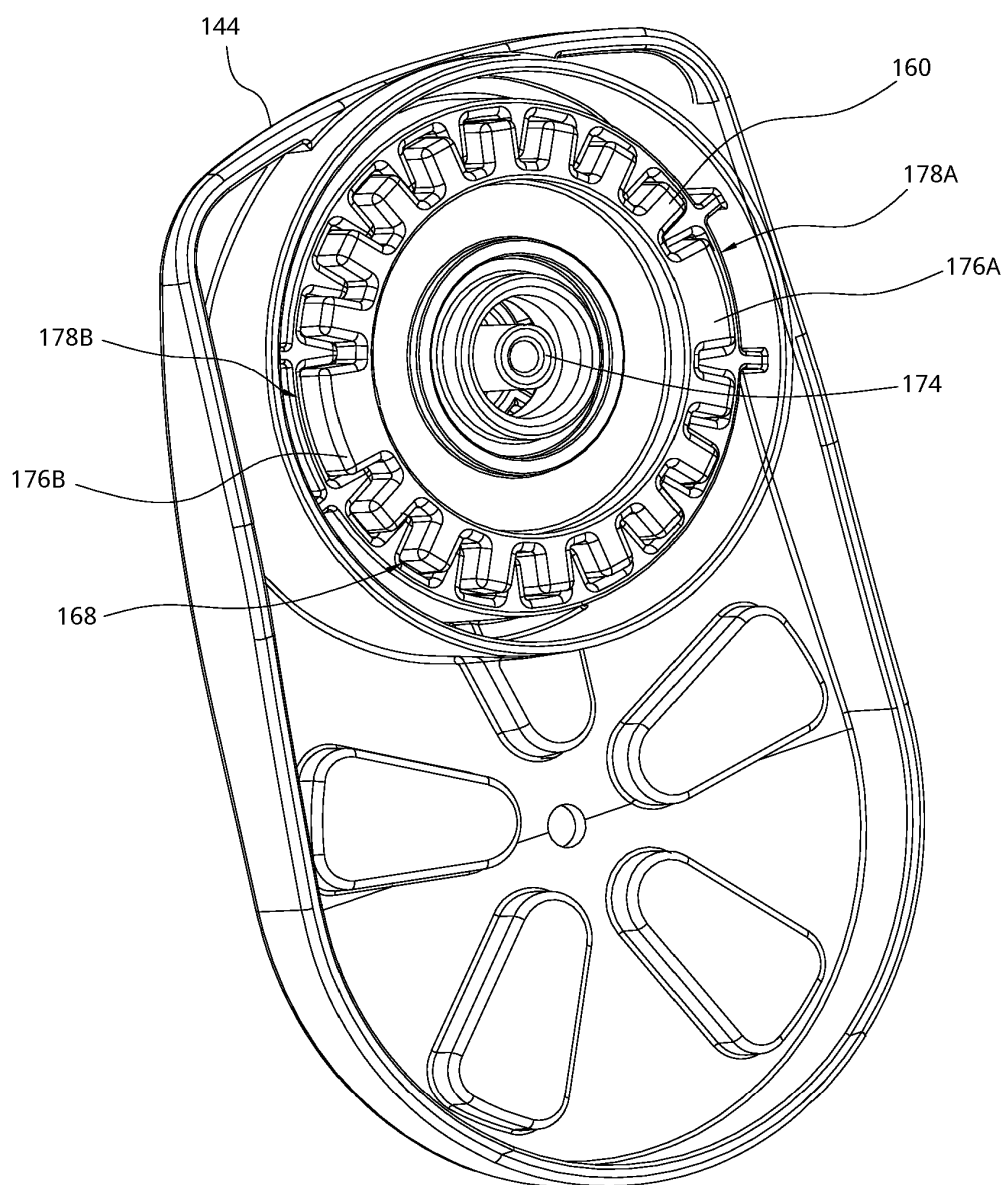


FIG. 7

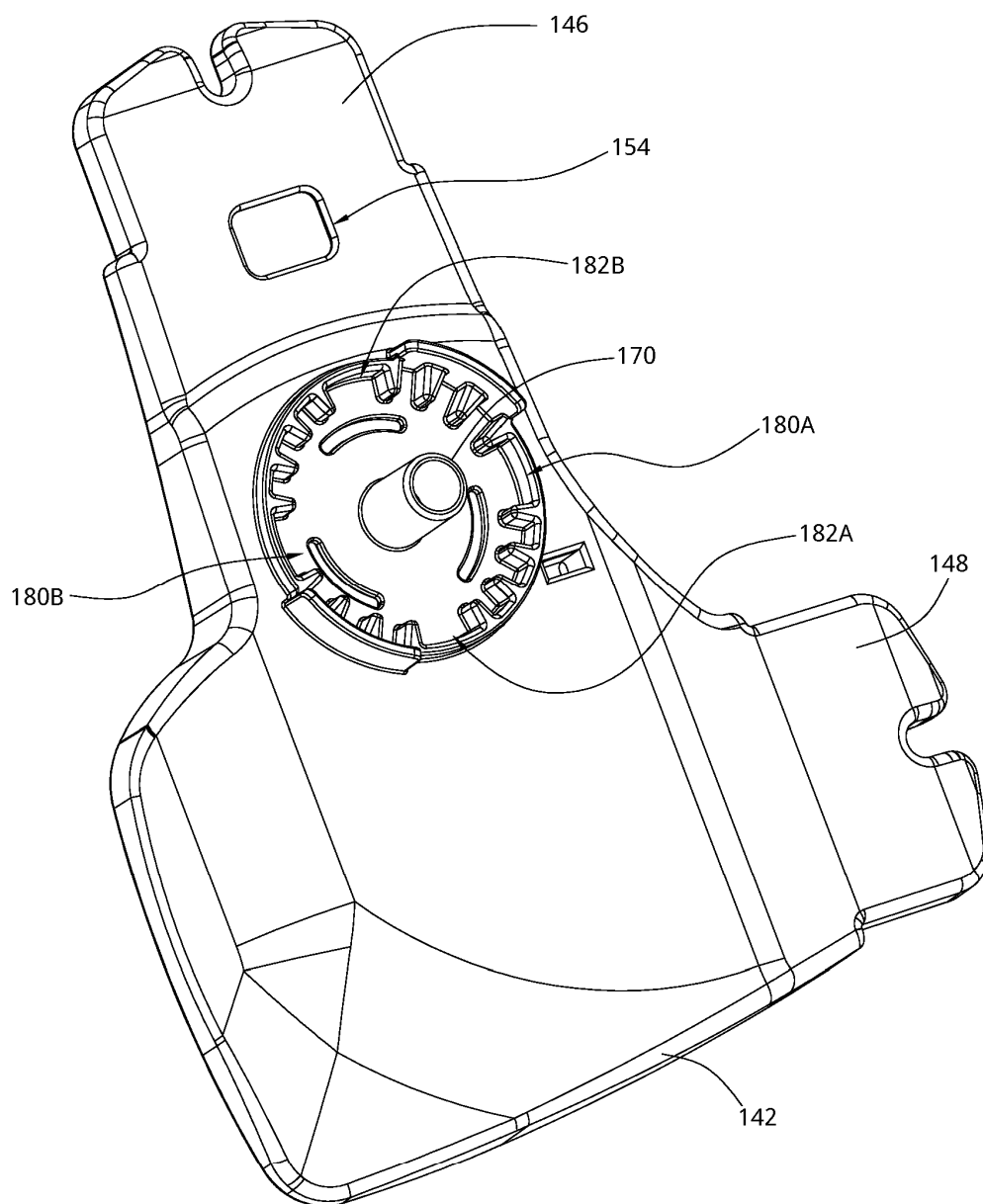


FIG. 8

100

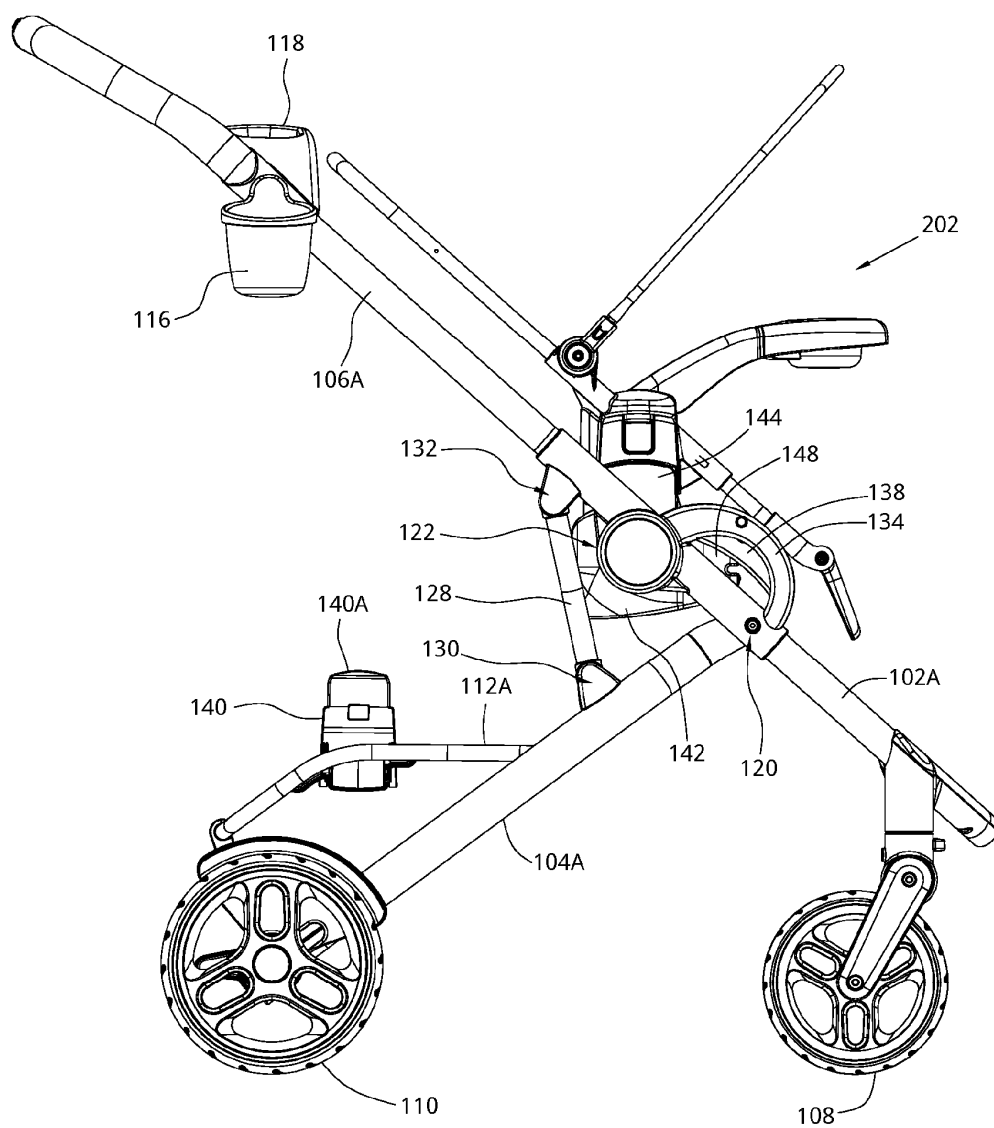


FIG. 9

100

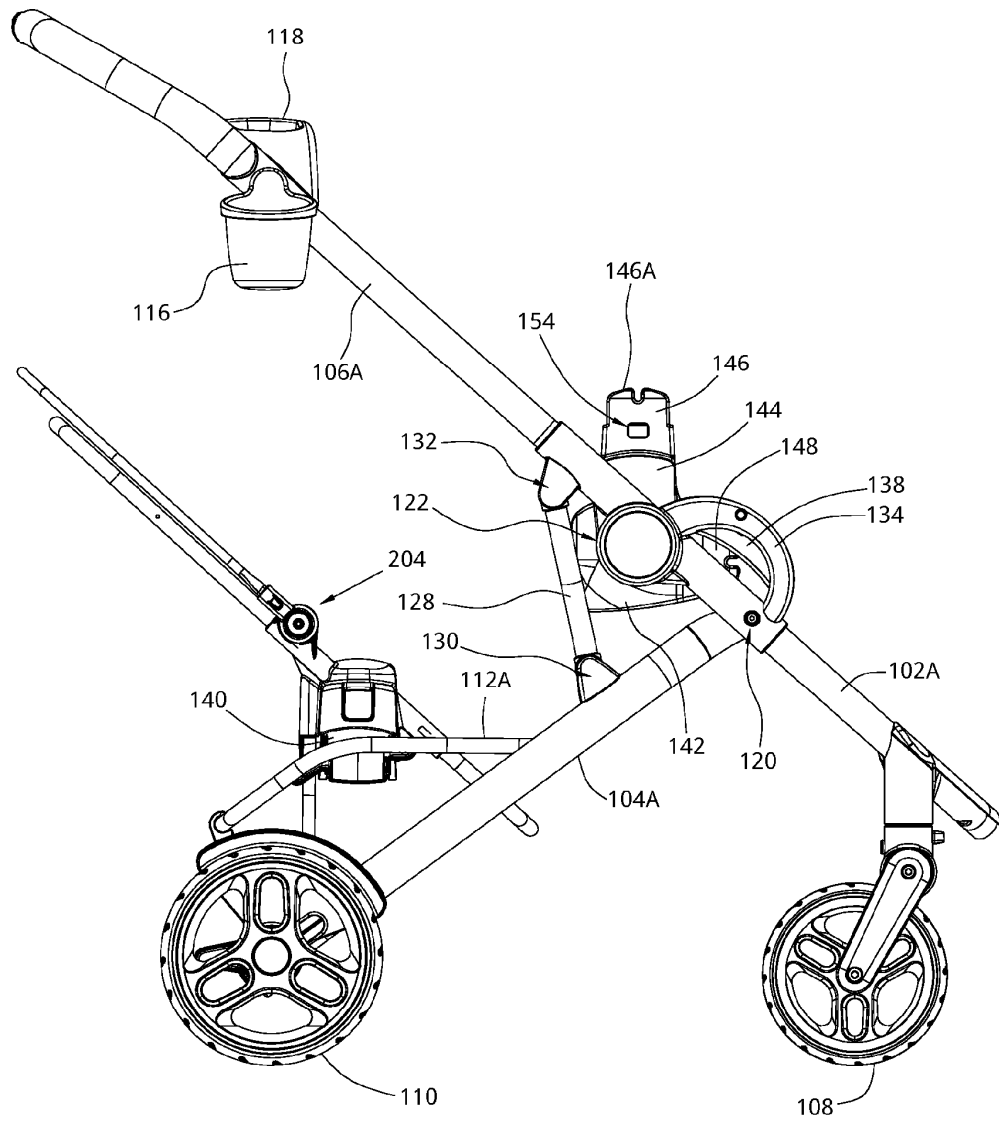


FIG. 10

100

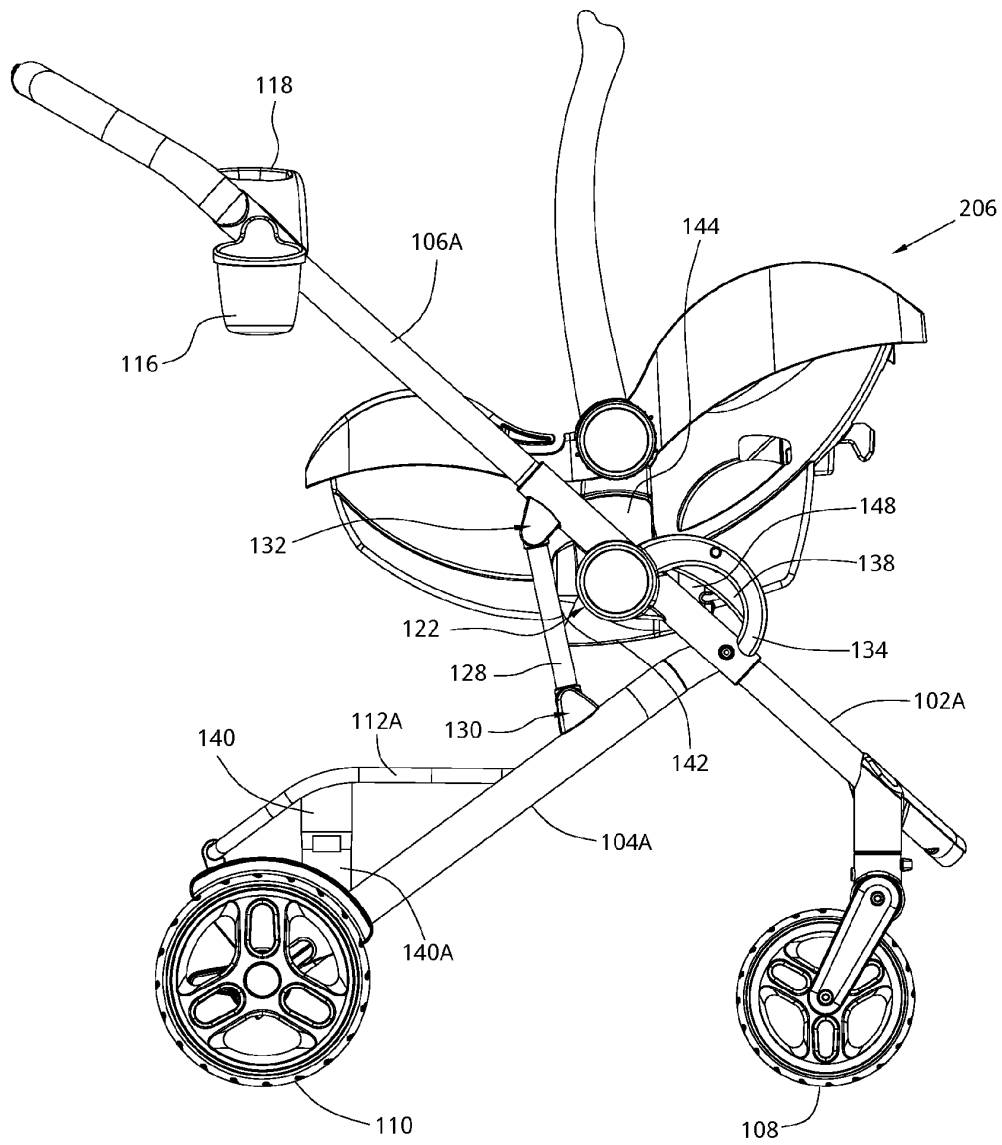


FIG. 11

100

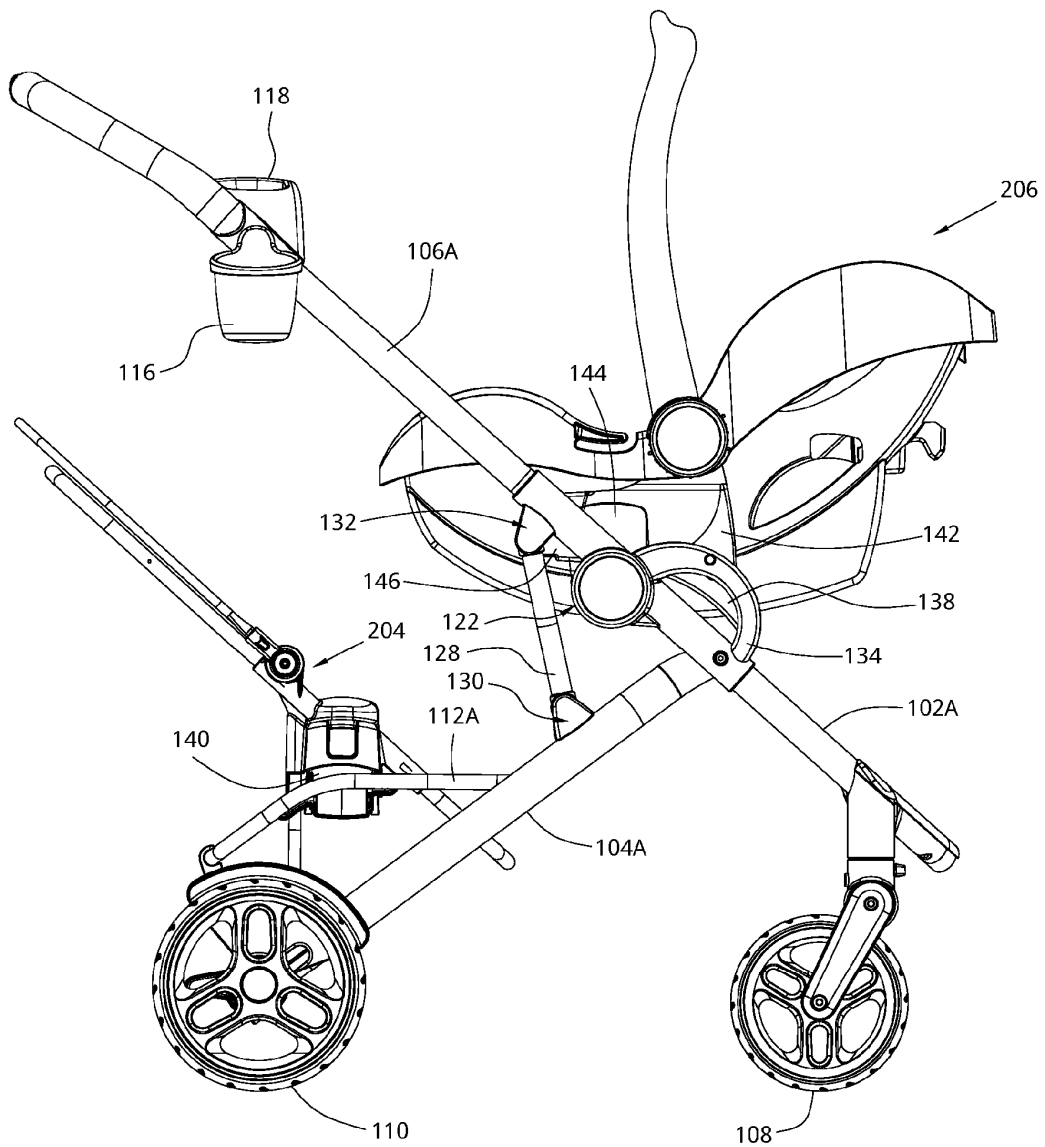


FIG. 12