

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 573 268**

51 Int. Cl.:

B62B 5/04 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

B62B 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.06.2009** **E 09805230 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.02.2016** **EP 2318260**

54 Título: **Carrito de bebé**

30 Prioridad:

04.08.2008 SE 0801754

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

06.06.2016

73 Titular/es:

ELITE GROUP SVERIGE AB (100.0%)
Myntgatan 10
553 32 Jönköping, SE

72 Inventor/es:

ADOLFSSON, JOHAN y
THALÉN, DAVID

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 573 268 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

Carrito de bebé

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un carrito de bebé, o cochecito, que comprende dos ruedas traseras así como al menos una rueda delantera, un chasis soportado en dichas ruedas y un dispositivo soportado en el chasis y destinado a un pasajero. Más específicamente, la invención se refiere a un carrito de bebé que comprende un pie para evitar que el carrito de bebé se incline cuando no se está moviendo.

Antecedentes

15 Existen un número de diferentes tipos de carritos de bebé de construcción variada. Los carritos de bebé tienen una construcción de chasis que se soporta mediante una pluralidad de ruedas que están en contacto con el sustrato. En el chasis está dispuesto un dispositivo destinado a contener a un pasajero, por ejemplo, un asiento o un cuerpo del carrito de bebé.

20 Hoy en día es normal que los carritos de bebé tengan tres ruedas, es decir, los llamados vehículos de tres ruedas. Estos también se llaman algunas veces corredores de bebé ya que originalmente se desarrollaron para los padres que hacen ejercicio. Dicho tipo de carrito se usa cada vez más ya que a menudo son buenos y se manejan con facilidad. El carrito de bebé tiene dos ruedas traseras así como una rueda delantera que a menudo es pivotable 360° alrededor de un eje vertical. La rueda delantera pivotable, en algunas ocasiones también llamada rueda de rotación, hace, entre otras cosas, que el carrito de bebé sea más fácil de dirigir.

25 La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un carrito de bebé 1 de acuerdo con una técnica anterior que comprende un chasis 4 con un manillar 5 para poder empujar y dirigir el carrito de bebé 1. El carrito de bebé 1 tiene dos ruedas traseras 2 así como una rueda delantera 3. Las ruedas 2, 3 están dispuestas en una configuración triangular y conectadas al chasis 4. Comúnmente, la rueda delantera 3 tiene una suspensión de ruedecilla para hacer que sea pivotable 360° alrededor del eje vertical de la misma y de tal manera que se facilite la conducción del carrito de bebé 1. El chasis 4 está destinado además a contener un dispositivo (no se muestra) para un pasajero.

35 Recientemente, también se ha vuelto común que los carritos de bebé se parezcan a los vehículos de tres ruedas pero con cuatro ruedas, donde las cuatro ruedas se colocan relativamente cerca entre sí, es decir, la separación entre las dos ruedas delanteras es considerablemente menor que la separación entre las dos ruedas traseras.

También existe una variante que normalmente se llama silla de bebé de ciudad. Comúnmente, estas tienen dos ruedas delanteras, que a menudo tienen un diámetro menor que las ruedas traseras. Igual que para los vehículos de tres ruedas, las ruedas no están fijas sino que pueden girar, lo que hace que el carrito sea más fácil de maniobrar.

40 Existe a menudo el riesgo de que el carrito de bebé se incline cuando no se está moviendo, por ejemplo como consecuencia de que un pasajero entre o salga del carrito de bebé o si el pasajero se cuelga de un lado del carrito de bebé. Esto es un problema ya que el pasajero se arriesga a herirse si el carrito de bebé se inclina. Este riesgo es particularmente grande para los vehículos de tres ruedas, ya que los mismos no son tan estables como los carritos de bebé que tienen cuatro ruedas ya que el centro de la gravedad del carrito de bebé termina relativamente alto y lejos en la parte trasera, lo que significa que el carrito de bebé puede inclinarse más fácilmente. Además, existe un riesgo incrementado con los carritos de bebé que tienen ruedas que tienen una punta suspendida en ruedecillas, ya que dichas ruedas pueden tener diferente dirección cuando el carrito de bebé no se mueve, lo que a su vez hace que el carrito de bebé sea inestable.

50 El documento WO 2006/028519 divulga un carrito de bebé que tiene tres ruedas. El carrito de bebé tiene un pie que puede moverse entre una ubicación retraída y una ubicación desplegada. Cuando el pie se despliega, este tiene dos patas que descienden hacia abajo a cada lado de la rueda delantera del carrito de bebé y por consiguiente constituyen soportes para evitar que el carrito de bebé se incline. Las dos patas del pie están dispuestas de manera que no alcancen todo el camino descendente hasta el suelo cuando el pie desciende para permitir que las patas se muevan entre la posición elevada y rebajada sin interferir con irregularidades en el suelo. Por consiguiente, esto hace que el carrito pueda inclinarse de alguna forma lateralmente, lo que a su vez significa que, a pesar del pie, no es totalmente estable cuando no se mueve.

60 El documento DE 20017916 U1, en el que se basa el preámbulo de la presente reivindicación 1, divulga un pie plegable que puede moverse entre una ubicación retraída y una ubicación desplegada. En la ubicación retraída, el pie ha elevado la rueda de la superficie del suelo mientras que el pie ha realizado una rotación alrededor de su eje de pie. Desde la ubicación desplegada, tal como en la Figura 2, a la ubicación retraída, tal como en la Figura 4, la rueda se ha elevado de la superficie del suelo. En la posición elevada la rueda todavía puede rotar libremente.

65

El documento US 2293560 divulga un carrito para bebés y otros niños pequeños donde el carrito puede transformarse de un carrito en una cuna de balanceo y viceversa mediante unos pequeños ajustes.

Sumario

5 El objeto de la presente invención es hacer que un carrito de bebé se apoye firmemente y se evite que se incline cuando no se está moviendo.

10 El objeto se logra mediante un carrito de bebé de acuerdo con la reivindicación independiente 1. Las realizaciones preferentes se definen mediante las reivindicaciones dependientes.

15 El carrito de bebé de acuerdo con la invención comprende dos ruedas traseras y al menos una rueda delantera, un chasis soportado mediante dichas ruedas, un dispositivo, tal como un asiento o un cuerpo del carrito de bebé, soportado en el chasis y destinado a contener a un pasajero, así como un pie plegable. El pie va destinado a elevarse cuando el carrito de bebé se mueve y descender cuando el carrito de bebé debería apoyarse en el suelo.

20 El pie tiene una primera pata alargada y una segunda pata alargada dispuestas de manera que tienen la extensión de las mismas a cada lado de la rueda delantera cuando el pie está en la posición rebajada, una primera barra transversal horizontal que se conecta en un extremo de la misma a dicha primera pata y en el otro extremo de la misma a dicha segunda pata, medios para la unión del pie en el chasis que tienen un eje de rotación horizontal y están dispuestos en un extremo de dicha primera pata alargada y dicha primera barra transversal horizontal estando dispuesta a una distancia de dicho eje de rotación horizontal.

25 El pie tiene una construcción estable como consecuencia del diseño del mismo y garantiza de esta manera que el carrito de bebé se apoye con firmeza en el sustrato cuando no se está moviendo y el pie desciende a la posición de soporte del mismo. Cuando el pie está en la posición rebajada, dicha primera barra transversal horizontal va destinada a contactar con la rueda delantera de tal manera que se frene la misma.

30 De acuerdo con una realización preferente de la invención, dicha primera barra transversal horizontal tiene una sección curvada que, entre otras cosas, garantiza que la rueda delantera se dirija en la dirección de recorrido del carrito de bebé.

35 También es preferente que el pie esté dispuesto de manera que, cuando el mismo está en la posición de soporte bajada, mantenga la rueda delantera un poco por encima del sustrato para garantizar por tanto que el carrito de bebé esté en contacto con el sustrato en cuatro puntos, dos que consisten en las ruedas traseras y dos que consisten en las dos patas alargadas del pie.

40 La invención se forma particularmente para carritos de bebé que tienen tres ruedas, ya que son estos carritos los que tienen principalmente un riesgo de inclinación cuando no se mueven. La invención también puede usarse sin embargo para otros tipos de carritos de bebé que tiene más ruedas y también es particularmente ventajosa para carritos de bebé que tienen cuatro ruedas, donde las ruedas delanteras tienen una separación mutua más corta que la separación mutua de las ruedas traseras. La invención también es particularmente adecuada para carritos de bebé que tienen al menos una rueda delantera que tiene una suspensión de ruedecilla.

45 Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un carrito de bebé de acuerdo con la técnica anterior.

50 La Figura 2 muestra una vista plana del pie de acuerdo con una primera realización de la invención tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito de bebé.

La Figura 3a muestra una vista plana del pie de acuerdo con una segunda realización de la invención tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito de bebé.

55 La Figura 3b muestra una vista en perspectiva del pie de acuerdo con una segunda realización de la invención.

La Figura 3c muestra una vista lateral del pie de acuerdo con una segunda realización de la invención.

60 La Figura 4a muestra una vista plana del pie de acuerdo con una realización alternativa.

La Figura 4b muestra una vista plana del pie de acuerdo con una realización alternativa adicional tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito del bebé.

65 La Figura 5a muestra una vista delantera de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición elevada.

- La Figura 5b muestra una vista lateral de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición elevada.
- 5 La Figura 6a muestra una vista delantera de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición parcialmente rebajada.
- La Figura 6b muestra una vista lateral de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición parcialmente rebajada.
- 10 La Figura 6c muestra una vista en perspectiva de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición parcialmente rebajada.
- La Figura 7a muestra una vista delantera de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición de soporte bajada.
- 15 La Figura 7b muestra una vista lateral de un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con la invención donde el pie está en la posición de soporte bajada.
- La Figura 8a muestra una vista en perspectiva de una parte del carrito de bebé de acuerdo con una realización, estando el pie conectado con el chasis mediante un resorte.
- 20 La Figura 8b muestra una vista en perspectiva de una parte del carrito de bebé de acuerdo con una realización alternativa, estando el pie conectado con el chasis mediante un resorte.
- 25 La Figura 9 muestra un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con una realización alternativa adicional de la invención donde el pie está en una posición parcialmente rebajada.
- La Figura 10a muestra un carrito de bebé que tiene un pie de acuerdo con una realización alternativa adicional de la invención donde el pie está en una posición parcialmente rebajada.
- 30 La Figura 10b muestra una vista plana del pie en la Figura 10a tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito de bebé.
- La Figura 10c muestra una vista en perspectiva del pie en la Figura 10a.
- 35 La Figura 11a muestra una vista lateral de un accionador para el pie de acuerdo con la invención.
- La Figura 11b muestra una vista en perspectiva de una parte del carrito de bebé de acuerdo con la invención que comprende un accionador de acuerdo con la Figura 11a.
- 40 Descripción detallada

45 A continuación, la invención se describirá haciendo referencia a las figuras. La invención no se limita a las realizaciones descritas a continuación y mostradas en los dibujos, sino que puede modificarse dentro del alcance de las reivindicaciones, por ejemplo, el chasis puede ser de otra construcción al mostrado en las figuras.

50 La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un carrito de bebé 1 de acuerdo con una técnica anterior que comprende un chasis 4 con un manillar 5 para poder empujar y dirigir el carrito de bebé 1. El carrito de bebé 1 tiene dos ruedas traseras 2 así como una rueda delantera 3, ruedas 2, 3 que están dispuestas en una configuración triangular y conectadas con el chasis 4 de acuerdo con la técnica anterior. Comúnmente, la rueda delantera 3 tiene una suspensión de ruedecilla para poder por tanto facilitar la conducción del carrito de bebé 1 y a menudo se llama rueda de rotación. El chasis 4 está destinado además a contener un dispositivo (no se muestra) para un pasajero, tal como un asiento o un cuerpo del carrito de bebé.

55 De acuerdo con la presente invención, el carrito de bebé 1 está provisto de un pie plegable. El pie tiene una primera pata alargada, una segunda pata alargada, una primera barra transversal horizontal así como medios para la unión del pie en el interior del chasis 4. Los medios de unión tienen un eje de rotación horizontal y están dispuestos en el extremo superior de dichas patas alargadas. Los medios de unión pueden consistir preferentemente en una varilla rotativa, pero también pueden tener la forma de dos muñones. El pie está dispuesto de manera que rote alrededor del eje de rotación de los medios de unión para elevarse y descender. La unión se realiza adecuadamente mediante la introducción de los medios en orificios en el chasis 4, como alternativa, orificios en una parte encajada en el chasis 4, orificios que se colocan adecuadamente en el interior del chasis a una distancia de la conexión de la rueda delantera 3 con el chasis 4.

60

65 La Figura 2 muestra una vista plana tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito de bebé de una primera realización del pie 6 de acuerdo con la invención. El pie 6 comprende una primera pata alargada 7, así como una

5 segunda pata alargada 8, patas 7, 8 que van destinadas a colocarse a cada lado de la rueda delantera 3 cuando el pie 6 está en la posición de soporte bajada. El pie 6 comprende además una primera barra transversal 9 horizontal que tiene una extensión entre las patas alargadas 7, 8 y que se conecta en un extremo de la misma con dicha primera pata alargada 7 y en el otro extremo de la misma con dicha segunda pata alargada 8. La barra transversal 9 tiene el fin, por un lado, de estabilizar la construcción del pie 6 y, por otro lado, actuar como un tope contra la rueda delantera 3 cuando el pie 6 desciende. Cuando el pie está en la posición de soporte bajada, la barra transversal 9 contactará con la rueda delantera 3.

10 La barra transversal 9 tiene una sección curvada 10 que tiene esencialmente forma de U y va destinada a dirigir la rueda de manera que se gire recta hacia delante cuando el carrito de bebé no se mueve y el pie 6 desciende. Además, en el borde superior del mismo, el pie 6 comprende una varilla de rotación 11 horizontal que tiene un eje de rotación que coincide con la extensión de la varilla de rotación. En los respectivos extremos de la misma, la varilla de rotación 11 va destinada a la unión del pie 6 con el interior del chasis 4. Las patas alargadas pueden, en los
15 respectivos extremos de las mismas destinados a estar en contacto con el sustrato cuando el pie desciende, estar provistas opcionalmente de cubiertas 7a, 8a, adecuadamente de caucho. El pie 6 también puede opcionalmente estar provisto de una pieza de base 16 que se proyecta desde una de las patas alargadas y tiene el fin de permitir que el conductor del carrito de bebé haga descender el pie pisando dicha pieza de base 16 y por tanto pisando el pie hasta que el pie está en contacto con el sustrato.

20 Dicha primera barra transversal 9 horizontal está dispuesta a una distancia de los extremos superiores de dichas patas alargadas de manera que está dispuesta a una distancia del eje de rotación de los medios de unión (que en la Figura 2 es una varilla de rotación).

25 En la respectiva parte superior 7', 8' de las mismas, dichas primeras y segundas patas alargadas 7, 8 están preferentemente algo curvadas hacia dentro hacia un eje central vertical del carrito de bebé 1 para facilitar por tanto la unión del pie con el chasis 4.

30 Las Figura 3a-3c muestran el pie 6 de acuerdo con una segunda realización de la invención. El pie 6 comprende una primera pata alargada 7 así como una segunda pata alargada 8, patas 7, 8 que van destinadas a colocarse a cada lado de la rueda delantera 3 cuando el pie 6 está en la posición de soporte bajada. El pie 6 comprende además una primera barra transversal 9 horizontal que tiene una extensión entre las patas alargadas 7, 8 y que se conecta en un extremo de la misma a dicha primera pata alargada 7 y en el otro extremo de la misma a dicha segunda pata
35 alargada. La barra transversal 9 tiene el fin de, por un lado, estabilizar la construcción del pie 6 y, por otro lado, actuar como un tope contra la rueda delantera 3 cuando el pie 6 desciende. La barra transversal 9 tiene una sección curvada 10 que tiene esencialmente forma de U y va destinada a dirigir la rueda de manera que se gire recta hacia delante cuando el carrito de bebé no se mueve y el pie 6 desciende. Cuando el pie está en la posición rebajada, la barra transversal 9 contactará con la rueda delantera 3 en la sección curvada 10.

40 Además, en el borde superior del mismo, el pie 6 comprende una varilla de rotación 11 horizontal que tiene un eje de rotación que coincide con la extensión de la varilla de rotación. En los extremos respectivos de la misma, la varilla de rotación está destinada para la unión del pie 6 con el chasis 4. En la parte superior 7', 8' respectiva de las mismas, dichas primeras y segundas patas alargadas 7, 8 están preferentemente algo curvadas hacia dentro hacia un eje central vertical del carrito de bebé 1 para facilitar por tanto la unión del pie con el chasis 4.

45 Además, el pie de acuerdo con la segunda realización comprende una segunda barra transversal 12 horizontal que se coloca bajo la primera barra transversal 9 tal como se ve cuando el pie está en la posición rebajada, es decir, dicha segunda barra transversal se conecta con las patas alargadas 7, 8 en sus extremos respectivos que están opuestos a los extremos en los que están dispuestos los medios de unión. En un extremo de la misma, dicha segunda barra transversal 12 se conecta por medio de una sección curvada 13a a dicha primera pata alargada 7 y
50 en el otro extremo de la misma se conecta mediante una sección curvada 13b a dicha segunda pata alargada 8. Dichas flexiones 13a, 13b van destinadas a estar en contacto con el sustrato en el que descansa el carrito de bebé cuando el pie está en la posición rebajada, soportándose el carrito de bebé 1 en el borde delantero del mismo mediante el pie 6 en dichas flexiones 13a, 13b.

55 Opcionalmente, el pie tiene también una primera pata de estabilización 14 que en un extremo de la misma se conecta con dicha segunda barra transversal 12 horizontal y en el otro extremo de la misma se conecta con dicha primera pata alargada 7, así como una segunda pata de estabilización 15 que en un extremo de la misma se conecta con dicha segunda barra transversal 12 horizontal y en el otro extremo de la misma con dicha segunda pata
60 alargada 8. Las patas de estabilización 14, 15 tienen el fin de, por un lado, estabilizar la construcción del pie 6 y, por otro lado, dirigir la posición de la rueda delantera 3 de manera que se angule recta y hacia delante cuando el pie 6 desciende. Opcionalmente, el pie 6 también puede tener una pieza de base 16 sobresaliente que tiene el fin de permitir que el conductor del carrito de bebé haga descender el pie pisando dicha pieza de base 16.

65 La Figura 4a muestra una vista plana de una realización alternativa del pie 6 donde dicha primera barra transversal 9 horizontal es recta y por tanto no tiene ninguna flexión. De la misma manera que se ha descrito en las realizaciones

anteriores, la barra transversal 9 tiene el fin de, por un lado, estabilizar la construcción del pie 6 y, por otro lado, actuar como un tope contra la rueda delantera 3 cuando desciende el pie 6.

5 La Figura 4b muestra una vista plana tal como se ve en la dirección de recorrido del carrito de bebé de otra realización alternativa del pie 6 que se diferencia del pie 6 en la Figura 3a por el hecho de que no tiene ninguna varilla de rotación. En su lugar, el pie comprende un primer muñón horizontal 17a en la parte superior de la primera pata alargada 7 así como un segundo muñón horizontal 17b en la parte superior de la segunda pata alargada 8. Los muñones 17a, 17b tienen un eje de rotación común y van destinados para la unión del pie con el chasis 4.

10 La función del pie se describirá ahora adicionalmente, haciendo referencia a las Figuras 5a-7b. En estas figuras, el pie está representado de acuerdo con la realización mostrada en las Figura 3a-3c. Sin embargo, debería apreciarse que el pie también puede tener otros diseños que se han descrito anteriormente.

15 La Figura 5a muestra una vista delantera de un carrito de bebé 1 de acuerdo con la presente invención. El carrito de bebé 1 tiene dos ruedas traseras 2 así como una rueda delantera 3. La rueda delantera puede tener una suspensión de ruedecilla para ser pivotable 360° y de manera que se facilite dirigir el carrito de bebé. Las ruedas 2, 3 se colocan en una configuración triangular y se conectan a un chasis 4 de acuerdo con la técnica anterior. El carrito de bebé 1 tiene también un pie 6 que tiene una primera pata alargada 7 así como una segunda pata alargada 8 y se une al interior del chasis 4 en dos lugares mediante medios de unión, en el interior del chasis 4 en el punto 18a y 18b, respectivamente. En la Figura 5a, el pie se eleva, contactando las patas alargadas 7, 8 o estando en las proximidades de la parte inferior del chasis 4. La Figura 5b es una vista lateral del carrito de bebé 1 de acuerdo con la Figura 5a.

25 De acuerdo con una realización, el pie 6 se sujeta en la posición elevada del mismo mediante medios de bloqueo (no se muestran), tales como por ejemplo medios de sujeción en la parte inferior del chasis 4. Tales medios de bloqueo están encajados adecuadamente en la parte inferior del chasis 4. Esto garantiza que el pie permanezca absolutamente quieto cuando está en la posición elevada del mismo. Esto también es factible cuando el pie se asegura en la posición elevada del mismo mediante un resorte (no se muestra).

30 El pie desciende permitiendo que rote hacia abajo alrededor del eje de rotación de la varilla de rotación 11 (u otro dispositivo de unión). Cuando el pie va a descender desde la posición elevada del mismo, esto puede llevarse a cabo, por ejemplo, mediante el conductor del carrito de bebé pisando la pieza de base 16 sobresaliente del pie y presionando el pie contra el sustrato en el que descansa el carrito de bebé. El pie se colocará entonces en una posición parcialmente rebajada. También es factible que el pie pueda descender mediante su propio peso.

35 La Figura 6a muestra una vista delantera del carrito de bebé 1 de acuerdo con la Figura 5a pero donde el pie está parcialmente rebajado. El pie 6 tiene, tal como se ha descrito antes, una primera pata alargada 7 así como una segunda pata alargada 8 y una primera barra transversal 9 horizontal dispuesta entre dichas patas 7, 8. La Figura 6b muestra una vista lateral y la Figura 6c muestra una vista en perspectiva del carrito de bebé 1 de acuerdo con la Figura 6a. En la Figura 6b, también puede verse que la barra transversal 9 tiene una sección curvada 10 que se dobla desde la rueda delantera 3. Cuando el pie está en la posición parcialmente rebajada, tal como se muestra en las Figuras 6a-6c, el pie 6 alcanza el suelo en las secciones curvadas 13a y 13b, respectivamente. En la Figura 6c, también se ve la varilla de rotación 11 alrededor de la que rota el pie 6 para elevarse y descender desde las posiciones respectivas del mismo, varilla de rotación 11 que tiene una unión con el chasis 4 en los respectivos extremos de la misma, viéndose una unión 18b de la misma en la figura.

40 Para conseguir que el pie esté en la posición de soporte bajada del mismo, se tira hacia atrás del carrito de bebé, es decir, hacia el conductor del carrito de bebé, desde la posición mostrada en las Figura 6a-6c de manera que las dos patas alargadas 7, 8 del pie 6 tengan la extensión respectiva de las mismas a cada lado de la rueda delantera 3. Cuando se tira hacia atrás del carrito de bebé 1, la sección curvada 10 de la primera barra transversal 9 horizontal garantizará que la rueda delantera 3 se dirija recta hacia delante en la dirección de recorrido del carrito de bebé. Las patas de estabilización 14, 15 también ayudarán a garantizar que la rueda delantera 3 gire recta hacia adelante. La dirección de la rueda delantera 3 es importante sobre todo para los vehículos de tres ruedas ya que estos se vuelven más estables en el caso en el que la rueda delantera 3 se dirige hacia delante en la dirección de recorrido cuando el carrito de bebé 1 no se mueve.

50 En las Figuras 7a y 7b, se muestra una vista delantera y una vista lateral, respectivamente, del carrito de bebé 1 cuando el pie 6 está en la posición operativa rebajada, es decir, en la posición de soporte bajada. Cuando el pie está en esta posición, dicha primera barra transversal 9 horizontal contactará con la rueda delantera 3 y el pie 3 no podrá por tanto plegarse más hacia fuera. Por tanto, la barra transversal 9 detiene la rotación del pie 6. Además, la rueda delantera 3 frenará mediante la barra transversal 9. En caso de que dicha primera barra transversal 9 horizontal tenga una sección curvada 10, la misma contribuirá además a mantener la dirección de la rueda delantera 3.

60 De acuerdo con una realización preferente, la longitud de la primera y la segunda pata alargada 7, 8, respectivamente, del pie es mayor que el diámetro de la rueda delantera 3. Por tanto, el pie 6 hará que la rueda delantera 3 no tenga contacto con el sustrato en el que descansa el carrito de bebé 1, pero la parte delantera del

carrito de bebé 1 solo se soporta mediante el pie 6 cuando el mismo está en la posición de soporte bajada. Dicha segunda barra transversal 12 horizontal estará por tanto dispuesta bajo la rueda delantera 3 cuando el pie esté en la posición relajada. El pie puede, por ejemplo, construirse de manera que la rueda delantera 3 flote algunos centímetros por encima del sustrato en el que descansa el carrito de bebé cuando el pie está en la posición de soporte plegada del mismo.

Cuando el carrito de bebé 1 va a moverse y el pie 6 debería por tanto llevarse de nuevo a la posición elevada, el conductor simplemente empuja el carrito de bebé 1 un poco hacia delante de manera que el pie 6 se lleve de nuevo bajo la rueda delantera 3 a la posición parcialmente rebajada del mismo, que se ha ilustrado en las Figuras 6a-6c, con lo que la rueda delantera 3 del carrito de bebé contacta con el sustrato y el carrito de bebé 1 por consiguiente descansa en todas las ruedas 2, 3 del mismo. A continuación, el pie 6 puede elevarse fácilmente a la posición elevada del mismo, que se ha ilustrado en las Figuras 5a y 5b. El pie puede fijarse y mantenerse en la posición elevada del mismo, por ejemplo mediante medios de bloqueo, tal como se ha descrito antes.

De acuerdo con una realización de la invención, el pie 6 puede conectarse con el chasis 4 mediante un resorte para ayudar a elevar y/o descender el pie. De acuerdo con una realización, el resorte 20 puede conectarse en un extremo del mismo con el interior del chasis 4 y en el otro extremo del mismo con dicha primera barra transversal 9 horizontal, tal como se ilustra en la Figura 8a. En la Figura 8a, se ve una parte de la rueda delantera 3, una parte de la rueda trasera 2, la varilla de rotación 11 del pie, y el pie está en la posición parcialmente rebajada. Cuando el pie está en la posición elevada, el resorte 20 de acuerdo con esta realización está extendido y se extiende bajo la varilla de rotación 11. Cuando el pie se suelta de la posición elevada del mismo, el resorte 20 ayudará en el descenso del pie hasta que alcance el sustrato en el que descansa el carrito de bebé. En la Figura 8a, también se ve cómo la varilla de rotación 11 en un extremo de la misma se fija en el interior del chasis 4 en el punto 18a.

En la Figura 8b, se muestra una realización alternativa, uniéndose el resorte 20 en la parte superior del mismo al exterior del chasis 4 así como en la otra parte del mismo a una parte de proyección 23 desde el pie. La colocación de la parte de proyección 23 en el pie se muestra claramente en la Figura 3b, conectándose con la parte curvada hacia dentro 8' de dicha segunda pata alargada 8. Por supuesto, el resorte y la parte de proyección también pueden colocarse en el lado opuesto del carrito de bebé, conectándose con dicha primera pata alargada 7. La colocación del sujetador superior del resorte controla dónde gira el pie por el hecho de que esto define dónde está el estado de equilibrio del resorte. El pie se lleva hacia arriba hacia el chasis 4 mediante el resorte 20 hasta que pasa al estado de equilibrio cuando el resorte tira en su lugar del pie hacia delante/hacia abajo. La ventaja de la colocación del resorte de acuerdo con la Figura 8b es que el resorte 20 tiene una manera libre de moverse y que puede ser más corto y más rígido que en el caso de la colocación del resorte en la Figura 8a.

La Figura 9 muestra una realización alternativa del carrito de bebé de acuerdo con la invención, teniendo el carrito de bebé 1 dos ruedas traseras 2, un chasis 4 y una primera rueda delantera 3a y una segunda rueda delantera 3b. El carrito de bebé 1 también tiene un pie 6, tal como se ha descrito antes, haciéndose referencia a, por ejemplo, las Figuras 3a-3c. En la Figura 9, el pie 6 se muestra en la posición parcialmente rebajada del mismo.

La Figura 10a muestra una realización adicional alternativa del carrito de bebé de acuerdo con la invención, teniendo el carrito de bebé 1 dos ruedas traseras 2, un chasis 4 y una primera rueda delantera 3a y una segunda rueda delantera 3b que se colocan en una separación mutua. Las ruedas delanteras 3a, 3b en la Figura 10a tienen una parte de conexión 19 con el buje de la rueda colocada en los lados exteriores de las ruedas delanteras, sin embargo, es posible que las ruedas delanteras tengan una parte de conexión común en la forma de una varilla central colocada verticalmente entre las dos ruedas delanteras que se conecta a los bujes de las ruedas de las respectivas ruedas delanteras 3a y 3b. El carrito de bebé tiene además un pie plegable 6' que se conecta con el chasis 4 y en la Figura 10a se muestra en la posición parcialmente rebajada del mismo.

La Figura 10b muestra una vista plana y la Figura 10c una vista en perspectiva de un pie 6' para un carrito de bebé de acuerdo con la realización mostrada en la Figura 10a. El pie 6' tiene una primera pata alargada 7 y una segunda pata alargada 8. Dicha primera pata alargada 7 va destinada a estar dispuesta en el exterior de la segunda rueda delantera 3b y dicha segunda pata alargada 8 va destinada a estar dispuesta en el exterior de la primera rueda delantera 3a cuando el pie 6' está en la posición de soporte bajada. El pie 6' tiene además una primera barra transversal 9 horizontal que tiene una extensión entre las patas alargadas 7, 8 y que se conecta en un extremo de la misma con dicha primera pata alargada 7 y en el otro extremo de la misma con dicha segunda pata alargada. La barra transversal 9 tiene el fin de, por un lado, estabilizar la construcción del pie 6' y, por otro lado, actuar como un tope contra las ruedas delanteras 3a, 3b cuando el pie 6' desciende. La barra transversal 9 tiene una primera sección curvada 10a y una segunda sección curvada 10b, secciones curvadas 10a, 10b que tienen esencialmente forma de U y están destinadas a dirigir las ruedas delanteras de manera que giren rectas hacia delante cuando el pie 6' está en la posición de soporte bajada.

Además, el pie 6' comprende una varilla de rotación 11 horizontal que tiene un eje de rotación. El eje de rotación está en los respectivos extremos del mismo destinado para la unión del pie 6' con el chasis 4. También es factible que la varilla de rotación se sustituya por muñones de la misma manera que se ha descrito para el pie mostrado en la Figura 4b, muñones que van destinados para la unión en el chasis 4. El pie 6' también puede tener una segunda

5 barra transversal 12 horizontal dispuesta bajo dicha primera barra transversal 9 horizontal y conectada con dicha primera y dicha segunda pata alargada 7, 8 de la misma manera que se ha descrito para el pie de acuerdo con las Figuras 3a-3c. El pie 6' también puede tener opcionalmente una primera y una segunda pata de estabilización 14, 15 de la misma manera que se ha descrito para el pie en las Figura 3a-3c.

10 Los carritos de bebé a menudo tienen un freno para evitar que las ruedas traseras se muevan cuando el carrito debería estar quieto, siendo normalmente ese freno un freno de base que se lleva a la posición donde bloquea las ruedas traseras cuando el conductor del carrito de bebé pisa un árbol de freno del freno. De acuerdo con una realización de la invención, el pie puede separarse de la posición elevada del mismo mediante un accionador que se conecta al freno de base y está dispuesto para actuar en el pie para hacer descender el mismo cuando el conductor presiona el freno de base. Esto puede, por ejemplo, llevarse a cabo mediante un accionador 21 tal como se muestra en la Figura 11a y conectarse con el árbol de freno 22 del freno de base de la manera mostrada en la Figura 11b. El accionador 21 comprende una parte alargada 21a que tiene un primer extremo 21b y un segundo extremo 21c, estando destinado el primer extremo 21b de la misma para presionar el pie 6 cuando el mismo desciende desde la posición elevada del mismo. El segundo extremo 21c se conecta a una parte de conexión 21d que se conecta con el árbol de freno 22. La parte de conexión 21d comprende una parte 21e esencialmente con forma de U que va destinada a asegurarse al freno de base 22.

20 En la Figura 11b, se muestra una vista en perspectiva de una parte del carrito de bebé cuando el pie 6 está en la posición elevada y en el proceso de descenso y es en esta posición cuando se presiona hacia abajo mediante el accionador 21. El pie 6 tiene preferentemente el diseño mostrado en la Figura 3a. Para permitir que el accionador mostrado en la Figura 11a haga descender el pie 6 desde la posición elevada del mismo, el pie 6 hace que dicha segunda barra transversal 12 horizontal se conecte con dicha segunda pata alargada 8. El pie también puede opcionalmente comprender patas de estabilización 15 tal como se muestra en la Figura 11b. Cuando el conductor presiona/pisa el árbol de freno 22 del freno de base, el primer extremo 21a del accionador 21 presionará el pie hacia abajo y de esta manera lo liberará de la posición elevada del mismo. Esta realización es particularmente ventajosa cuando el pie se sujeta en la posición elevada del mismo mediante medios de bloqueo, tal como medios de sujeción, tal como se ha descrito antes.

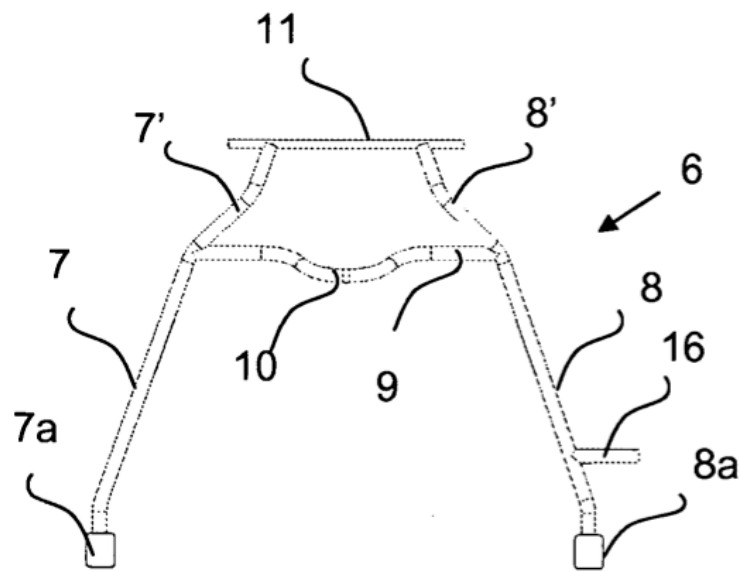
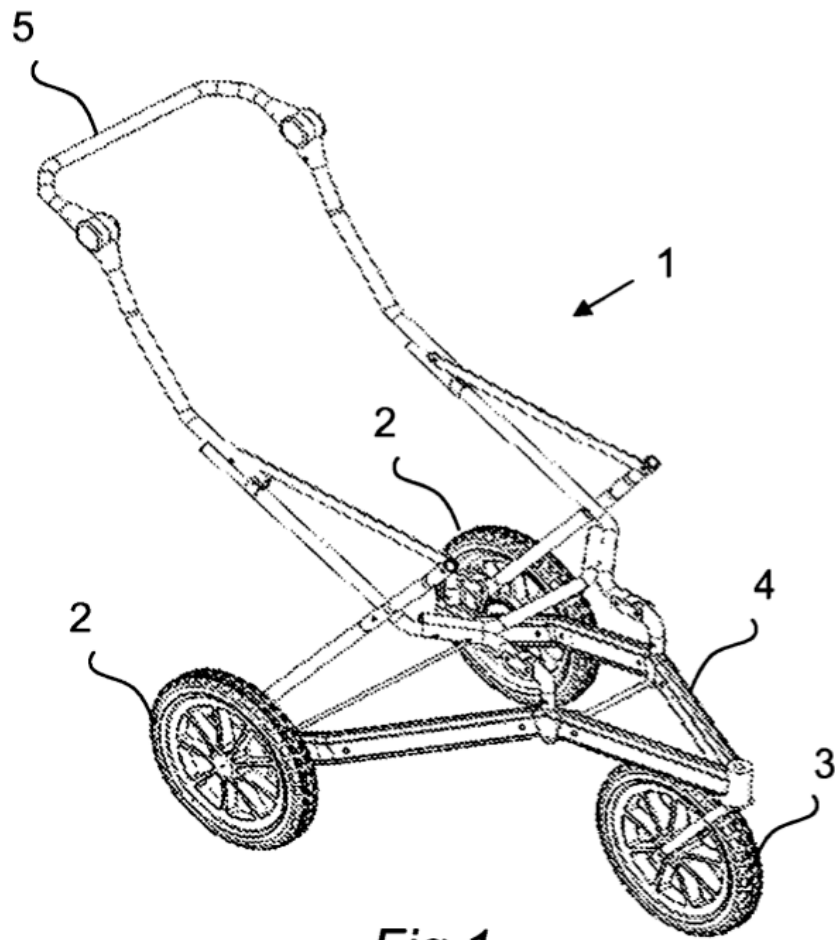
30 El pie de acuerdo con la invención puede adecuadamente formarse de tubos para pesar por tanto lo menos posible. Sin embargo, este también puede realizarse a partir de barras en caso deseado. Adecuadamente, al menos la varilla de rotación 11 se fabrica de una barra sólida. El pie también puede realizarse a partir de varios detalles diferentes que se unen entre sí, por ejemplo, mediante soldadura. Sin embargo, es preferente que este se realice del menor número de partes posible y que las partes diferentes se doblen en su lugar hasta tener la forma deseada.

35 La invención es particularmente adecuada para carritos de bebé de tres ruedas ya que existe el riesgo de que los carritos de bebé de tres ruedas se inclinen cuando están quietos, por ejemplo, cuando un pasajero entra o sale del carrito de bebé o cuando el pasajero no se sienta totalmente quieto. Sin embargo, la invención también es aplicable además a tales carritos de bebé que tienen varias ruedas delanteras 3, por ejemplo, tal como se muestra en la Figura 9 y la Figura 10a.

REIVINDICACIONES

1. Carrito de bebé (1) que comprende dos ruedas traseras (2) y al menos una rueda delantera (3), un chasis (4) soportado mediante dichas ruedas (2, 3), un dispositivo soportado en el chasis (4) y destinado a contener un pasajero, así como un pie plegable (6) que tiene una primera pata alargada (7) y una segunda pata alargada (8) dispuestas de manera que tienen la extensión de las mismas a cada lado de la rueda delantera (3) cuando el pie (6) está en la posición de soporte bajada, una primera barra transversal (9) horizontal que se conecta en un extremo de la misma con dicha primera pata (7) y en el otro extremo de la misma con dicha segunda pata (8), medios para la unión del pie (6) en el chasis (4), medios que tienen un eje de rotación horizontal y están dispuestos en un extremo de dicha primera pata alargada (7) y en un extremo de dicha segunda pata alargada (8), respectivamente, y estando dispuesta dicha primera barra transversal (9) horizontal a una distancia de dicho eje de rotación horizontal, caracterizado por que dicha primera barra transversal (9) está destinada a contactar con la rueda delantera (3) cuando el pie (6) está en la posición de soporte bajada.
2. Carrito de bebé de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que dicha primera barra transversal (9) tiene una sección curvada (10) para recibir dicha rueda delantera (3) cuando el pie (6) está en la posición de soporte bajada.
3. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha primera y dicha segunda patas alargadas (7, 8) tienen una parte que está curvada hacia dentro hacia un eje central vertical del carrito de bebé (1) en su extremo respectivo en el que están dispuestos los medios de unión.
4. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha primera y segunda patas alargadas (7, 8) son más largas que el diámetro de la rueda delantera (3), de manera que hacen posible que la rueda delantera (3) no entre en contacto con el sustrato en el que descansa el carrito de bebé (1) cuando el pie (6) está en la posición de soporte bajada.
5. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el pie (6) tiene además una segunda barra transversal (12) horizontal conectada con dicha primera y segunda patas alargadas (7, 8) en sus respectivos extremos que son opuestos a los extremos en los que están dispuestos los medios de unión.
6. Carrito de bebé de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que dicha segunda barra transversal (12) horizontal está concebida para disponerse entre la rueda delantera (3) y el sustrato en el que descansa el carrito de bebé (1) cuando el pie (6) está en la posición de soporte bajada.
7. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por que el pie (6) tiene una primera pata de estabilización alargada (14), que en un extremo de la misma se conecta con dicha primera pata alargada (7) así como en el otro extremo de la misma se conecta con dicha segunda barra transversal (12) horizontal, así como una segunda pata de estabilización alargada (15) que en un extremo de la misma se conecta a dicha segunda pata alargada (8) así como en el otro extremo de la misma se conecta con dicha segunda barra transversal (12) horizontal.
8. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho medio de unión del pie es una varilla de rotación (11).
9. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, caracterizado por que dichos medios de unión del pie (6) son muñones (17a, 17b).
10. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el pie (6) se conecta al chasis (4) mediante un resorte (20) destinado a actuar en el pie tras la elevación y/o descenso del pie (6).
11. Carrito de bebé de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por que el resorte (20) se conecta al pie (6) en la primera barra transversal (9) horizontal del mismo y al interior del chasis (4).
12. Carrito de bebé de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por que el resorte (20) se conecta al exterior del chasis (4) y al pie (6) en una parte (23) que se proyecta desde el pie (6).
13. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que tiene además un accionador (21) dispuesto para actuar sobre el pie (6) desde la posición elevada del pie (6) para llevar el pie (6) a la posición rebajada del mismo.
14. Carrito de bebé de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que comprende dos ruedas delanteras (3a, 3b) y la primera barra transversal (9) horizontal del pie (6') tiene dos secciones curvadas (10a, 10b), destinada cada una a recibir una de dichas ruedas delanteras (3a, 3b).



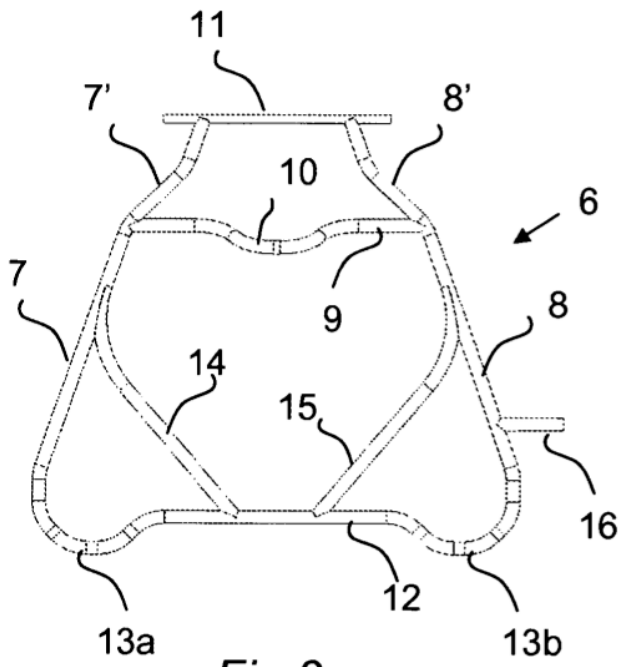


Fig 3a

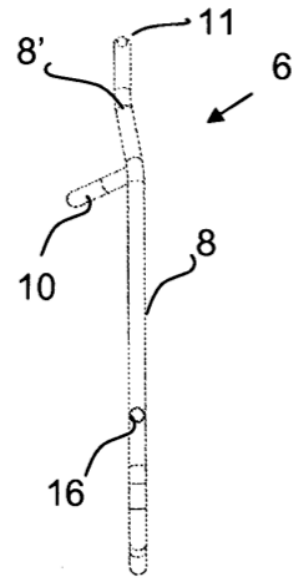


Fig 3c

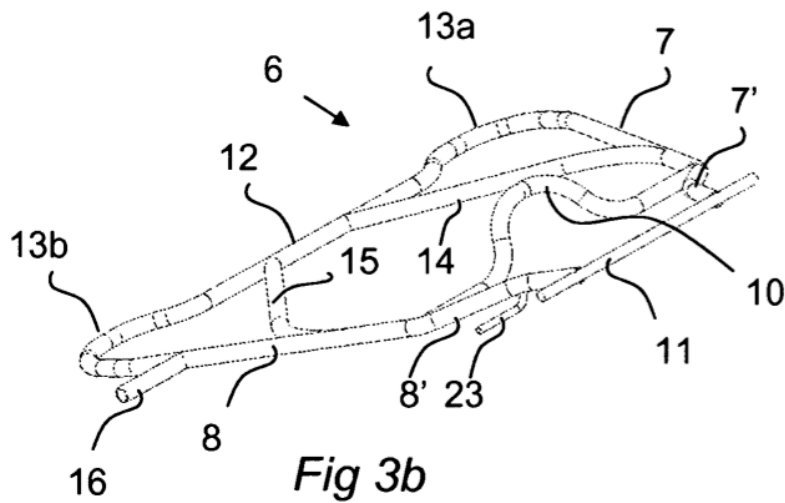


Fig 3b

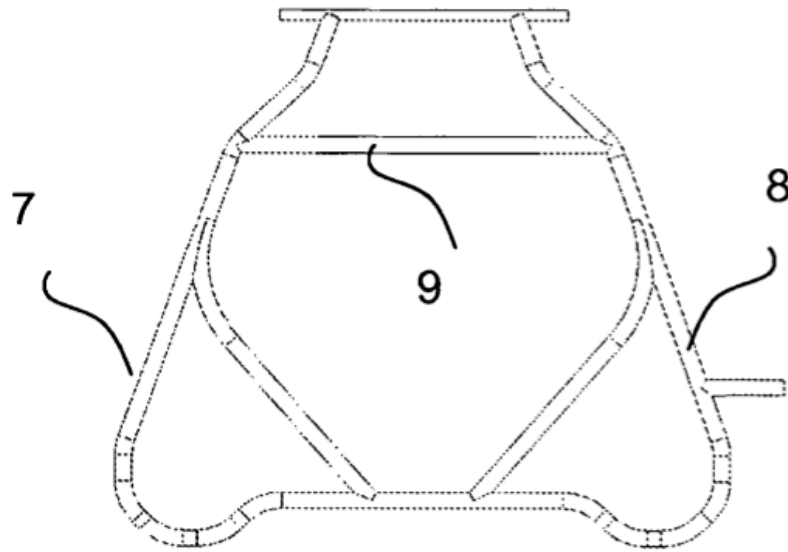


Fig 4a

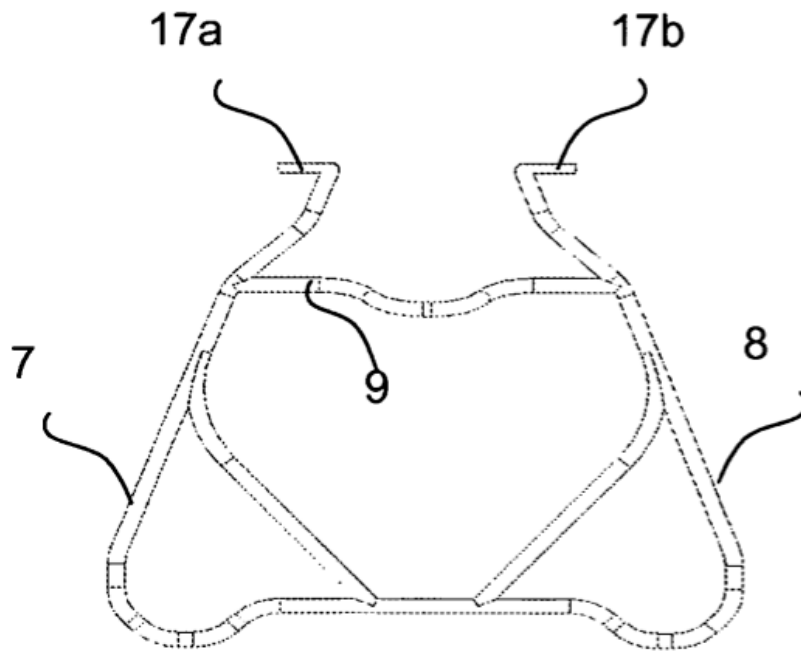


Fig 4b

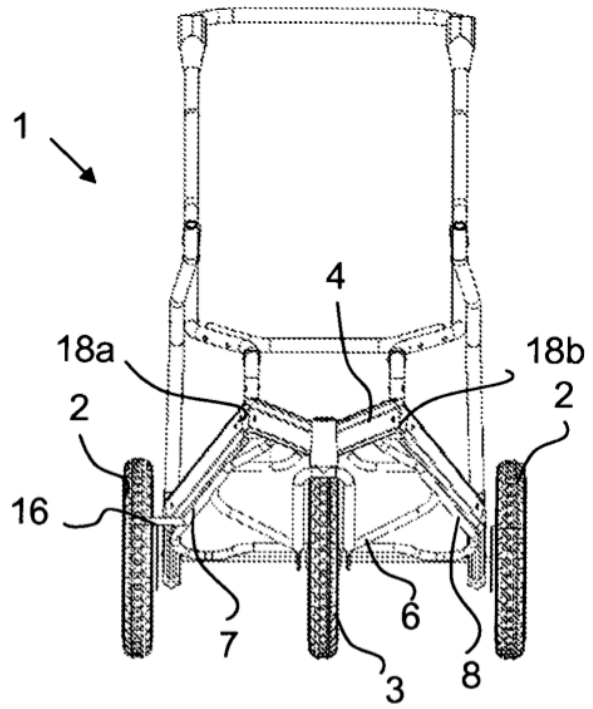


Fig 5a

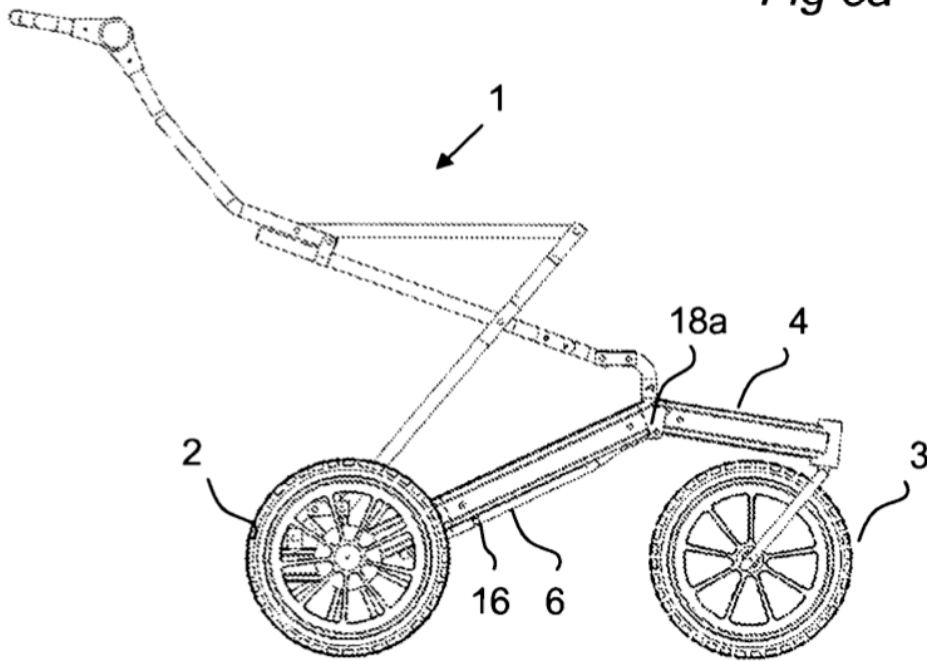


Fig 5b

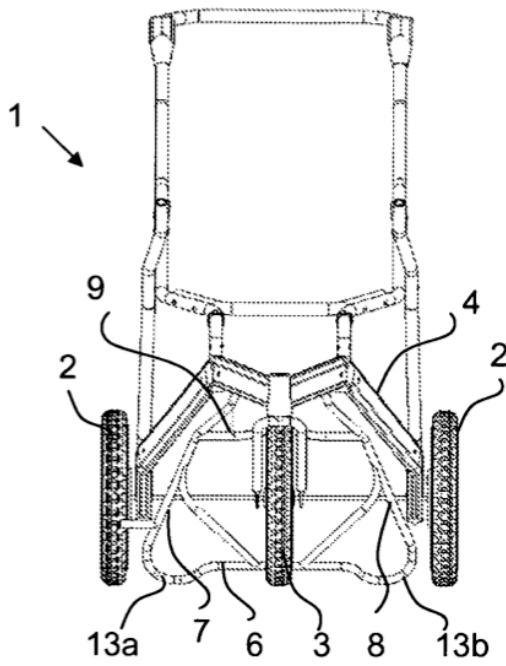


Fig 6a

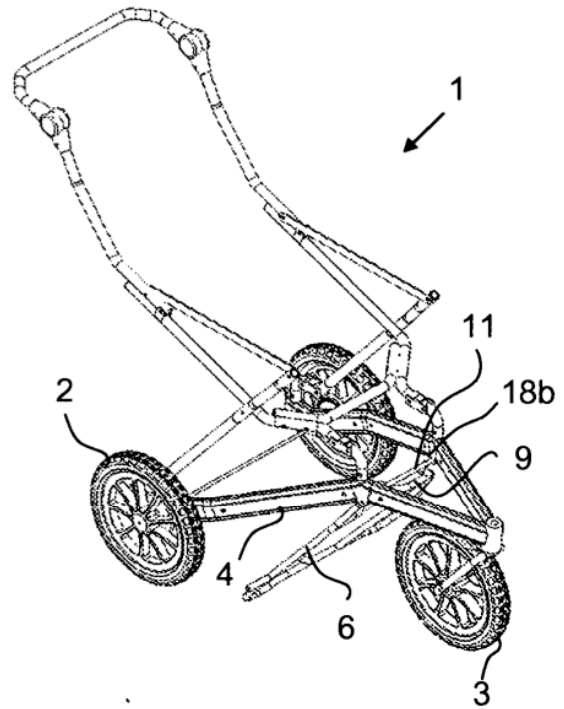


Fig 6c

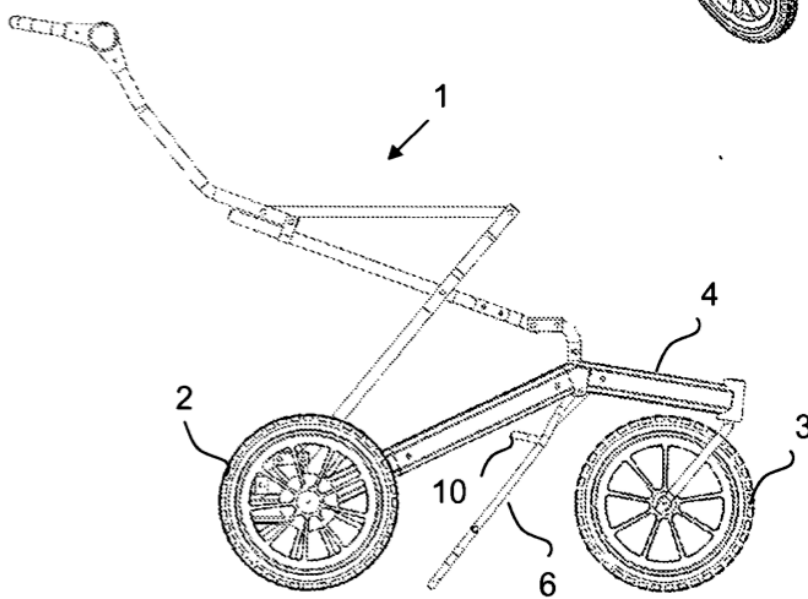


Fig 6b

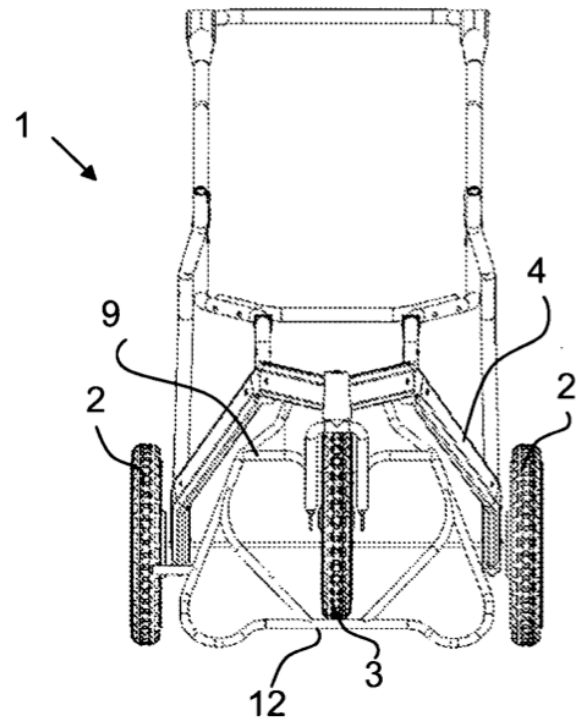


Fig 7a

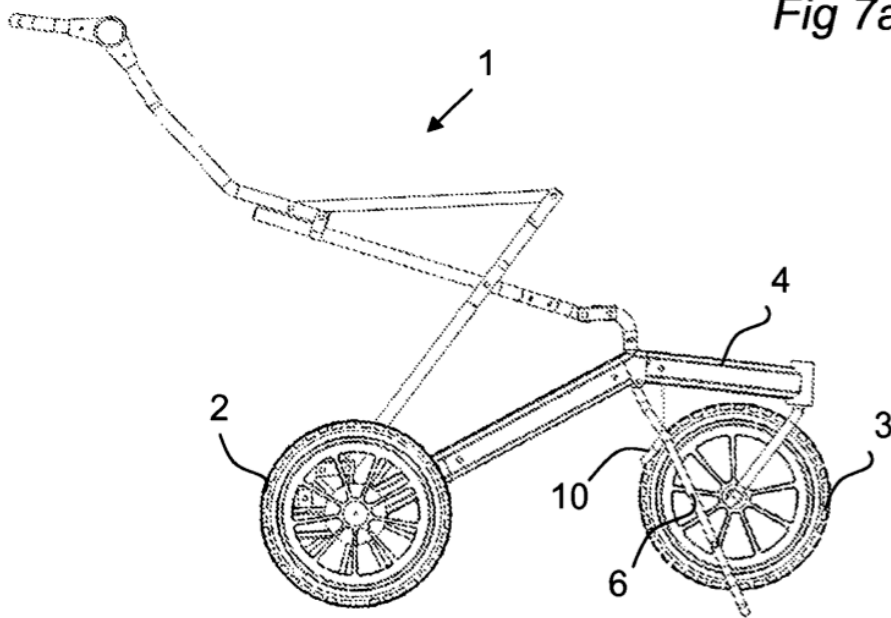
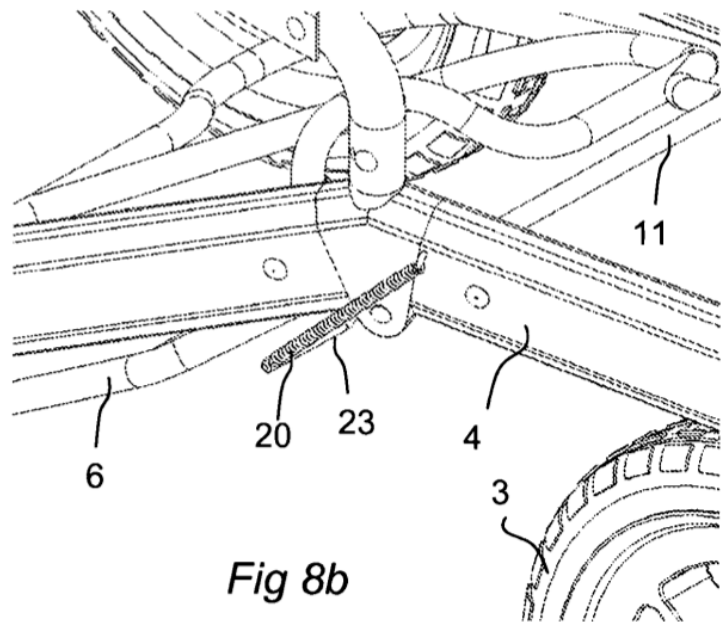
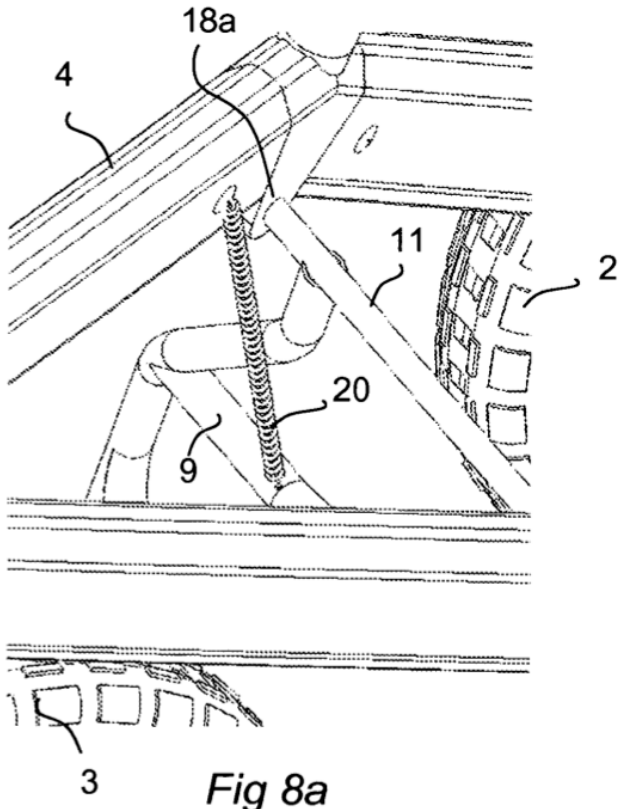


Fig 7b



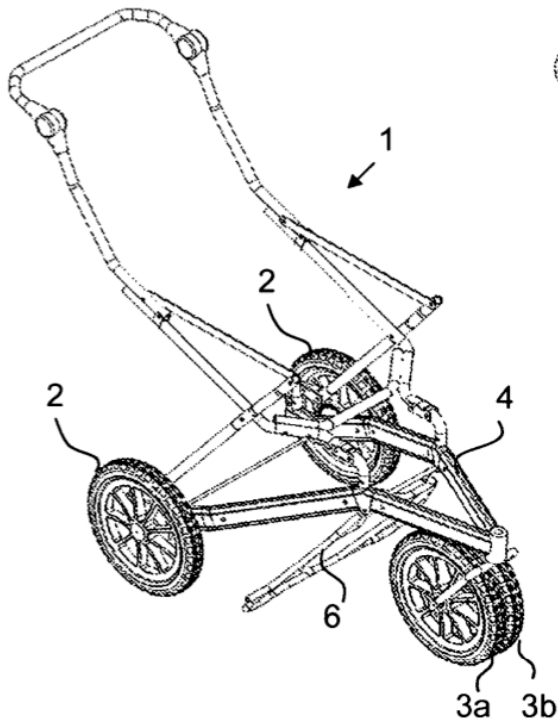


Fig 9

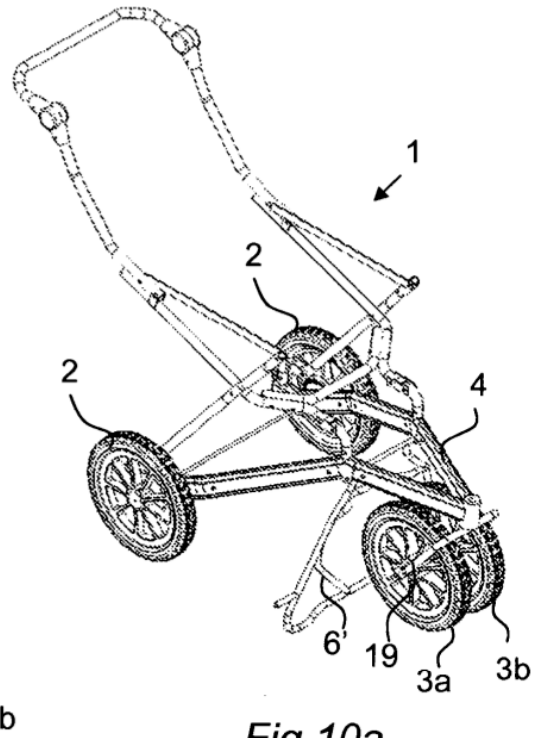


Fig 10a

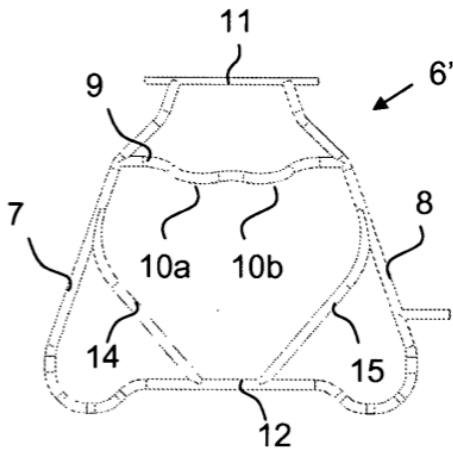


Fig 10b

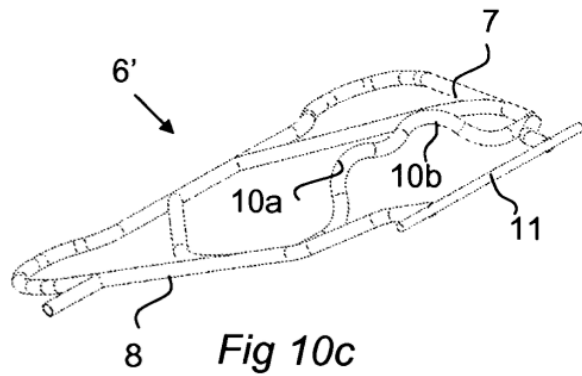


Fig 10c

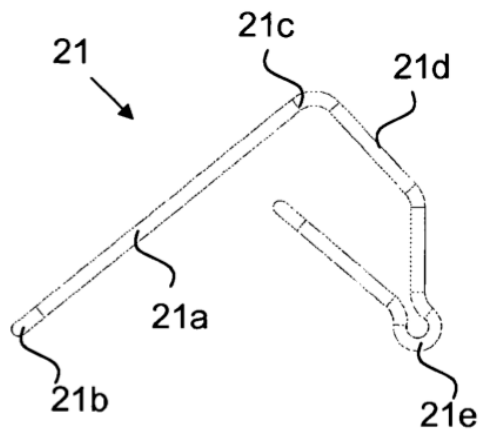


Fig 11a

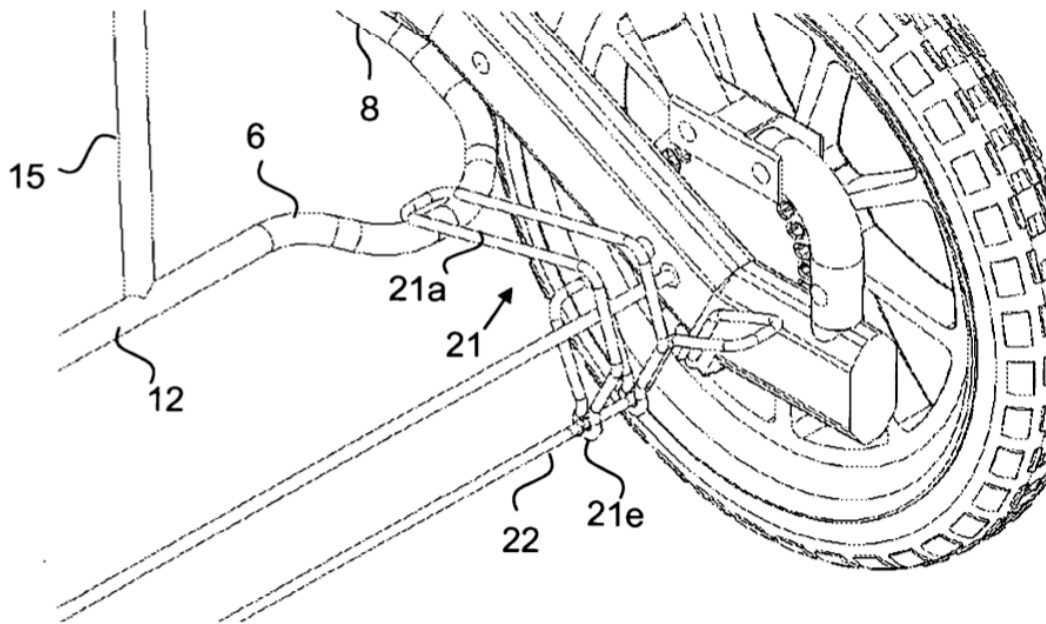


Fig 11b