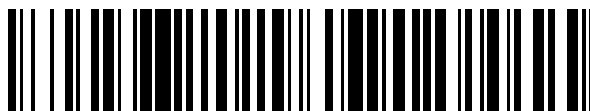


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 522 641**

51 Int. Cl.:

B62B 9/10 (2006.01)

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2009 E 09832704 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.07.2014 EP 2379395**

54 Título: **Mejoras en un cochecito de niños plegable**

30 Prioridad:

19.12.2008 AU 2008906530

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

17.11.2014

73 Titular/es:

**BRITAX CHILDCARE PTY LTD. (100.0%)
99 Derby Road
Sunshine, VIC 3020, AU**

72 Inventor/es:

**PARKINSON, JANELLE;
CHEN, HO SENG;
HUNG, SHENG-PO y
CHENG, KUANG-NENG**

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 522 641 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

Mejoras en un cochecito de niños plegable

CAMPO DE LA INVENCION

5 En general, la invención se refiere a cochecitos de niños plegables del tipo adaptado para transportar a dos pasajeros (niños) donde un niño está colocado detrás y más abajo que el otro.

Un problema de los cochecitos de niños del tipo arriba descrito ya conocidos es que la acción de plegado es incómoda, requiriendo una recolocación significativa de dos asientos para facilitar su plegado en una configuración plegada y viceversa.

10 Por ello, un objeto de la presente divulgación es mejorar esencialmente una o más de las dificultades arriba mencionadas de los cochecitos de niños del tipo descrito o al menos proporcionar un cochecito de niños que sea una alternativa útil a los cochecitos de niños conocidos.

Otros objetos y ventajas de la presente invención se evidenciarán de la siguiente descripción en relación con las figuras adjuntas, en las que, a modo de ilustración y ejemplo, se describe una realización de la presente invención.

15 **SUMARIO DE LA INVENCION**

Los problemas arriba mencionados se resuelven mediante un cochecito de niños de acuerdo con la reivindicación 1. El documento WO 2007/049071 describe un cochecito de niños de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

20 En una forma, el cochecito de niños está adaptado para ser plegado entre una configuración de uso y una configuración plegada en dos etapas, comprendiendo la primera etapa un movimiento del segundo asiento desde una posición de uso a una posición retraída y consistiendo la segunda etapa en un plegado del cochecito. Entonces, la restitución del cochecito a la configuración de uso requeriría la inversión de estas etapas.

En una forma, la posición de uso del segundo asiento está detrás y más abajo que el primer soporte de pasajero.

25 Cuando está en la configuración abatida, el cochecito no puede utilizarse y está plegado para ser esencialmente plano y así ocupar menos espacio. Cuando está en la configuración de uso, el cochecito está configurado para alojar y transportar uno o dos pasajeros de modo bien conocido en la técnica.

En una forma, el primer soporte de pasajero también es un asiento. No obstante, opcionalmente el primer soporte de pasajero también puede ser un moisés o similar.

30 En una forma, el segundo asiento está adaptado para moverse a y desde la posición retraída con una acción combinada de deslizamiento y rotación.

En una forma, el segundo asiento se desliza alejándose del primer asiento, inclinándose hacia el mismo.

En una forma, el cochecito comprende una primera estructura chasis que soporta el primer asiento y una segunda estructura chasis que soporta el segundo asiento, estando conectada la segunda estructura chasis de forma pivotante con la primera estructura chasis.

35 En una forma, la primera estructura chasis está formada por un subchasis superior y un subchasis inferior, estando éstos conectados entre sí de forma pivotante mediante un mecanismo de bisagra bloqueable y liberable, para el plegado entre la configuración de uso y la configuración plegada y viceversa.

40 En una forma, el subchasis inferior comprende al menos un elemento rueda en o próximo a un extremo inferior del mismo. En una forma, pueden estar previstos dos elementos rueda y éstos pueden ser ruedecillas giratorias para el guiado del cochecito.

En una forma, el subchasis superior de la primera estructura chasis soporta el primer asiento y dispone de un asa en o hacia su extremo superior.

45 En una forma, la segunda estructura chasis comprende un par de brazos, estando conectado cada uno de estos brazos de forma pivotante al subchasis inferior de la primera estructura chasis en o hacia un primer extremo del mismo y soportando cada uno de estos brazos un elemento rueda en o hacia un segundo extremo del mismo. En una forma, el segundo asiento está soportado sobre un chasis de carro, el cual está soportado a su vez entre los

brazos de la segunda estructura chasis. Opcionalmente, este chasis de carro (y el segundo asiento soportado por el mismo) se puede fijar de forma desmontable en los brazos de la segunda estructura chasis.

5 En una forma, el segundo asiento está adaptado para deslizarse a lo largo de este chasis de carro y para pivotar con respecto al mismo, de modo que se puede mover entre su posición de uso (es decir inclinada) y su posición retraída (es decir, reclinada).

En una forma, el chasis de carro comprende medios de bloqueo manipulables por el usuario que permiten bloquear el segundo asiento al menos en la posición de uso y la posición retraída.

En otro aspecto se puede decir que la invención incluye un método de plegado del cochecito de niños arriba descrito entre una configuración de uso y una configuración plegada, o viceversa.

10 Un cochecito de niños en la configuración de uso se pliega liberando en primer lugar el mecanismo de bloqueo de carro y deslizando el segundo asiento a lo largo del carro y hacia el primer extremo de los brazos, lo que hace que al mismo tiempo el segundo asiento se recline a una posición retraída cerca de los brazos, entonces se puede liberar el mecanismo de bisagra bloqueable y liberable de la primera estructura chasis y el subchasis inferior de ésta se puede plegar por debajo tanto del subchasis superior como de la segunda estructura chasis, 15 adquiriendo así la configuración plegada. El cochecito se puede restituir a su configuración de uso invirtiendo este proceso.

20 A este respecto, antes de explicar detalladamente al menos una realización de la invención, se ha de entender que la invención no está limitada en su aplicación a los detalles de construcción y a las disposiciones de los componentes expuestos en la siguiente descripción o ilustrados en las figuras. Existen otras realizaciones posibles de la invención además de las descritas y la invención se puede poner en práctica y llevar a cabo de diversos modos. Además se ha de entender que la fraseología y terminología aquí empleadas, al igual que el resumen, tienen fines descriptivos y no deben ser consideradas como limitativas.

25 Las figuras adjuntas, que están incorporados en esta especificación y forman parte de la misma, ilustran determinadas realizaciones de la invención y, junto con la descripción, sirven para explicar los principios de la invención.

30 Los expertos en la técnica apreciarán que el concepto en el que se basa esta divulgación puede ser utilizado fácilmente como base para diseñar otras estructuras, métodos y sistemas para llevar a cabo los diversos objetivos de la presente invención. Por ello, es importante reconocer que se debería considerar que las reivindicaciones incluyen dichas construcciones equivalentes en la medida en que éstas no se salgan del alcance de la presente invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para una mejor comprensión de esta invención, ésta se describe a continuación con respecto a un ejemplo de realización, que se ilustra aquí con ayuda de las figuras, en las cuales:

- 35 Figura 1: vista en perspectiva de un ejemplo de un cochecito de niños en su configuración de uso, con el segundo asiento completamente inclinado (es decir, en su posición de uso);
 Figura 2: vista lateral del cochecito de la Figura 1 en su configuración de uso;
 Figuras 3 y 4: vistas laterales del cochecito de las Figuras 1 y 2, que ilustran etapas sucesivas del movimiento del segundo asiento, desde su posición completamente inclinada hasta su posición retraída;
 40 Figuras 5 a 9: vistas laterales del cochecito de las Figuras 1 a 4, que ilustran etapas sucesivas de la acción de plegado del cochecito durante su plegado a la configuración abatida;
 Figura 10: vista en detalle donde se ha eliminado el primer asiento para observar el medio de bloqueo de carro;
 Figura 11: vista en detalle donde se han eliminado el acolchado y el material del asiento para observar el chasis de asiento y el medio de bloqueo de carro; y
 45 Figura 12: vista en perspectiva del cochecito ilustrando el medio de bloqueo de carro.

En la siguiente descripción, referencias iguales designan partes iguales o correspondientes en todas las diversas vistas de las figuras.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

50 Con referencia a las Figuras 1 y 2, se ilustra un cochecito de niños 1 que tiene un primer asiento 2 y un segundo asiento 4 dispuesto por detrás y más abajo que el primer asiento 2.

El cochecito comprende una primera estructura chasis 6 que soporta de forma desmontable el primer asiento 2 y una segunda estructura chasis 8 que soporta de forma desmontable el segundo asiento 4.

- 5 El primer y el segundo asiento 2 y 4 están unidos de forma desmontable con sus respectivas estructuras chasis 6 y 8 mediante accesorios de conexión desmontables de un tipo bien conocido en la técnica pertinente. Normalmente, estos accesorios de conexión emplean cierres o clavijas con carga elástica accionados o liberados mediante botones o palancas. Además, a no ser que se especifique otra cosa, las estructuras chasis aquí mencionadas se fabrican con un material metálico tubular, tal como acero o aluminio.
- El primer asiento 2 está unido a la primera estructura chasis 6 mediante un adaptador que reposiciona el primer asiento 2 hacia arriba y hacia adelante, proporcionando así un espacio adicional para el segundo asiento 4 y su ocupante por detrás y por debajo del primer asiento 2.
- 10 La primera estructura chasis 6 está formada por un subchasis superior 6a y un subchasis inferior 6b, estando éstos unidos entre sí de forma pivotante mediante un mecanismo de bisagra bloqueable y liberable en A, de forma que permite el plegado de estos subchasis 6a y 6b entre sí entre una configuración de uso y una configuración plegada y viceversa.
- 15 El subchasis inferior 6b comprende una o más (en este caso un par) de elementos ruedecillas giratorias desmontables 10 en su extremo inferior. En uso, los elementos de ruedas giratorias 10 permiten guiar el cochecito de niños 1.
- El subchasis superior 6a de la primera estructura chasis 6 soporta el primer asiento 2 y comprende un asa 12 en su extremo superior.
- 20 El mecanismo de bisagra bloqueable y liberable en A está adaptado para proporcionar un bloqueo liberable por el usuario con el fin de asegurar los subchasis superior e inferior 6a y 6b en la configuración de uso (tal como ilustran las Figuras 1 y 2) o para liberarlos de modo que puedan plegarse en la configuración plegada (tal como ilustra la Figura 9). Este mecanismo de bisagra bloqueable y liberable en A también es de un tipo bien conocido en la técnica. De nuevo, estos mecanismos de bisagra bloqueables y liberables emplean normalmente cierres o clavijas con carga elástica accionados o liberados mediante botones o palancas.
- 25 La segunda estructura chasis 8 comprende un par de brazos 8a, estando cada uno de estos brazos 8a unido de forma pivotante al subchasis inferior 6b de la primera estructura chasis 6 en un primer extremo del mismo, en el punto B. Cada uno de estos brazos 8b soporta un elemento rueda trasero desmontable 14 en un segundo extremo del mismo.
- 30 Con referencia a las Figuras 10 y 11, el segundo asiento 4 está soportado sobre un chasis de carro 20, soportado a su vez de forma desmontable entre los brazos 8a de la segunda estructura chasis 8. El segundo asiento 4 está adaptado para deslizarse en referencia al chasis de carro 20 entre su posición de uso (tal como ilustran las Figuras 1 y 2) y su posición retraída (tal como ilustra la Figura 4).
- 35 Con referencia a la Figura 11, en ella se puede ver que el segundo asiento 4 tiene un par de pestañas 4b orientadas en sentidos opuestos que sobresalen del chasis 4a de dicho segundo asiento 4 en una zona hacia un extremo delantero del asiento 4. Cada una de estas pestañas 4b está situada y se puede deslizar a lo largo de una vía 22 que prolonga en un borde interior del chasis de carro 20.
- El segundo asiento 4 también está unido indirectamente al chasis de carro 20 mediante un par de barras 30, extendiéndose cada barra 30 entre un lado de la parte trasera del segundo asiento 4 (es decir, detrás de las pestañas 4b) y el chasis de carro 20, y estando conectada cada barra 30 de forma pivotante a éstos en los puntos C y D, respectivamente.
- 40 También es concebible que esta disposición de pestañas 4b y barras 30 se pueda invertir de modo que las barras 30 estén delante de las pestañas 4b.
- 45 Con respecto a las Figuras 3 y 4, en ellas se puede ver que el segundo asiento 4 está adaptado para moverse hacia y desde su posición retraída con una acción combinada de deslizamiento y rotación. Es decir, cuando el segundo asiento 4 se desliza hacia el primer asiento 2 (esto es la posición retraída), se reclina alejándose del mismo. A la inversa, cuando el segundo asiento 4 se desliza en sentido opuesto al primer asiento 2 (esto es hacia la posición de uso), se inclina hacia el primer asiento 2.
- 50 Una ventaja de esta acción combinada de deslizamiento y rotación es que evita cualquier desplazamiento significativo hacia atrás del centro de gravedad del cochecito de niños 1, que podría conducir a un vuelco hacia atrás del cochecito cargado. Es decir, el centro de gravedad del cochecito de niños 1 se mantiene entre el elemento de rueda delantero 10 y el elemento de rueda trasero 14 del cochecito 1.
- Con referencia a las Figuras 10 a 12, el chasis de carro 20 comprende medios de bloqueo manipulables por el usuario que permiten bloquear el segundo asiento 4 en al menos la posición de uso y la posición retraída. Este medio de bloqueo funciona en dos etapas.

5 Una primera etapa de bloqueo o ajuste permite el movimiento del segundo asiento 4 entre una posición inclinada (ilustrada en la Figura 2) y una posición parcialmente reclinada (ilustrada en la Figura 3) adecuada para que un niño duerma en el segundo asiento 4. El movimiento del segundo asiento 4 desde esta posición parcialmente reclinada (ilustrada en la Figura 3) a la posición retraída (ilustrada en la Figura 4) no puede continuar debido a una segunda etapa de bloqueo o retención de seguridad, que ha de ser liberada por separado antes de que el segundo asiento se pueda mover desde la posición parcialmente reclinada (ilustrada en la Figura 3) a la posición retraída (ilustrada en la Figura 4). Esta segunda retención de seguridad impide que el segundo asiento 4 se mueva sin querer hacia la posición retraída (ilustrada en la Figura 4) mientras un niño está sentado.

10 La etapa de ajuste se controla mediante un asa 50 situada en el borde trasero superior del segundo asiento 4. Este asa 50 está conectada a un cable de alambre 51 que se extiende a través del segundo chasis de asiento 4a hasta una clavija de carga elástica 52 que se acopla con una de una serie de aberturas separadas representadas en los puntos 54 y 56 y situadas en la vía 22 que se extiende por la parte interior del borde del chasis de carro 20. Si se tira del asa 50, la clavija 52 se retrae de la abertura en la que está retenida, permitiendo que el segundo asiento 4 se deslice a lo largo de la vía 22, mientras que al soltar el asa 50 se permite que la clavija 52 se extienda y se acople en la siguiente abertura por la que pase.

15 La retención de seguridad se controla mediante un botón 60 situado sobre el propio chasis de carro 20. Este botón 60 está conectado con un cierre 62 que impide que una de las pestañas de asiento 4b pase por el mismo a no ser que se accione el botón 60, retirando así el cierre 62 de delante de la pestaña 4b.

20 Un segundo par de barras 40 se extiende entre un lado respectivo de la primera estructura chasis 6 y un brazo 8b de la segunda estructura chasis 8, estando conectada cada barra 40 con éstos de forma pivotante en los puntos E y F, respectivamente.

25 En uso, un cochecito de niños 1 configurado para el uso (tal como se ilustra en la Figura 1) se abate liberando primero el mecanismo de bloqueo de carro (liberando a su vez las dos etapas de éste) y deslizando el segundo asiento 4 hacia el primer extremo de los brazos 8a, lo que hace que al mismo tiempo el segundo asiento 4 se recline a una posición retraída cerca de los brazos 8a (tal como ilustra la Figura 4). Entonces, se puede liberar el mecanismo de bisagra bloqueable y liberable de la primera estructura chasis 6 (tal como ilustra la Figura 5) y plegar el subchasis inferior 6b de ésta por debajo tanto del subchasis superior 6a como de la segunda estructura chasis 8, adquiriendo así la configuración plegada el cochecito (tal como ilustran las Figuras 6 a 9). El cochecito de niños 1 se puede restituir a su configuración de uso invirtiendo este proceso.

30 Una ventaja importante del cochecito de niños 1 aquí descrito es que sólo es necesario posicionar (mediante retracción) el segundo asiento 4 (en lugar de los dos asientos) para facilitar el plegado del cochecito 1.

35 Se ha de entender que el término "comprender" y todos sus derivados (por ejemplo comprende, comprendiendo) tal como se utiliza en esta especificación se debe interpretar como inclusivo de las características a las que se refiere y no como exclusivo de la presencia de cualquier característica adicional, a no ser que esté implícito o se especifique de otro modo.

Aunque aquí se ha mostrado y descrito la divulgación en lo que se considera como la realización más práctica y preferente, se ha de reconocer que se pueden realizar variaciones dentro del alcance de la invención, que no se limita a los detalles aquí descritos, sino que ha de ser conforme al alcance completo de las reivindicaciones adjuntas.

40

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Cohecito de niños (1) que comprende un primer soporte de pasajero (2) y un segundo asiento (4) situado por detrás del primer soporte de pasajero (2), teniendo el segundo asiento (4) una posición de uso y una posición retraída, pudiendo moverse el segundo asiento (4) entre la posición de uso y la posición retraída y viceversa sin necesidad de reposicionar el primer soporte de pasajero (2) o de separar éste del cohecito de niños (1), caracterizado porque, mientras el segundo asiento (4) se mueve a su posición retraída, el segundo asiento está dispuesto para deslizarse hacia el primer soporte de pasajero (2) y reclinarse en sentido opuesto a éste.
- 10 **2.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque está adaptado para ser plegado entre una configuración de uso y una configuración plegada en dos etapas, comprendiendo la primera etapa un movimiento del segundo asiento (4) desde su posición de uso a su posición retraída, y consistiendo la segunda etapa en un plegado del cohecito de niños (1).
- 15 **3.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo asiento (4) está adaptado para moverse a y desde la posición retraída con una acción combinada de deslizamiento y rotación.
- 4.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, cuando el segundo asiento (4) se mueve hacia su posición de uso, éste se desliza alejándose del primer soporte de pasajero (2) y se inclina hacia el mismo.
- 20 **5.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende una primera estructura chasis (6) que soporta el primer soporte de pasajero (2) y una segunda estructura chasis (8) que soporta el segundo asiento (4), estando conectada la segunda estructura chasis (8) de forma pivotante a la primera estructura chasis (6).
- 25 **6.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 5, caracterizado porque la primera estructura chasis (6) está formada por un subchasis superior (6a) y un subchasis inferior (6b), estando éstos conectados entre sí de forma pivotante mediante un mecanismo de bisagra bloqueable y liberable (A), para el plegado entre la configuración de uso y la configuración plegada del cohecito de niños (1) y viceversa.
- 7.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 6, caracterizado porque el subchasis inferior (6b) está soportado sobre uno o más elementos rueda giratorios (10).
- 30 **8.** Cohecito de niños (1) según una de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado porque el subchasis superior (6a) de la primera estructura chasis (6) soporta el primer soporte de pasajero (2) y proporciona un asa (12) que permite empujar el cohecito de niños (1).
- 35 **9.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado porque la segunda estructura chasis (8) comprende un par de brazos (8a), estando conectado cada uno de estos brazos (8a) de forma pivotante con el subchasis inferior (6b) de la primera estructura chasis (6) en o hacia un primer extremo del mismo, y soportando cada uno de estos brazos (8a) un elemento rueda (14) en o hacia un segundo extremo del mismo.
- 40 **10.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 9, caracterizado porque el segundo asiento (4) está soportado sobre un chasis de carro (20), el cual está soportado a su vez entre los brazos (8a) de la segunda estructura chasis (8).
- 11.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 10, caracterizado porque el segundo asiento (4) está adaptado para deslizarse a lo largo de este chasis de carro (20) y para pivotar con respecto al mismo, de modo que se puede mover entre su posición de uso y su posición retraída.
- 45 **12.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, caracterizado porque el chasis de carro (20) comprende medios de bloqueo manipulables por el usuario que permiten bloquear el segundo asiento (4) al menos en la posición de uso y la posición retraída.
- 13.** Cohecito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer soporte de pasajero (2) es un asiento.
- 50 **14.** Cohecito de niños (1) según la reivindicación 13, caracterizado porque, en la posición de uso, el segundo asiento (4) está situado tanto por detrás como por debajo del primer asiento (2).

15. Cochechito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el primer soporte de pasajero (2) es un moisés.
- 5 16. Método para plegar el cochechito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones desde su configuración de uso a su configuración plegada, que comprende los pasos de mover el segundo asiento (4) de su posición de uso a su posición retraída y entonces plegar el cochechito de niños (1).
- 10 17. Método según la reivindicación 16, caracterizado porque comprende los pasos adicionales de liberar el mecanismo de bloqueo del chasis de carro y deslizar el segundo asiento (4) a lo largo del carro hacia el primer extremo de los brazos (8a), lo que hace que al mismo tiempo el segundo asiento (4) se recline a una posición retraída cerca de los brazos (8a), y después liberar el mecanismo de bisagra bloqueable de la primera estructura chasis (6) de modo que el subchasis inferior (6b) se puede plegar por debajo tanto del subchasis superior (6a) como de la segunda estructura chasis (8).
- 15 18. Método para plegar el cochechito de niños (1) según cualquiera de las reivindicaciones, desde su configuración plegada a su configuración de uso, que comprende los pasos de desplegar el cochechito de niños (1) y después mover el segundo asiento de su posición retraída a su posición de uso.
- 20 19. Método según la reivindicación 18, caracterizado porque comprende los pasos adicionales de desplegar el subchasis inferior (6b) desde debajo del subchasis superior (6a) y la segunda estructura chasis (8) hasta que el mecanismo de bisagra bloqueable bloquea el subchasis inferior (6b) con respecto al subchasis superior (6a), y entonces liberar el mecanismo de bloqueo del chasis de carro y deslizar el segundo asiento (4) a lo largo del carro hacia el segundo extremo de los brazos (8a), lo que hace que al mismo tiempo el segundo asiento (4) se incline a su posición de uso.

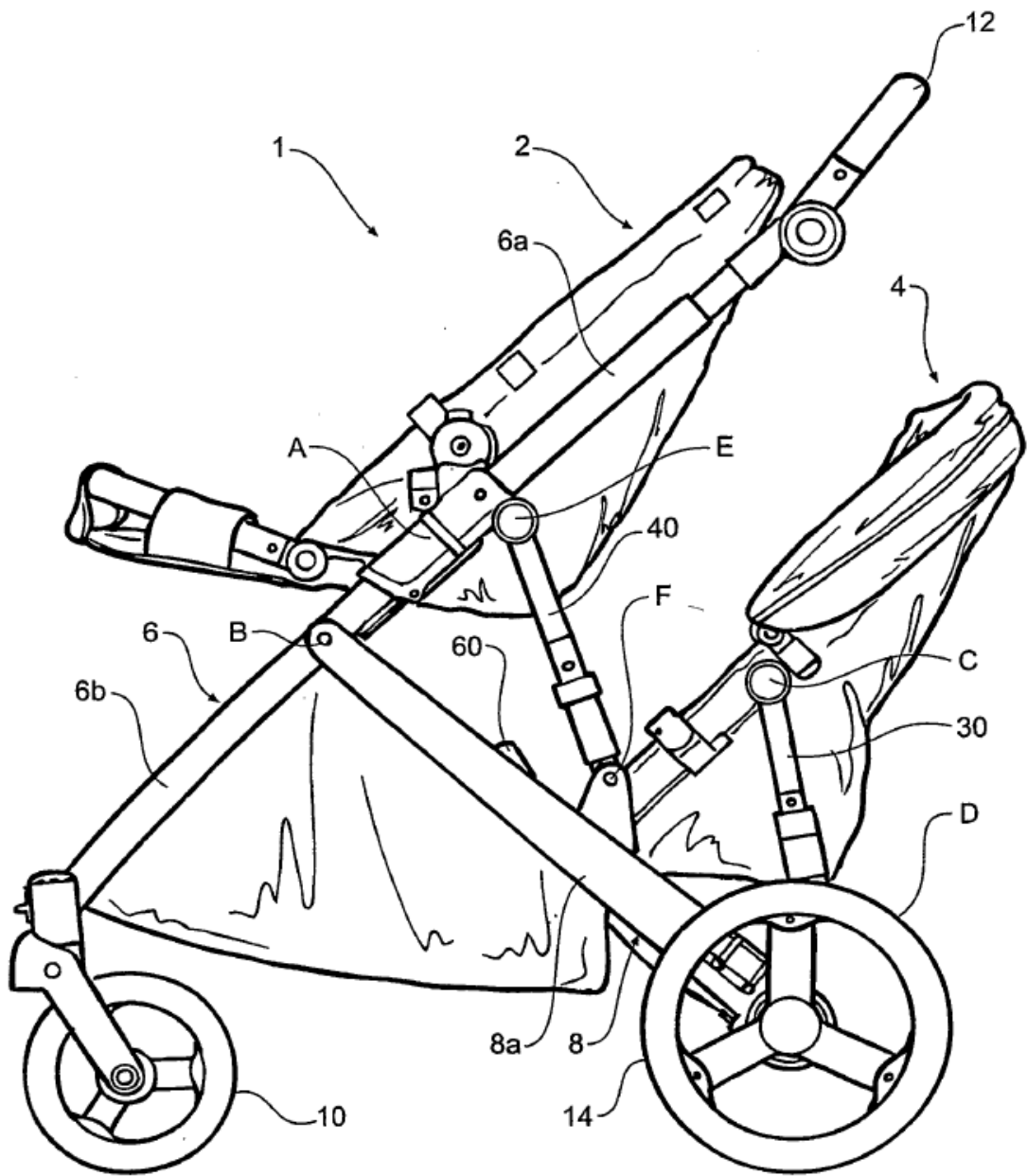


Fig 2

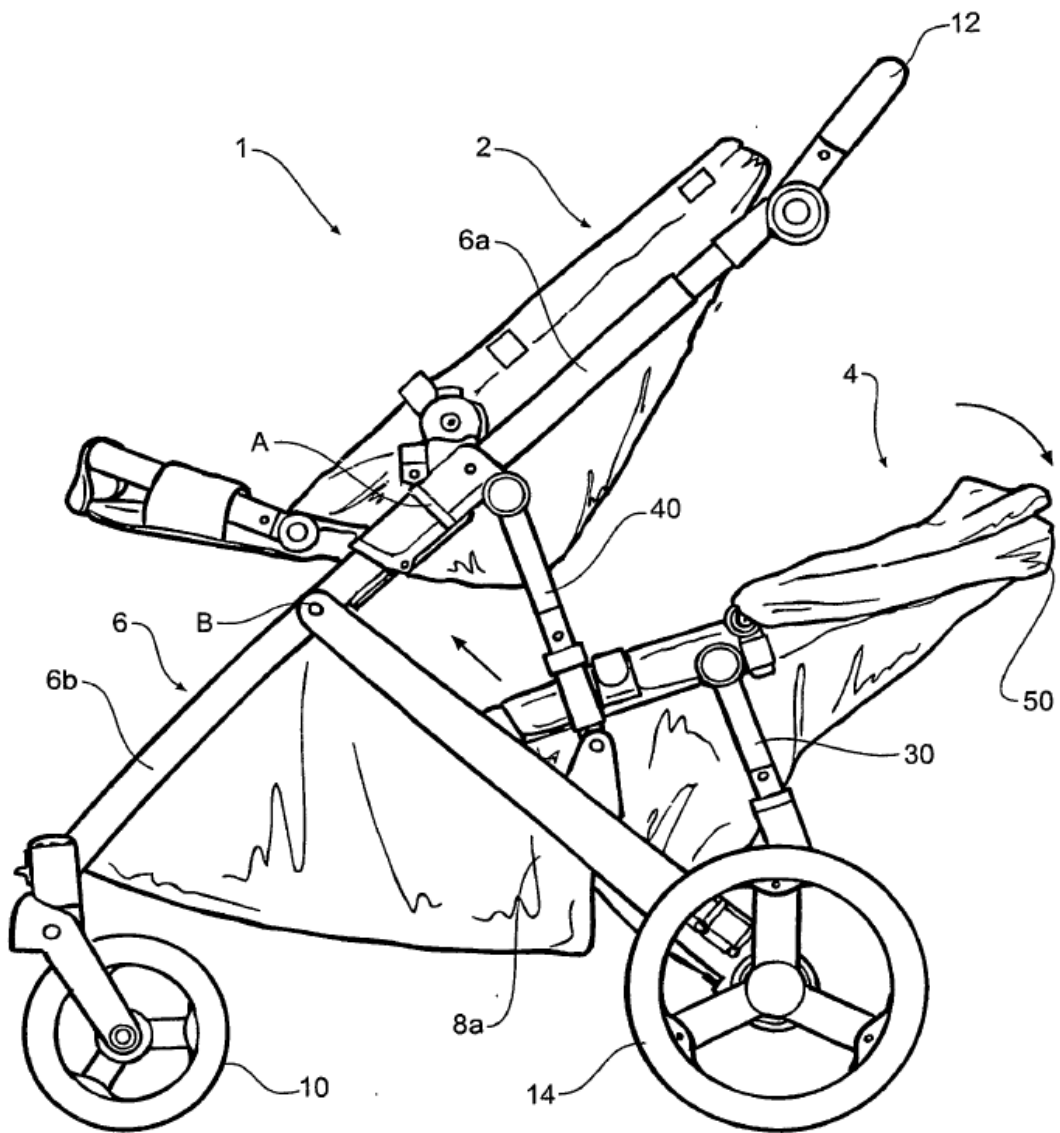


Fig 3

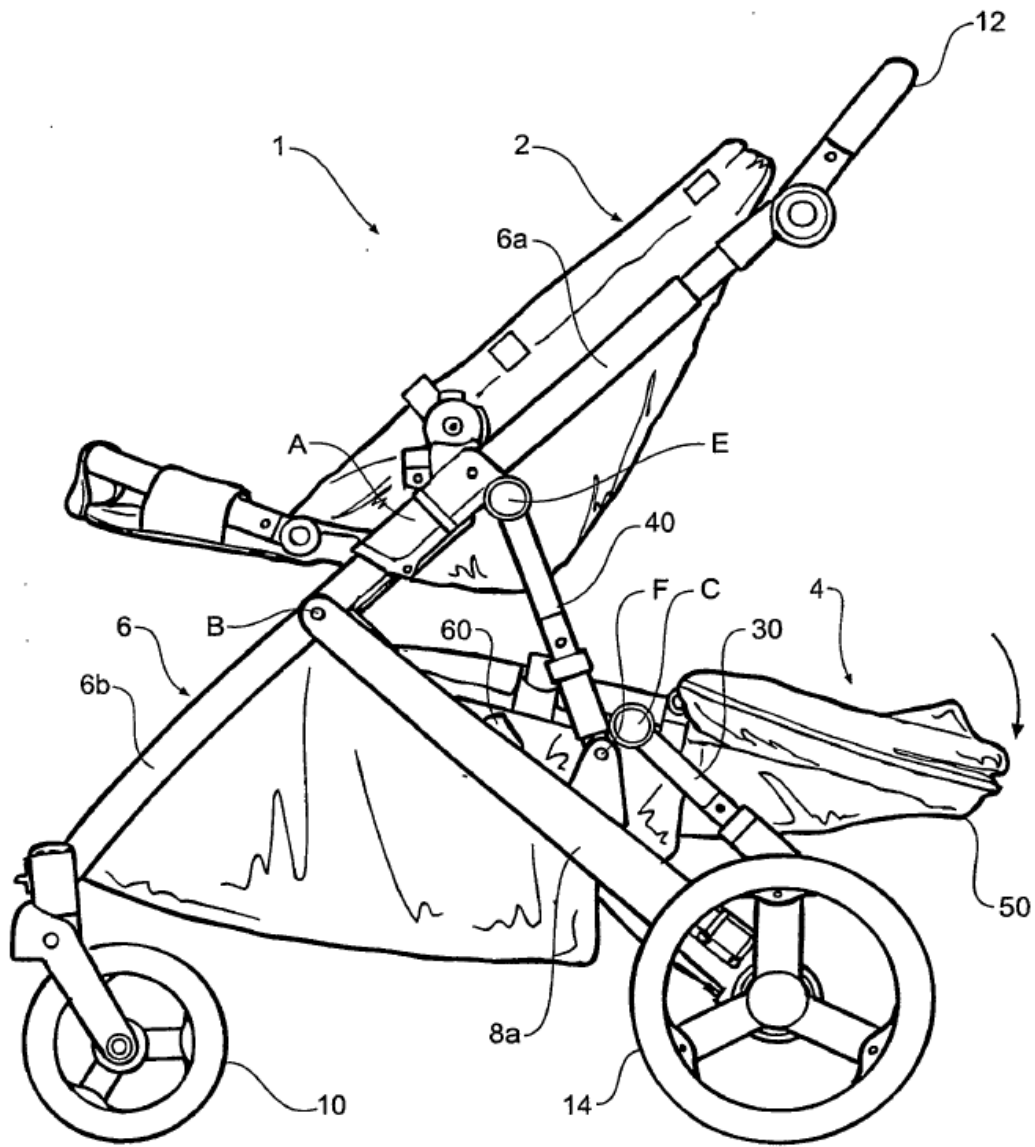


Fig 4

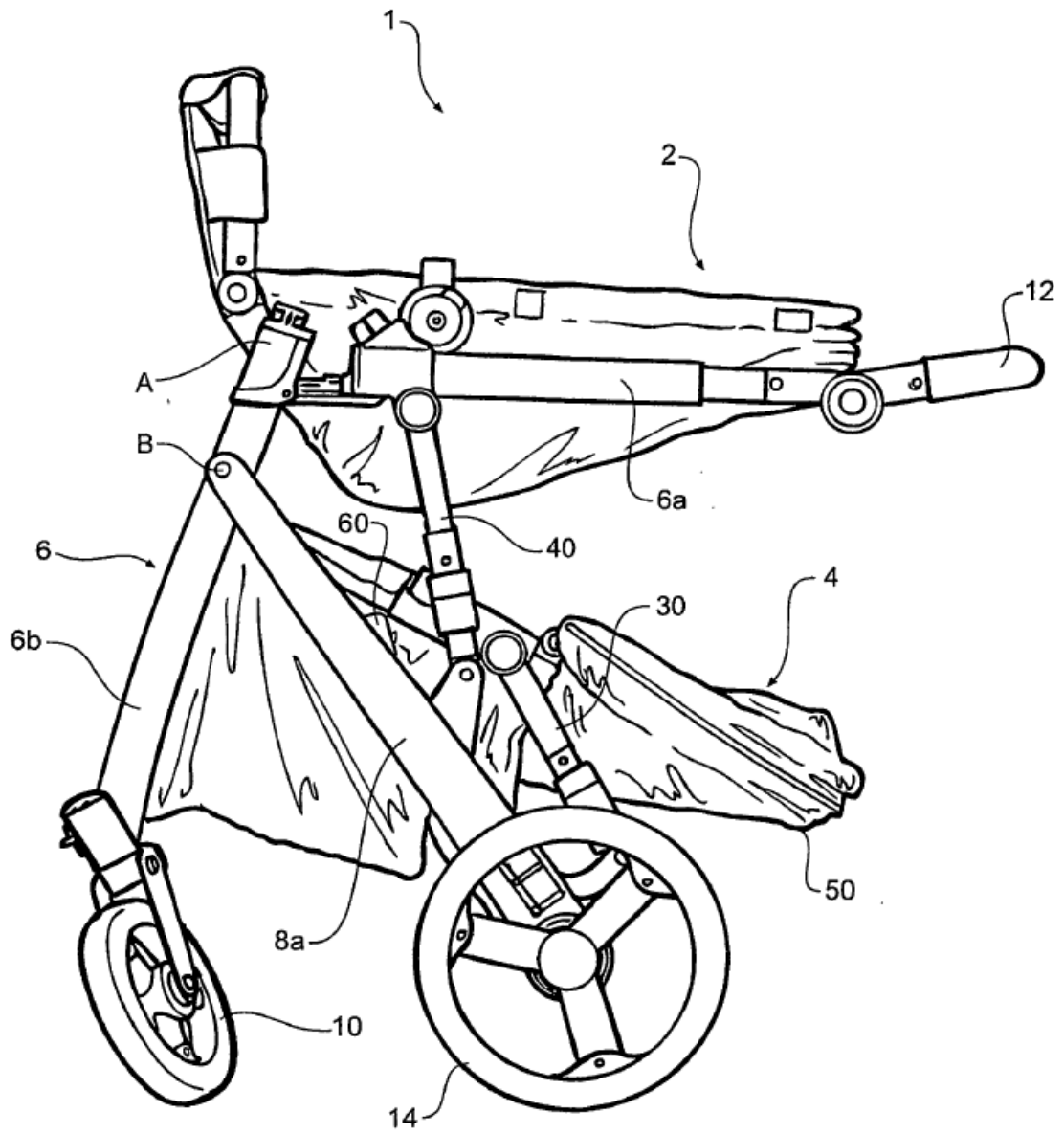


Fig 6

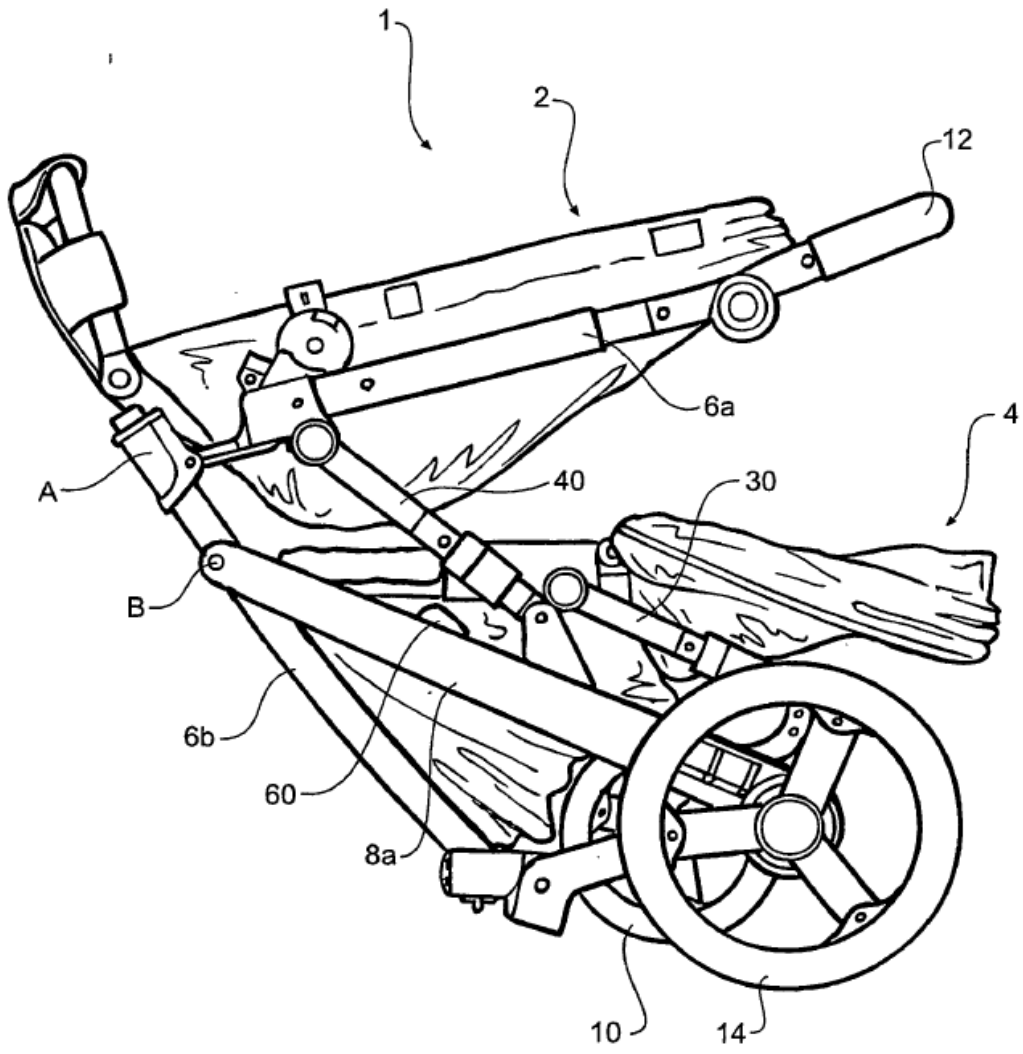


Fig 7

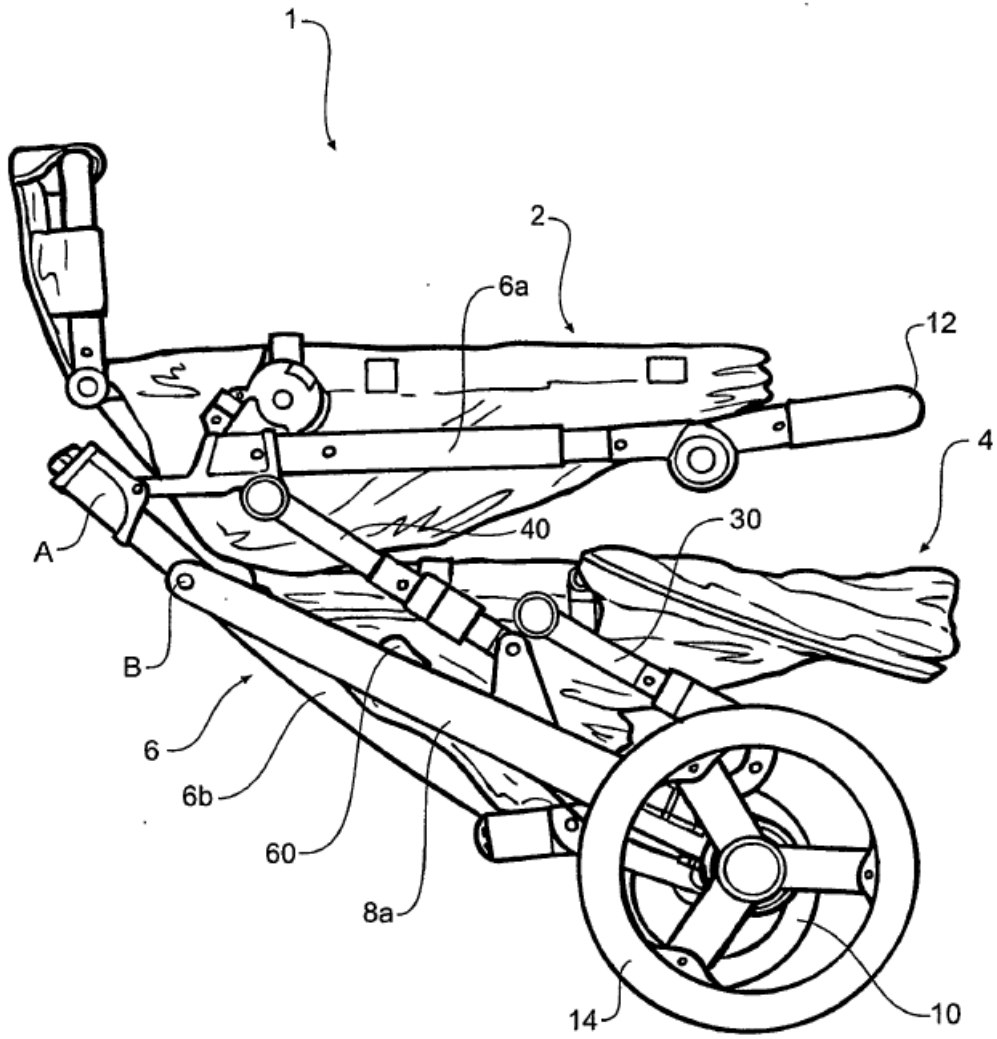


Fig 8

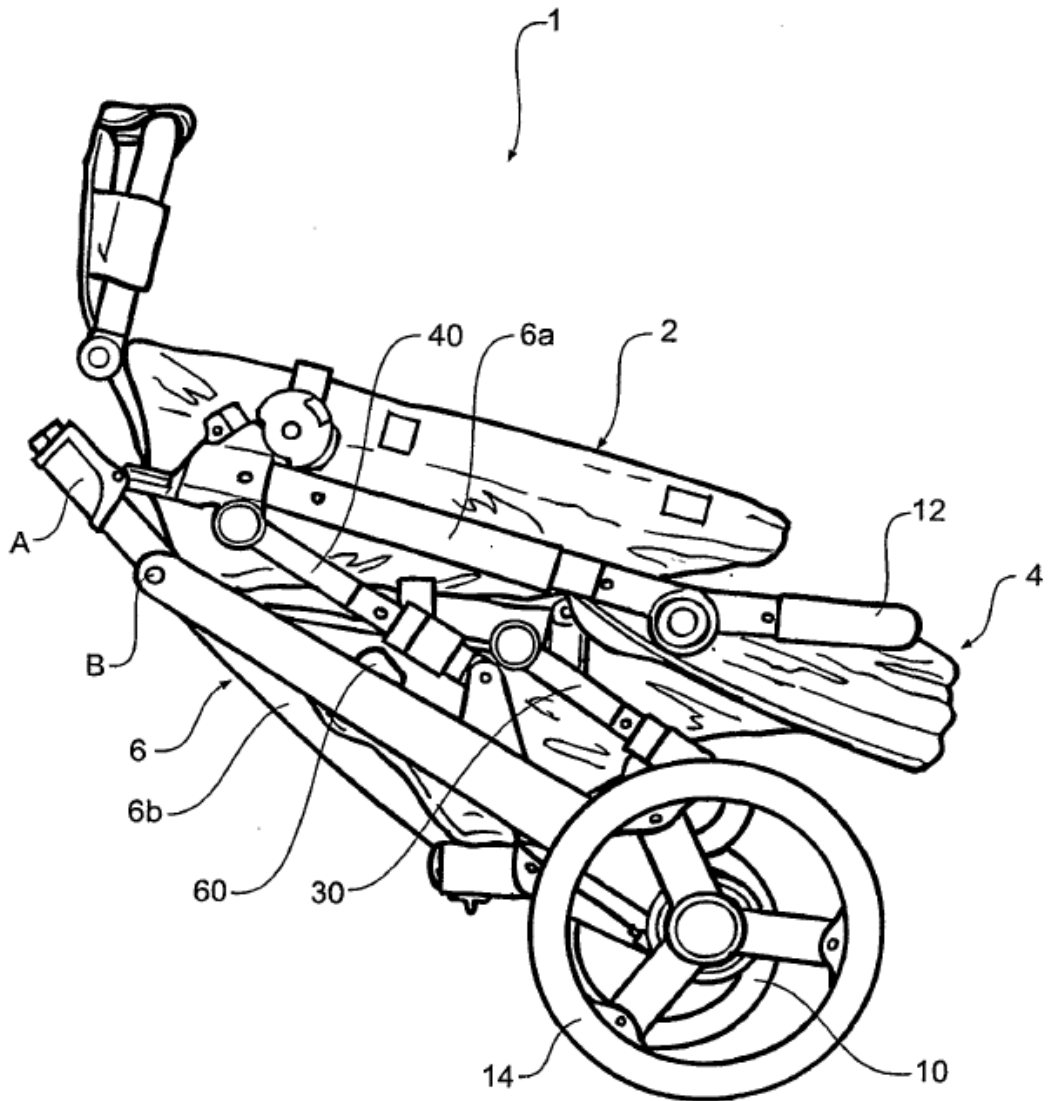


Fig 9

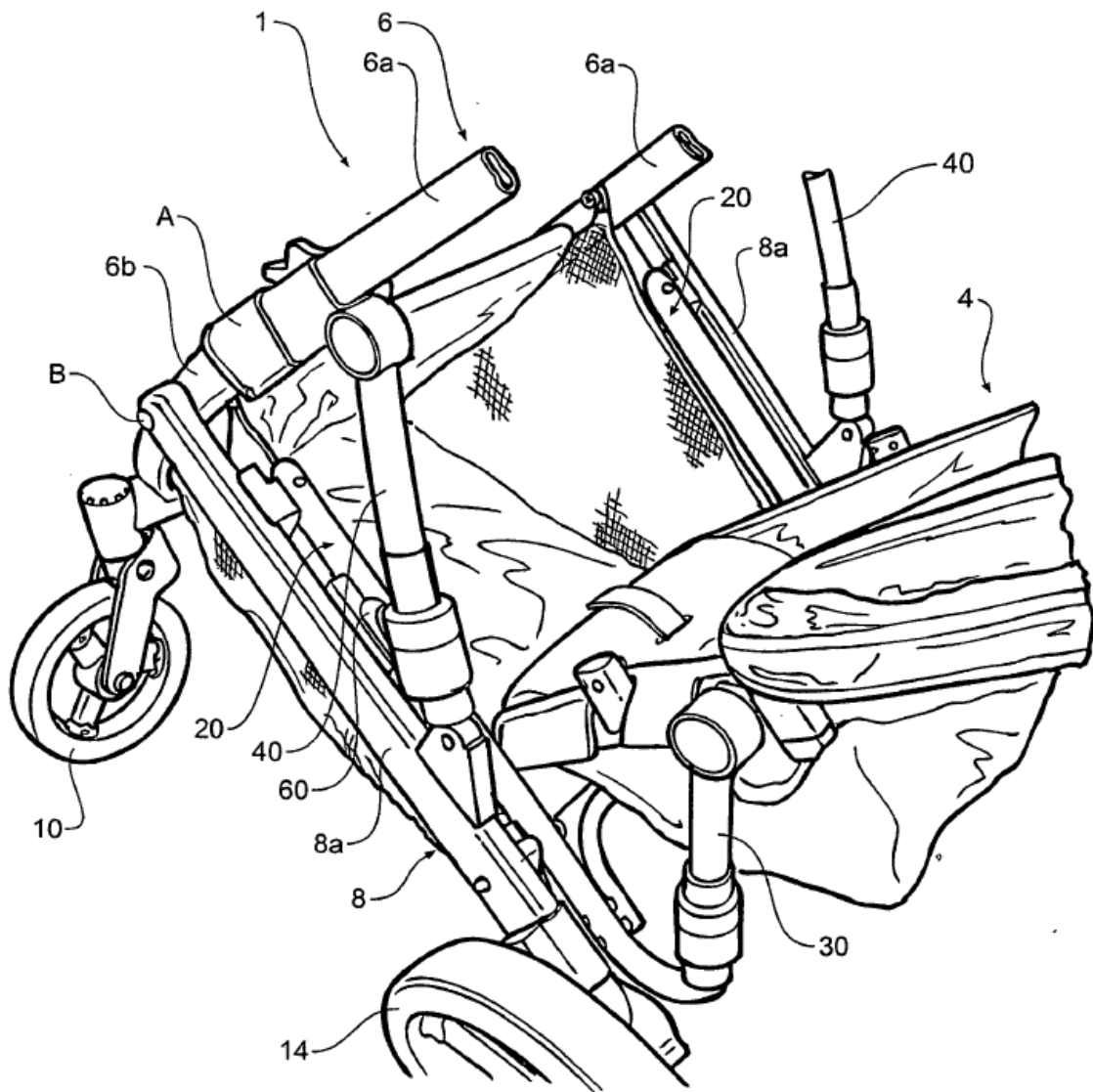


Fig 10

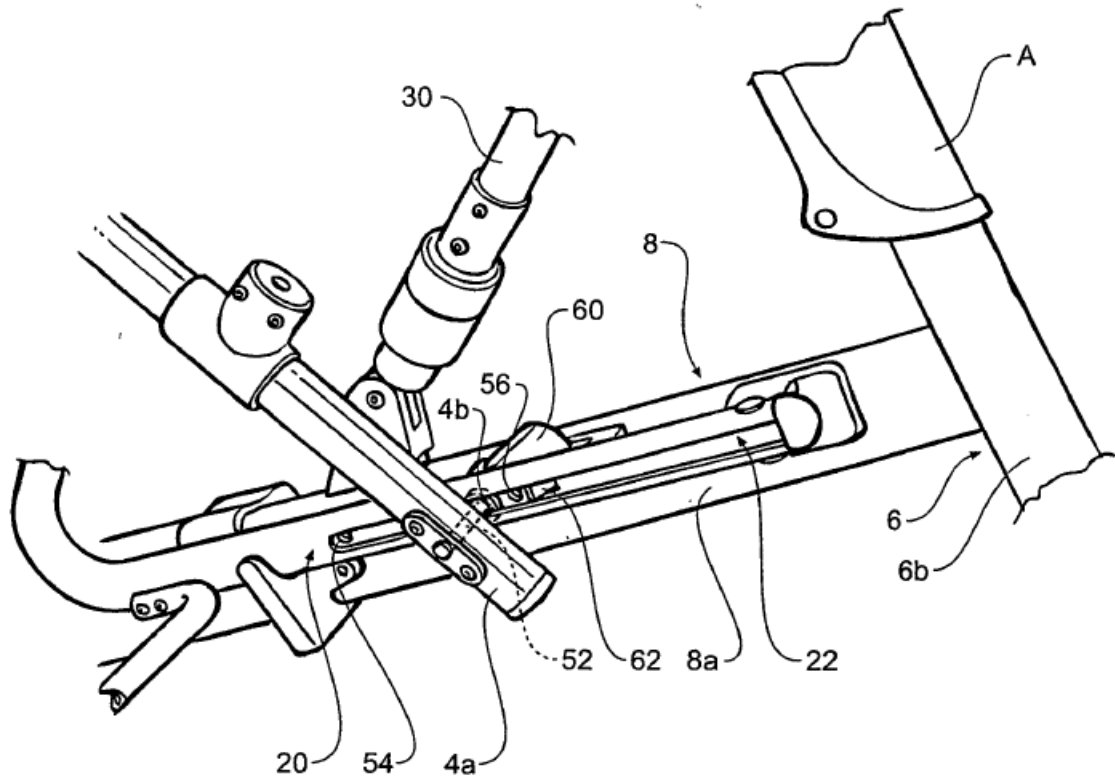


Fig 11

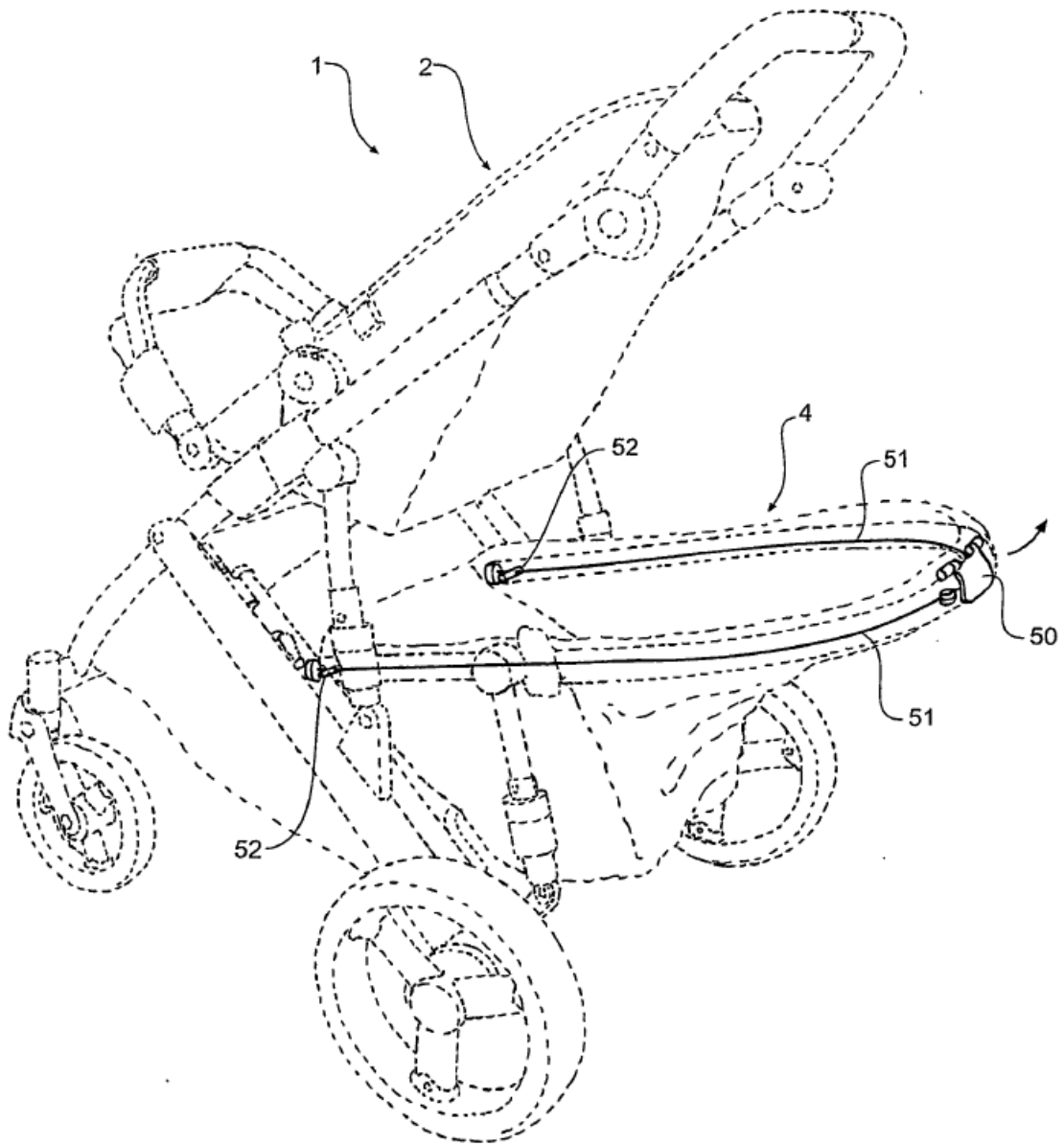


Fig 12