

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 496**

51 Int. Cl.:

B62B 7/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2007** **E 07715840 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014** **EP 1986908**

54 Título: **Cochecito de bebé**

30 Prioridad:

22.02.2006 NL 1031214

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

05.05.2014

73 Titular/es:

**MAXI MILIAAN B.V. (100.0%)
KORENDIJK 5
5704 RD HELMOND, NL**

72 Inventor/es:

VAN DIJK, JOHN, GERT, TIL

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 458 496 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cochecito de bebé

La invención se refiere a un cochecito de bebé que comprende un bastidor plegable, cuyo bastidor comprende al menos:

- 5 - una primera parte de bastidor provista de al menos una rueda delantera,
- una segunda parte de bastidor provista de al menos una rueda trasera, cuya segunda parte de bastidor está conectada pivotablemente en un lado alejado de la rueda trasera a un lado de la primera parte de bastidor alejado de la rueda delantera a través de un primer eje de pivote,
- una tercera parte de bastidor provista de un manillar,

10 cuyo bastidor comprende además:

- al menos un primer brazo de pivote que está conectado pivotablemente a un lado de la tercera parte de bastidor alejado del manillar con un primer lado a través de un segundo eje de pivote y que está conectado pivotablemente a dicha segunda parte de bastidor con un segundo lado alejado de dicho primer lado a través de un tercer eje de pivote en una posición entre la rueda trasera y el primer eje de pivote,
- 15 - al menos un segundo brazo de pivote que está conectado pivotablemente a la tercera parte de bastidor con un primer lado, en una posición entre el segundo eje de pivote y el manillar y que está conectado pivotablemente a las partes de bastidor primera y segunda con un segundo lado alejado del primer lado en una posición próxima al primer eje de pivote, estando posicionada la tercera parte de bastidor en un lado de la segunda parte de bastidor alejado de la primera parte de bastidor en una posición plegada del cochecito de bebé.

- 20 Con un cochecito de bebé de este tipo, que es conocido por la patente US-A-5,622,377, el primer brazo de pivote está conectado pivotablemente en un lado del tercer eje de pivote alejado del segundo eje de pivote a una varilla que está conectada pivotablemente a la primera parte de bastidor en un lado alejado del primer brazo de pivote. Debido a esta conexión, las ruedas delanteras y las ruedas traseras no se mueven conjuntamente durante una primera fase de plegado, mientras que un movimiento de este tipo de las ruedas traseras y las ruedas delanteras una hacia otra tiene lugar durante una segunda fase de plegado. Un inconveniente de dicho cochecito de bebé es que todos los movimientos del bastidor plegable dependen del movimiento del primer brazo de pivote.
- 25

El objeto de la invención es proporcionar un cochecito de bebé en el que el movimiento de las ruedas delanteras y traseras hasta una posición de relativamente próximas unas a otras tiene lugar independientemente del primer brazo de pivote, cuyo cochecito de bebé puede plegarse además hasta una configuración relativamente compacta.

- 30 Este objeto se materializa con el cochecito de bebé según la invención debido a que el bastidor comprende además una cuarta parte de bastidor plegable que está conectada pivotablemente a la primera parte de bastidor con un primer lado a través de un eje de pivote en una posición entre la rueda delantera y el primer eje de pivote, cuya cuarta parte de bastidor está conectada pivotablemente al primer brazo de pivote con un segundo lado alejado del primer lado a través de un eje de pivote en una posición entre los ejes de pivote segundo y tercero, estando
- 35 posicionada la rueda delantera más próxima a la rueda trasera en la posición plegada de la cuarta parte de bastidor que en la posición desplegada de la cuarta parte de bastidor.

La cuarta parte de bastidor desplegada proporciona una conexión estable entre la primera parte de bastidor y la segunda parte de bastidor. Puesto que la cuarta parte de bastidor está conectada además a la tercera parte de bastidor a través del primer brazo de pivote, se obtiene una interconexión fuerte entre todas las partes del bastidor.

- 40 El propio usuario decide el momento en que desea plegar la cuarta parte de bastidor. Hasta el momento en que se pliega la cuarta parte de bastidor, las ruedas delanteras y las ruedas traseras están, por ejemplo, tan espaciadas una de otra que el cochecito de bebé pueda estar sobre sus ruedas delanteras y traseras en la posición parcialmente plegada. La tercera parte de bastidor no constituye un impedimento para la primera parte de bastidor, puesto que dicha tercera parte de bastidor está posicionada en un lado de la segunda parte de bastidor alejado de la
- 45 primera parte de bastidor en la posición plegada de un cochecito de bebé.

En una posición desplegada del cochecito de bebé, la tercera parte de bastidor está preferiblemente en línea con la primera parte de bastidor.

- 50 Se hace notar que con un cochecito de bebé de este tipo, que es conocido por el modelo de utilidad alemán DE-U1-202.20.024, la primera parte de bastidor comprende dos varillas que se extienden desde una rueda delantera, cuyas varillas están conectadas a la segunda parte de bastidor en un lado alejado de la rueda delantera. La segunda parte de bastidor comprende también dos varillas que están conectadas por una varilla transversal en un lado alejado de la primera parte de bastidor. La segunda parte de bastidor está provista de dos ruedas traseras. La segunda parte de bastidor está conectada a la primera parte de bastidor a través de dos primeros ejes de pivote. La tercera parte

- de bastidor comprende dos varillas paralelas que están conectadas a través de una ménsula de empuje que forma un manillar. Cada varilla de la tercera parte de bastidor está conectada a una varilla de la primera parte de bastidor a través de un mecanismo de paralelogramo. El mecanismo de paralelogramo permite el movimiento de la tercera parte de bastidor desde una posición en línea con la primera parte de bastidor hasta una posición sustancialmente en las varillas de la primera parte de bastidor.
- Usualmente, una porción de asiento o inclinación para un niño que debe ser llevado en el cochecito de bebé puede conectarse a la primera parte de bastidor o entre ella. Con el cochecito de bebé conocido hay riesgo de que la tercera parte de bastidor y la porción de asiento/reclinación del cochecito de bebé se estorben una a otra cuando la tercera parte de bastidor está posicionada en la primera parte de bastidor. Si la tercera parte de bastidor se desprende indeseablemente, por ejemplo cuando el cochecito de bebé golpea un bordillo, la tercera parte de bastidor se moverá hacia el niño que está sentado en el cochecito de bebé, de modo que haya riesgo de que el niño se hiera.
- Una realización del cochecito de bebé según la invención está caracterizada por que el segundo brazo de pivote está al menos parcialmente en línea con las partes de bastidor primera y tercera en una posición desplegada del cochecito de bebé.
- De esta manera, el segundo brazo de pivote forma sustancialmente un todo con las partes de bastidor primera y tercera, de modo que el cochecito de bebé no comprende ninguna parte indeseablemente sobresaliente.
- Otra realización del cochecito de bebé según la invención está caracterizada por que el bastidor puede bloquearse en una posición desplegada.
- Esto impide que el bastidor se mueva inesperada e indeseablemente desde la posición desplegada hasta la posición plegada.
- Todavía otra realización del cochecito de bebé según la invención está caracterizada por que el cochecito de bebé está provisto de dos brazos de pivote primero y/o segundo paralelos que están dispuestos a cada lado del bastidor.
- Disponiendo brazos de pivote a cada lado del bastidor se obtiene un bastidor estable.
- Todavía otra realización del cochecito de bebé según la invención está caracterizada por que la cuarta parte de bastidor puede bloquearse en la posición desplegada.
- De esta manera, se impide el plegado indeseable de la cuarta parte de una manera simple. La posición bloqueada de la cuarta parte de bastidor y el acoplamiento de bloqueo entre las partes de bastidor primera, segunda y tercera deben liberarse tras plegar el cochecito de bebé. Preferiblemente, se libera primero el acoplamiento de bloqueo entre las partes de bastidor primera, segunda y tercera, permitiendo así que se pliegue la cuarta parte del bastidor.
- La invención se explicará ahora con más detalle con referencia a los dibujos, en los que:
- Las figuras 1A y 1B son una vista en perspectiva y una vista frontal de un cochecito de bebé según la invención;
- Las figuras 2A-2D son diversas vistas laterales del plegado del cochecito de bebé según la invención mostrado en las figuras 1A-1B;
- Las figuras 3A-3C son vistas laterales del cochecito de bebé según la invención durante el plegado de la cuarta parte de bastidor;
- La figura 4A es una vista en perspectiva del cochecito de bebé mostrado en la figura 2C;
- La figura 4B es una vista de detalle del cochecito de bebé mostrado en la figura 4A;
- La figura 5A es una vista en perspectiva del cochecito de bebé mostrado en la figura 2B;
- La figura 5B es una vista de detalle del cochecito de bebé mostrado en la figura 5A;
- La figura 6A es una vista en perspectiva del cochecito de bebé mostrado en la figura 2A;
- La figura 6B es una vista de detalle del cochecito de bebé mostrado en la figura 6A;
- La figura 7A es una vista lateral en la que el cochecito de bebé según la invención se muestra en una posición parcialmente desplegada;
- La figura 7B es una vista de detalle del cochecito de bebé mostrado en la figura 7A;
- La figura 7C es una vista lateral del cochecito de bebé según la invención en la posición desplegada del mismo;

y

La figura 7D es una vista de detalle del cochecito de bebé mostrado en la figura 7C.

Las partes iguales están indicadas por los mismos números de referencia en las figuras.

5 Las figuras 1A-1B muestran un cochecito de bebé 1 según la invención que incluye una primera parte de bastidor en forma de V 2, que comprende dos varillas 4 que se extienden desde un conector 3, así como una rueda delantera 5 soportada por el conector 3.

10 El cochecito de bebé 1 incluye además una segunda parte de bastidor 6 que comprende dos varillas paralelas 7 que están conectadas por medio de una varilla transversal 8. Unas ruedas traseras 9 están dispuestas cerca de los extremos de la varilla transversal 8. Las varillas 7 de la segunda parte de bastidor 6 se extienden pivotablemente conectadas a un conector 11 a través de un primer eje de pivote 10, cuyo conector está sujeto a los extremos de las varillas 4 de la primera parte de bastidor 2 alejados de la rueda delantera 5.

15 El cochecito de bebé 1 incluye además una tercera parte de bastidor 12 que comprende dos varillas paralelas 13 que están conectadas por una ménsula en forma de U 14. La ménsula en forma de U 14 forma un manillar por medio del cual puede empujarse el cochecito de bebé 1. Los extremos de las varillas 13 alejados del manillar 14 están conectados pivotablemente a unos primeros brazos de pivote 16 a través de unos segundos ejes de pivote 15. Los primeros brazos de pivote 16 se extienden en paralelo uno a otro. Los primeros brazos de pivote 16 están conectados pivotablemente en sus extremos alejados de los segundos ejes de pivote 15 a las varillas 7 de la segunda parte de bastidor 6 a través de unos terceros ejes de pivote 17.

20 Las varillas 13 de la tercera parte de bastidor 12 están conectadas pivotablemente además a unos segundos brazos de pivote 19 a través de unos ejes de pivote 18. Los segundos brazos de pivote 19 están conectados pivotablemente a los conectores 11 en el lado alejado de los ejes de pivote 18 a través de unos ejes de pivote 20.

25 El cochecito de bebé 1 comprende además una cuarta parte de bastidor 21 que está conectada pivotablemente a las varillas 4 de la primera parte de bastidor 2, a través de unos ejes de pivote 22, con un primer lado y los primeros brazos de pivote 16, a través de unos ejes de pivote 23, con un segundo lado alejado de dicho primer lado. Los ejes de pivote 23 están posicionados entre los ejes de pivote segundos y terceros 15, 17 sobre unos brazos laterales 16' de los brazos de pivote 16. La cuarta parte de bastidor puede plegarse entre los ejes de pivote 22 y 23 a través de unos ejes de pivote 24.

30 En la posición desplegada del cochecito de bebé 1 que se muestra en las figuras 1A-1B, los segundos brazos de pivote 16 se extienden sustancialmente paralelos a las varillas 7 de la segunda parte de bastidor 6.

Un asiento de niño o un capazo para bebé puede conectarse a los conectores 11 y/o las varillas 4 de una manera que es conocida per se.

35 Cuando el cochecito de bebé 1 debe plegarse para permitir el transporte del mismo en una configuración más compacta, se liberan los acoplamientos de bloqueo, después de lo cual un usuario empujará la tercera parte de bastidor 12 desde la posición mostrada en la figura 2A en la dirección indicada por la flecha P1, como resultado de lo cual los brazos de pivote 16, 19 se hacen pivotar alrededor de los respectivos ejes de pivote 17, 20 hasta la posición mostrada en la figura 2B. A continuación, el usuario puede mover la tercera parte de bastidor 12 en la dirección indicada por la flecha P3 hasta la posición mostrada en la figura 2C. La tercera parte de bastidor 12 se posiciona en un lado de la segunda parte de bastidor alejado de la primera parte de bastidor 2 en esa situación.

40 Seguidamente, a fin de poder plegar el cochecito de bebé 1 aún más, la cuarta parte de bastidor 21 se pliega sobre los ejes de pivote 24, haciendo así posible mover la primera parte de bastidor 2 en la dirección de la segunda parte de bastidor 6 (véase la figura 2D).

45 Cuando el cochecito de bebé 1 deba desplegarse de nuevo, el usuario agarrará la tercera parte del bastidor 12 por el manillar 14 y la moverá en una dirección hacia fuera de las ruedas 19, 5. La cuarta parte de bastidor 21 adoptará entonces la posición mostrada en las figuras 2A-2C. La tercera parte de bastidor 12 se mueve hasta que la tercera parte de bastidor 12 se extienda sustancialmente paralela a la primera parte de bastidor 2. Una vez que la tercera parte de bastidor 12 ha adoptado la posición mostrada en la figura 2A, la tercera parte de bastidor 12 se bloqueará automáticamente en esa posición.

50 Las figuras 3A-3C muestran el plegado de la cuarta parte de bastidor 21, mostrando claramente las figuras que la primera parte de bastidor 2 se acerca más a la segunda parte de bastidor como resultado de que "se pliega" la cuarta parte de bastidor 21.

Las figuras 4A-6B muestran el despliegue del cochecito de bebé según la invención, así como unos pocos detalles del mismo.

5 Como muestran claramente las figuras 4A y 4B, los brazos laterales 16' de los brazos de pivote 16 comprenden un elemento de placa 25 que se extiende transversalmente a los mismos, cuyo elemento de placa se extiende por encima de un primer miembro 26 de la cuarta parte de bastidor 21. El primer miembro 26 está conectado pivotablemente a través de los ejes de pivote 24 a un segundo miembro 27 que está conectado pivotablemente en los extremos alejados del primer miembro 26 a la primera parte de bastidor 2 a través de los ejes de pivote 22.

10 Para desplegar el cochecito de bebé 1, la primera parte de bastidor 2 se hace pivotar en la dirección indicada por la flecha P4. Simultáneamente con ello, los brazos de pivote 16 se hacen pivotar en la dirección indicada por la flecha P4, dando como resultado que el elemento de placa conectado 25 se mueva hasta una posición bajo el primer miembro 26 de la cuarta parte de bastidor 21 (véase la figura 5B). Haciendo pivotar la primera parte de bastidor 2 aún más en la dirección indicada por la flecha P4 desde la posición mostrada en las figuras 5A y 5B, el elemento de placa 25 es puesto en contacto con el primer miembro 26 de la cuarta parte de bastidor 21, provocando el elemento de placa 25 que el primer miembro 26 pivote en la dirección indicada por la flecha P5, opuesta a la dirección de la flecha P4, hasta que esté en línea con el segundo miembro 27 de la cuarta parte de bastidor 21. El elemento de placa 25 funciona así para mover el primer elemento 26 de la cuarta parte de bastidor 21 hasta la posición deseada, pero además funciona para impedir el plegado de la cuarta parte de bastidor, lo que requeriría que el primer elemento 26 pivotara en la dirección opuesta a la dirección indicada por la flecha P5.

15 La fijación del cochecito de bebé en la posición mostrada en la figura 6A puede tener lugar de diversas maneras. En las figuras 7A-7D se muestra una manera en la que la tercera parte de bastidor 12 está provista de un bloque 29 que comprende una porción biselada 30 en cada uno de los lados alejados del manillar 14, cuyo bloque puede moverse contra la fuerza elástica de un resorte 28. Las porciones 30 encajan en unos extremos abiertos 31 de las varillas 4 de la primera parte de bastidor 2 bajo la fuerza elástica.

20 Cuando se despliega el bastidor, la porción biselada 30 entra en contacto con el tubo 4 y el bloque 29 es presionado hacia dentro del tubo 13 contra la fuerza elástica del resorte 28. Una vez que el tubo 13 está en línea con el tubo 4, el bloque 29 es presionado hacia dentro del tubo 4 bajo la influencia del resorte 28 (véase la figura 7D), como resultado de lo cual la primera parte de bastidor 2 y la tercera parte de bastidor 12 están firmemente interconectadas. En esta posición, el elemento de placa 25 ocupa también la posición mostrada en la figura 6B, con lo que se impide también el plegado de la cuarta parte de bastidor de una manera simple.

25 Cuando un usuario desea plegar el cochecito de bebé 1, los bloques 29, que son accesibles a través del lado exterior de los tubos 13, son movidos en la dirección indicada por la flecha P6 contra la fuerza elástica de los resortes 28, provocando que las porciones biseladas 30 se muevan hacia fuera de los tubos 4. A continuación, la tercera parte de bastidor 12 puede moverse de la manera mostrada en las figuras 2A-2D. Para plegar la cuarta parte de bastidor 21, el usuario agarrará un tirador 32 sujeto al segundo miembro 27, de modo que el primer miembro 26 y el segundo miembro 27 se muevan conjuntamente (véanse las figuras 2D, 3C).

30 Es posible también configurar la cuarta parte como una parte telescópica, en cuyo caso los miembros que forman la cuarta parte de bastidor pueden deslizarse juntándose y separándose. Es posible también que el eje de pivote 24 se mueva hacia abajo en lugar de hacia arriba tras plegarse la cuarta parte de bastidor.

REIVINDICACIONES

1. Cochecito de bebé (1) que comprende un bastidor plegable, cuyo bastidor comprende al menos:

- una primera parte de bastidor (2) provista de al menos una rueda delantera (5),

5 - una segunda parte de bastidor (6) provista de al menos una rueda trasera (9), cuya segunda parte de bastidor (6) está conectada pivotablemente en un lado alejado de la rueda trasera (9) a un lado de la primera parte de bastidor (2) alejado de la rueda delantera (5) a través de un primer eje de pivote (10),

- una tercera parte de bastidor (12) provista de un manillar (14),

cuyo bastidor comprende además:

10 - al menos un primer brazo de pivote (16) que está conectado pivotablemente a un lado de la tercera parte de bastidor (12) alejado del manillar (14) con un primer lado a través de un segundo eje de pivote (15) y que está conectado pivotablemente a dicha segunda parte de bastidor (6) con un segundo lado alejado de dicho primer lado a través de un tercer eje de pivote (17) en una posición entre la rueda trasera (9) y el primer eje de pivote (10),

15 - al menos un segundo brazo de pivote (19) que está conectado pivotablemente a la tercera parte de bastidor (12) con un primer lado, en una posición entre el segundo eje de pivote (15) y el manillar (14), y que está conectado pivotablemente a las partes de bastidor primera y segunda (2, 6) con un segundo lado alejado del primer lado en una posición próxima al primer eje de pivote (10), estando posicionada la tercera parte de bastidor (12) en un lado de la segunda parte de bastidor (6) alejado de la primera parte de bastidor (2) en una posición plegada del cochecito de bebé (1), caracterizado por que el bastidor comprende además una cuarta parte de bastidor plegable (21) que está conectada pivotablemente a la primera parte de bastidor (2) con un primer lado (22) a través de un eje de pivote (22) en una posición entre la rueda delantera (5) y el primer eje de pivote (10), cuya cuarta parte de bastidor (21) está conectada pivotablemente al primer brazo de pivote (16) con un segundo lado alejado del primer lado a través de un eje de pivote (23) en una posición entre los ejes de pivote segundo y tercero (15, 17), estando posicionada la rueda delantera más próxima a la rueda trasera (9) en la posición plegada de la cuarta parte de bastidor (21) que en la posición desplegada de la cuarta parte de bastidor (21).

25 2. Cochecito de bebé según la reivindicación 1, caracterizado por que el segundo brazo de pivote está al menos parcialmente en línea con las partes de bastidor primera y tercera en una posición desplegada del cochecito de bebé.

3. Cochecito de bebé según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el bastidor puede bloquearse en una posición desplegada.

30 4. Cochecito de bebé según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cochecito de bebé está provisto de dos primeros brazos de pivote paralelos que están dispuestos a cada lado del bastidor.

5. Cochecito de bebé según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cochecito de bebé está provisto de dos segundos brazos de pivote paralelos que están dispuestos a cada lado del bastidor.

35 6. Cochecito de bebé según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cuarta parte de bastidor puede bloquearse en la posición desplegada.

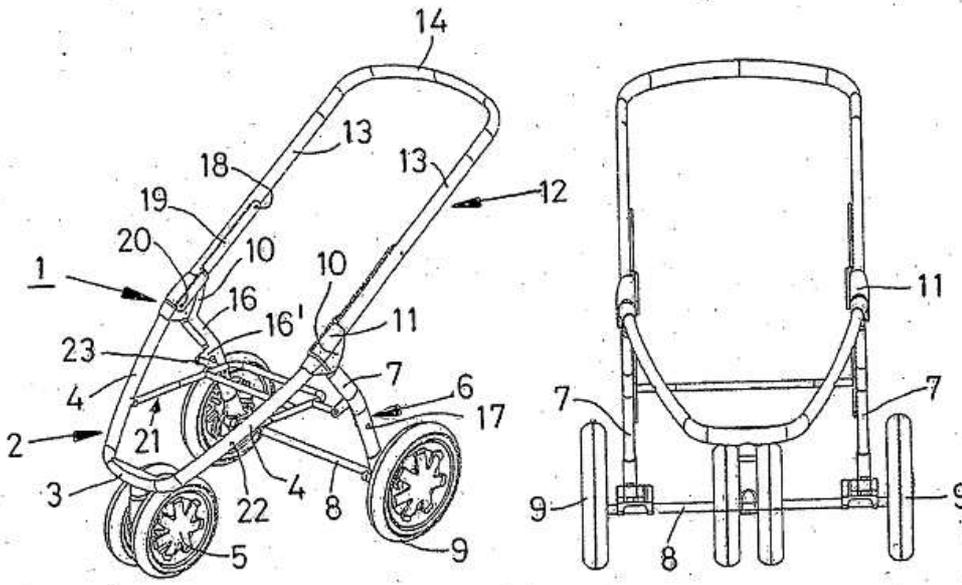


FIG.1A

FIG.1B

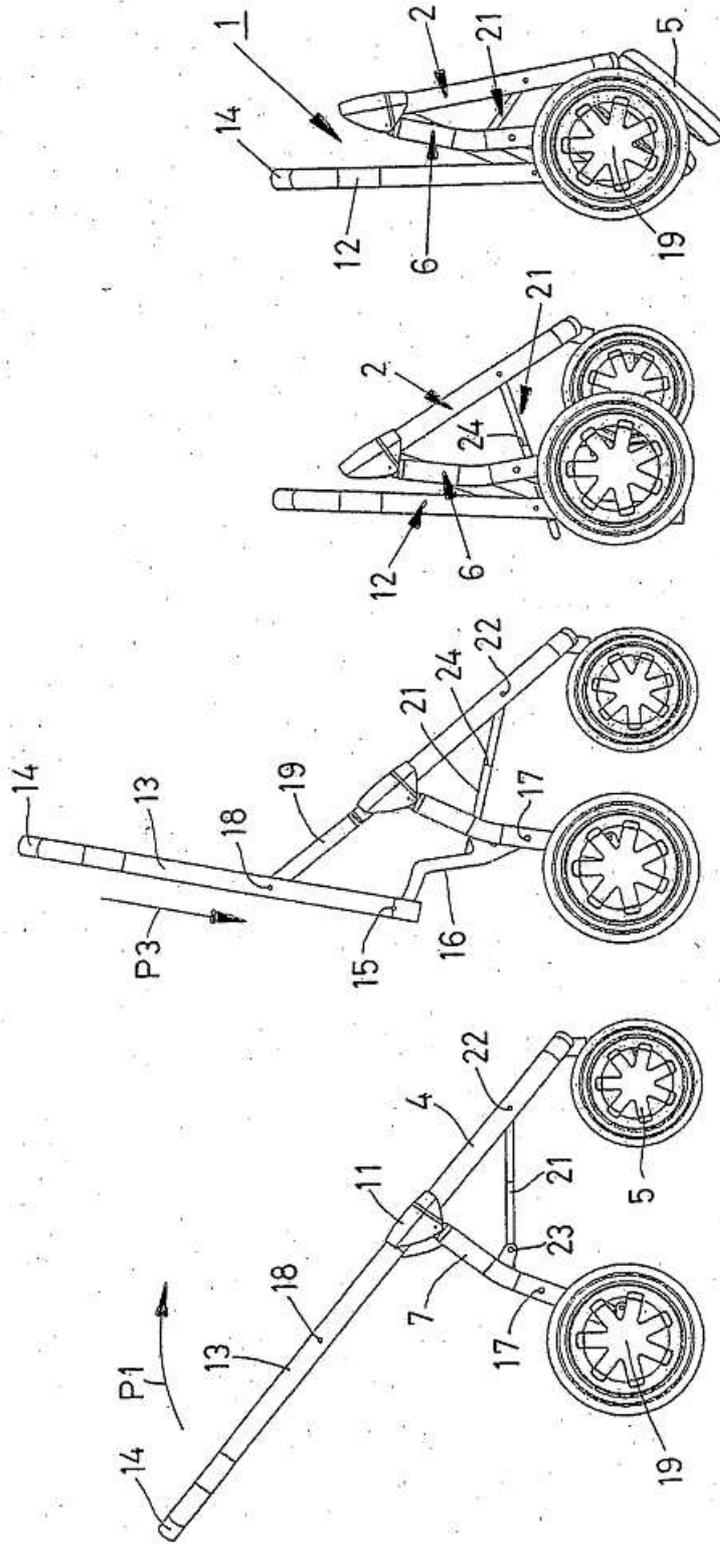


FIG. 2A

FIG. 2B

FIG. 2C

FIG. 2D

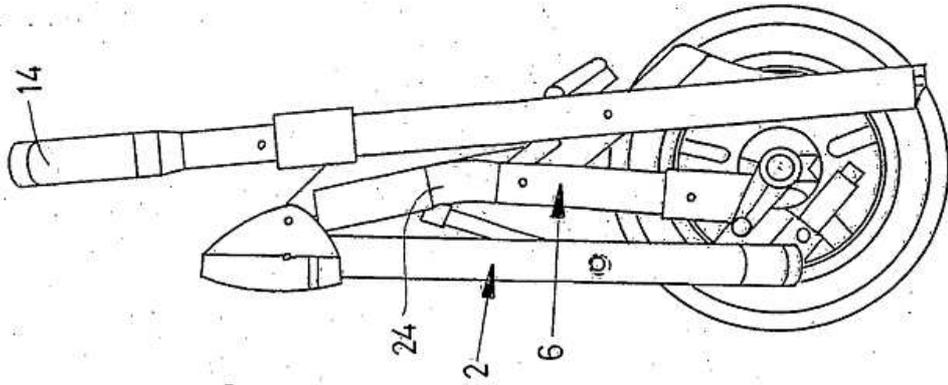


FIG. 3C

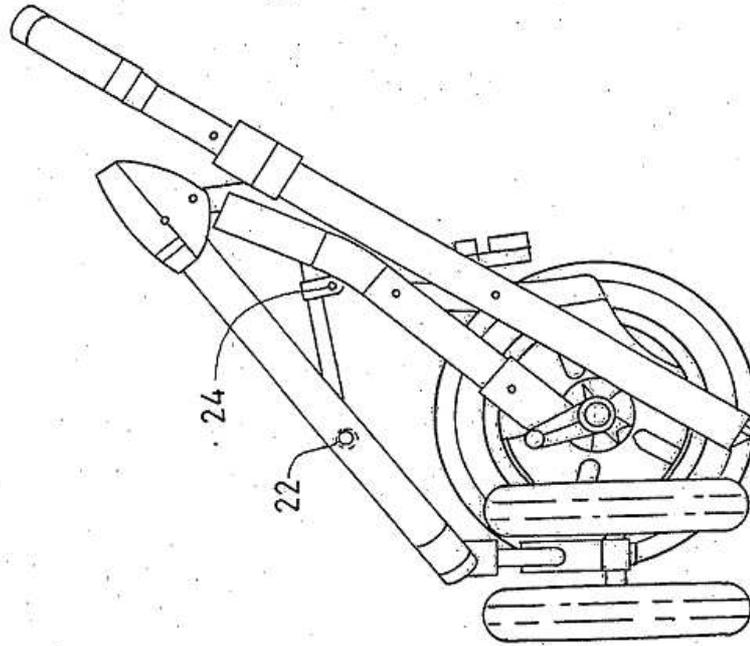


FIG. 3B

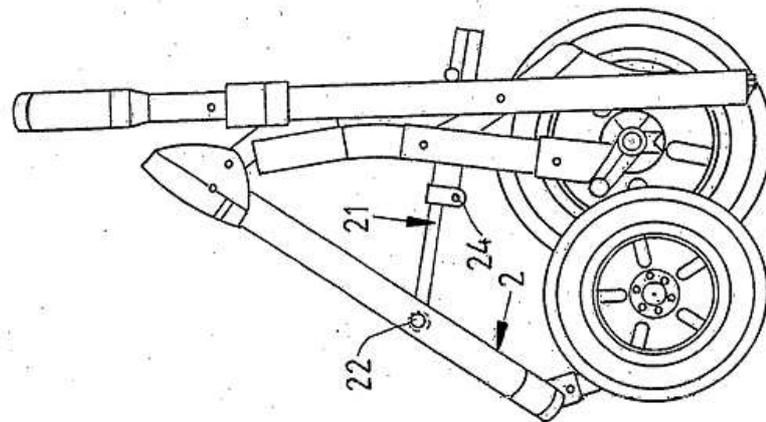


FIG. 3A

