

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 981**

21 Número de solicitud: 201030186

51 Int. Cl.:

B62B 7/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

10.02.2010

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.03.2013

71 Solicitantes:

**CHENG, Pao-hsien (100.0%)
N. 139, JEN YI 1ST. STREET, JEN TE HSIANG
TAINAN TW**

72 Inventor/es:

CHENG, Pao-hsien

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **ESTRUCTURA DE SOPORTE TRASERA DE UN COHECITO DE BEBÉ.**

57 Resumen:

Se proporciona una estructura de soporte trasera de cochecitos de bebé. La estructura de soporte trasera incluye principalmente una varilla vertical dispuesta entre dos varillas horizontales superiores pivotantes y dos varillas horizontales inferiores pivotantes. Además, una sección de conexión está dispuesta entre una parte superior de la varilla vertical y una parte de pivote entre las dos varillas horizontales superiores para hacer que los extremos externos de las varillas horizontales superiores e inferiores pivoten en dos superficies opuestas entre las dos estructuras traseras en dos lados de un cochecito de bebé. Por lo tanto, una carga en la estructura de soporte trasera se distribuye equitativamente sobre una superficie delantera y sobre una superficie trasera de las dos estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé. Por lo tanto, se evita la deformación de la estructura de soporte trasera y se impide además el desgaste excesivo de las ruedas traseras que dificulta el empuje del cochecito. La practicidad del cochecito de bebé se mejora.

ES 2 398 981 A1

DESCRIPCION**ESTRUCTURA DE SOPORTE TRASERA DE UN COCHECITO DE BEBÉ****ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

1. Campo de la invención

La presente invención se refiere una estructura de soporte trasera de cochecitos de bebé, especialmente a una estructura de soporte trasera de cochecitos de bebé que proporciona a los cochecitos de bebé una mayor resistencia para impedir la deformación de los mismos. Al mismo tiempo, también puede evitarse el desgaste excesivo de las ruedas traseras de los cochecitos de bebé provocado por la deformación de la estructura de soporte trasera. Por lo tanto, los usuarios podrán empujar los cochecitos de bebé de una manera más cómoda y con menos esfuerzo y la practicidad de los cochecitos de bebé se mejorará durante su manejo.

2. Descripción de la técnica relacionada

Cuando los bebés todavía no pueden caminar, los padres siempre cogen a los bebés en brazos sin importar adónde vayan. Especialmente las madres, siempre están al cuidado de los bebés todo el tiempo. Por lo tanto, la mayoría de padres tienen dolor de espalda y músculos doloridos en torno a la cintura. Durante su crecimiento, los bebés empiezan a caminar y a moverse con pasos vacilantes. En muchas ocasiones, los padres todavía necesitan coger a los bebés en brazos para protegerlos, o los bebés pueden cansarse y tener sueño después de correr y caminar durante un rato y sus padres tienen que cogerlos en brazos. Con el fin de aliviar dolores y molestias en la cintura y en la espalda y liberar la carga a los padres, varios tipos de cochecitos de bebé se han desarrollado y utilizado para llevar los bebés. El cochecito de bebé incluye principalmente una estructura dispuesta con ruedas en una superficie inferior de la misma, un asiento para bebés dispuesto en la estructura y un agarradero para empujar el cochecito y dispuesto en la parte superior de la estructura. Por lo tanto, los padres pueden empujar el cochecito de bebé y moverlo mediante las ruedas de la parte inferior del cochecito de bebé. Por lo tanto, se reduce el tiempo en que los padres cogen a sus bebés en brazos y se

alivian las molestias o la fatiga de sus manos.

Sin embargo, aunque el cochecito de bebé anterior se proporciona para llevar bebés, la estructura de soporte trasera dispuesta en una superficie trasera de estructuras traseras del cochecito de bebé se deforma fácilmente cuando el bebé está sentado en el cochecito y su peso forma una carga descendente en la estructura de soporte trasera. Una vez que la estructura de soporte trasera está deformada, las ruedas traseras del cochecito de bebé están desviadas y no están alienadas en el mismo eje. Por lo tanto, cuando se empuja el cochecito de bebé, las ruedas en un lado externo de las ruedas traseras se desgastan fácilmente debido a una distribución de fuerzas desigual y la proporción de ruedas dañadas aumenta. Además, las ruedas dañadas hacen que el empuje del cochecito de bebé sea incluso más difícil y costoso. Por lo tanto, existe la necesidad de mejorar la estructura de los cochecitos de bebé disponibles actualmente.

RESUMEN DE LA INVENCION

Por lo tanto, un objeto principal de la presente invención es proporcionar una estructura de soporte trasera de cochecito de bebé en la que una carga se distribuya equitativamente en una superficie delantera y en una superficie trasera entre dos estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé para impedir la deformación de la estructura de soporte trasera. Además, puede evitarse el desgaste excesivo de las ruedas traseras del cochecito de bebé que dificulta el empuje. La practicidad del cochecito de bebé se mejora.

Con el fin de conseguir el objeto anterior, una estructura de soporte trasera según la presente invención incluye dos varillas horizontales superiores simétricas cuyos extremos internos pivotan entre sí, dos varillas horizontales inferiores simétricas cuyos extremos internos pivotan entre sí y una varilla vertical dispuesta entre una parte de pivote central de las varillas horizontales superiores pivotantes y una parte de pivote central de las dos varillas horizontales inferiores. Una sección de conexión está dispuesta entre una

parte superior de la varilla vertical y la parte de pivote de las dos varillas horizontales superiores pivotantes para hacer que los extremos externos de las varillas horizontales superiores y los extremos externos de las varillas horizontales inferiores pivoten respectivamente en una superficie delantera y en una superficie trasera (o una superficie trasera y una superficie delantera) entre las dos estructuras traseras en dos lados de un cochecito de bebé. Por lo tanto, cuando un bebé está sentado en el cochecito de bebé, una carga en la estructura de soporte trasera se distribuye equitativamente sobre la superficie delantera y sobre la superficie trasera de las dos estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La estructura y los medios técnicos adoptados por la presente invención para conseguir los anteriores y otros objetos pueden entenderse mejor haciendo referencia a la siguiente descripción detallada de las realizaciones preferidas y a los dibujos adjuntos, en los que:

la fig. 1 es una vista en despiece ordenado de una realización según la presente invención;

la fig. 2 es una vista ensamblada de una realización según la presente invención;

la fig. 3 es una vista seccionada, transversal y parcial de una realización según la presente invención;

la fig. 4 es una vista ensamblada de otra realización según la presente invención;

la fig. 5 es una vista seccionada, transversal y parcial de otra realización según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN PREFERIDA

Haciendo referencia a la fig. 1, una estructura de soporte trasera 1 de la presente invención incluye dos varillas horizontales superiores simétricas 11 cuyos extremos internos pivotan entre sí y dos varillas horizontales inferiores simétricas 12 cuyos extremos internos pivotan entre sí. Una varilla vertical 13 está dispuesta entre una parte de pivote central de las dos varillas horizontales

superiores pivotantes 11 y una parte de pivote central de las dos varillas horizontales inferiores 12. Una sección de conexión está situada entre una parte superior de la varilla vertical 13 y la parte de pivote de las dos varillas horizontales superiores pivotantes 11. La sección de conexión puede ser una parte curvada 131 que se forma curvando el extremo superior de la varilla vertical 13. Un dispositivo de posicionamiento 14 está dispuesto entre una parte inferior de la varilla vertical 13 y la parte de pivote de las dos varillas horizontales inferiores 12. Una base móvil 15 está dispuesta alrededor de la varilla vertical 13 y una varilla inclinada 16 pivota en cada uno de los dos lados de la base móvil 15 mientras que el otro extremo de la varilla inclinada 16 pivota en un extremo externo de la varilla horizontal inferior 12.

Por lo tanto, haciendo también referencia a la fig. 2 y a la fig. 3, la estructura de soporte trasera 1 pivota entre las estructuras traseras 21 en dos lados de un cochecito de bebé 2. Debido a la sección de conexión entre las varillas horizontales superiores 11 y la varilla vertical 13 de la estructura de soporte trasera 1, los extremos externos de las varillas horizontales superiores 11 pivotan en una superficie delantera o en una superficie trasera entre las dos estructuras traseras 21, respectivamente, en dos lados del cochecito de bebé 2 mientras que las varillas horizontales inferiores 12 de la estructura de soporte trasera 1 pivotan en una superficie trasera o en una superficie delantera entre las dos estructuras traseras 21, opuestas y correspondientes a las varillas horizontales superiores 11 de manera que una carga en la estructura de soporte trasera 1 se distribuye equitativamente sobre la superficie delantera y sobre la superficie trasera de las dos estructuras traseras 21 en dos lados del cochecito de bebé 2. Por lo tanto, la deformación de la estructura de soporte trasera 1 puede evitarse.

La sección de conexión entre las varillas horizontales superiores 11 de la estructura de soporte trasera 1 y varilla vertical 13 no sólo puede ser la parte curvada 131 formada

curvando el extremo superior de la varilla vertical 13, tal y como se muestra en la fig. 1, sino que también puede ser una arandela 132 dispuesta en la varilla vertical 13, tal y como se muestra en la fig. 4 y en la fig. 5. Por lo tanto, los
5 extremos externos de las varillas horizontales superiores 11 pivotan en la superficie delantera o en la superficie trasera de las estructuras traseras 21 mientras que las varillas horizontales inferiores 12 de la estructura de soporte trasera 1 pivotan en la superficie trasera o en la superficie
10 delantera de las estructuras traseras 21, opuestas y correspondientes a las varillas horizontales superiores 11. Por lo tanto, la carga en la estructura de soporte trasera 1 se distribuye equitativamente sobre la superficie delantera y sobre la superficie trasera de las estructuras traseras 21 en
15 dos lados del cochecito de bebé 2 para impedir la deformación de la estructura de soporte trasera 1.

En resumen, en comparación con las estructuras disponibles actualmente, la presente invención incluye principalmente una varilla vertical dispuesta entre una parte
20 de pivote central de las dos varillas horizontales superiores pivotantes y una parte de pivote central de las dos varillas horizontales inferiores pivotantes en una estructura de soporte trasera. Una sección de conexión está dispuesta entre la parte superior de la varilla vertical y la parte de pivote
25 de las dos varillas horizontales superiores 11 de manera que los extremos externos de las varillas horizontales superiores y los extremos externos de las varillas horizontales inferiores pivotan respectivamente en una superficie delantera y en una superficie trasera de las estructuras
30 traseras en dos lados de un cochecito de bebé, o los extremos externos de las varillas horizontales superiores y los extremos externos de las varillas horizontales inferiores pivotan respectivamente en una superficie trasera y en una superficie delantera de las estructuras traseras en dos lados
35 de un cochecito de bebé. Los extremos externos de las varillas horizontales superiores y los extremos externos de las varillas horizontales inferiores pivotan respectivamente

en las superficies que son opuestas y correspondientes entre sí. Por lo tanto, la carga en la estructura de soporte trasera se distribuye equitativamente sobre la superficie delantera y sobre la superficie trasera de las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé. Por lo tanto, no sólo se mejora la resistencia de soporte del cochecito de bebé, sino que también puede evitarse la deformación de la estructura de soporte trasera que se produce por el uso. Además, también puede evitarse el desgaste excesivo de las ruedas traseras del cochecito de bebé provocado por la deformación de la estructura de soporte trasera. Para los usuarios, el cochecito de bebé es más cómodo y menos costoso de manejar. Por lo tanto, la practicidad del cochecito de bebé se mejora durante su manejo.

A los expertos en la materia se les ocurrirán fácilmente ventajas y modificaciones adicionales. Por lo tanto, la invención en sus aspectos más generales no está limitada a los detalles específicos ni a los dispositivos representativos mostrados y descritos en este documento. Por consiguiente, pueden realizarse varias modificaciones sin apartarse del espíritu o del alcance del concepto general inventivo definido por las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes.

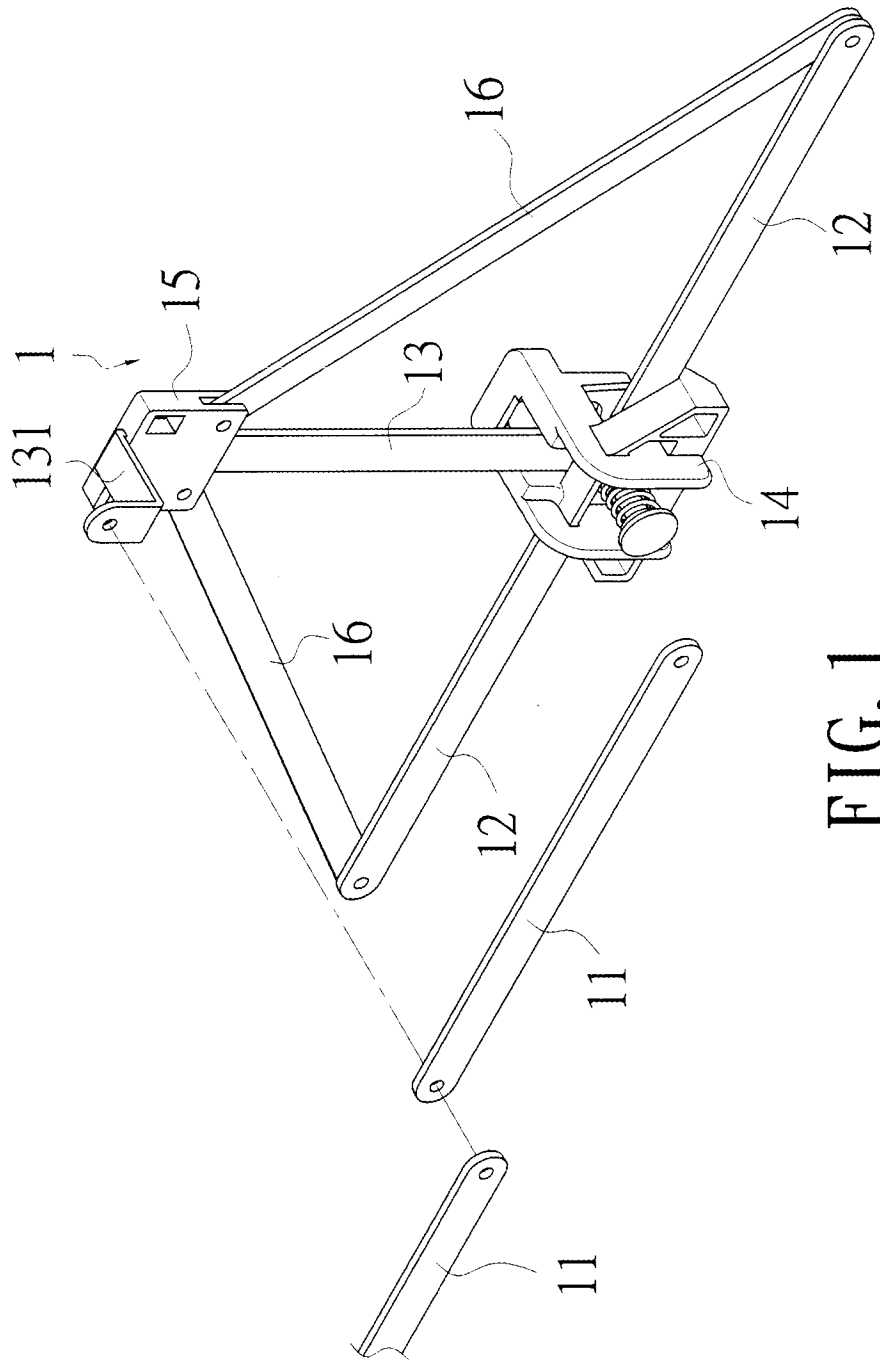
REIVINDICACIONES

1. Una estructura de soporte trasera que pivota entre estructuras traseras en dos lados de cochecitos de bebé, que
5 comprende:
dos varillas horizontales superiores cuyos extremos internos pivotan entre sí de manera correspondiente,
dos varillas horizontales inferiores cuyos extremos internos pivotan entre sí de manera correspondiente,
10 una varilla vertical dispuesta entre una parte de pivote central de las dos varillas horizontales superiores pivotantes y una parte de pivote central de las dos varillas horizontales inferiores, y
una sección de conexión dispuesta entre una parte
15 superior de la varilla vertical y la parte de pivote central de las dos varillas horizontales superiores pivotantes;
en la que los extremos externos de las varillas horizontales superiores así como los extremos externos
20 de las varillas horizontales inferiores pivotan en dos superficies opuestas, una superficie delantera y una superficie trasera, entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé.
- 25 2. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que la sección de conexión entre las varillas horizontales superiores de la estructura de soporte trasera y la varilla vertical es una parte curvada que se forma curvando un extremo superior de la varilla vertical y es solidaria con la
30 varilla vertical.
3. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que la sección de conexión entre las varillas horizontales superiores de la estructura de soporte trasera y la varilla
35 vertical está formada por al menos una arandela.
4. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que las

varillas horizontales superiores de la estructura de soporte trasera pivotan en una superficie delantera entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé y las varillas horizontales inferiores pivotan en una superficie trasera entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé.

5. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que las varillas horizontales superiores de la estructura de soporte trasera pivotan en una superficie trasera entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé y las varillas horizontales inferiores pivotan en una superficie delantera entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé.

15



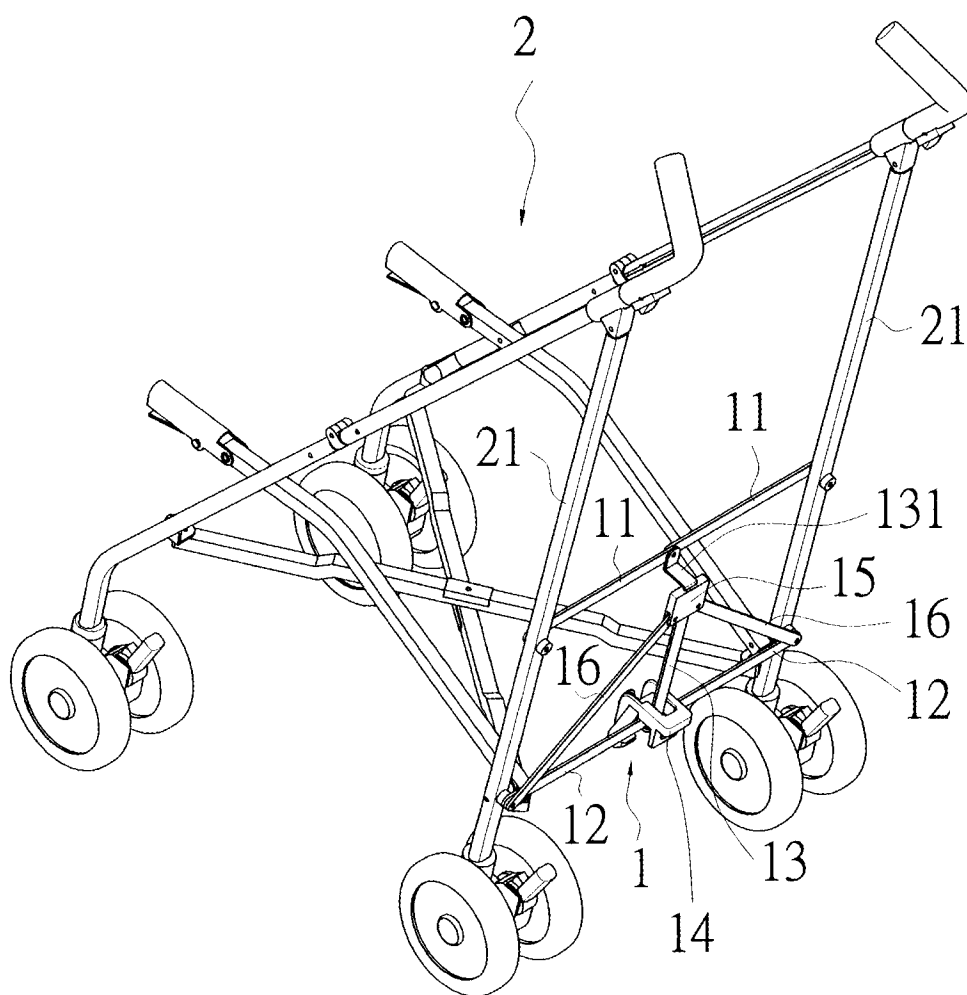


FIG. 2

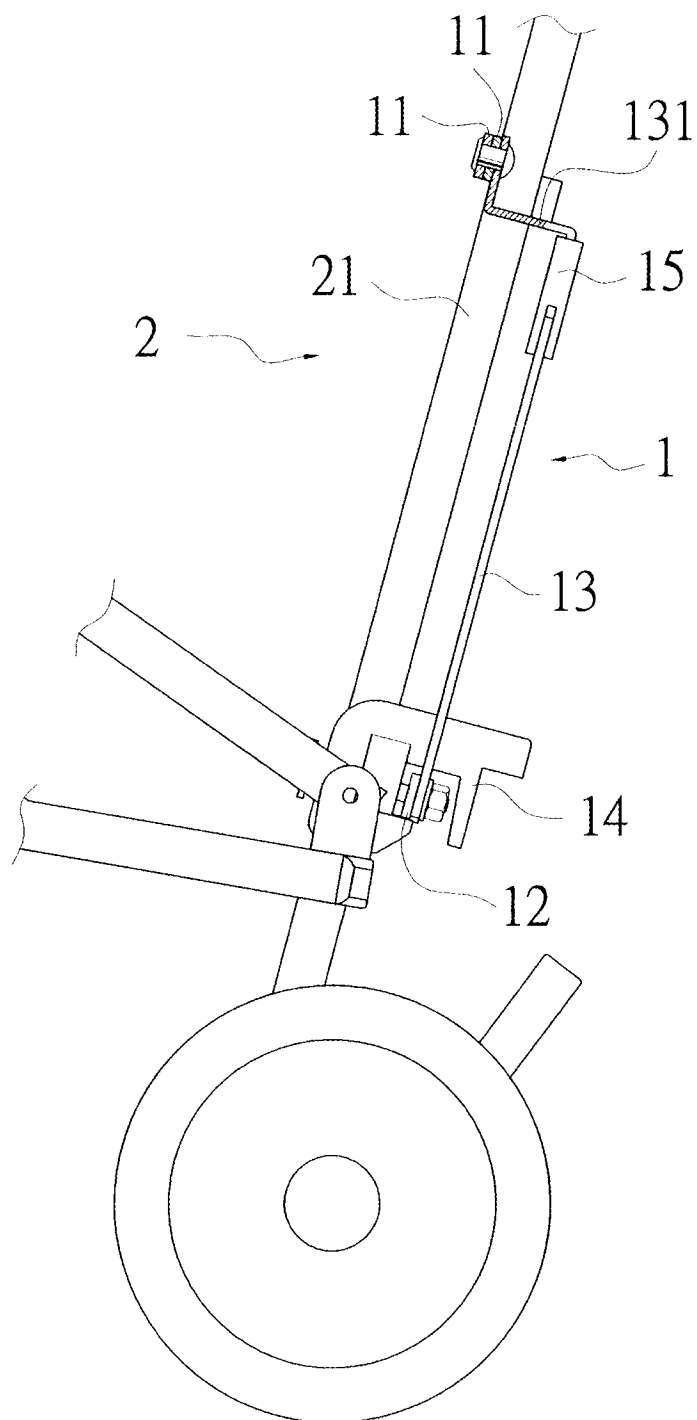


FIG. 3

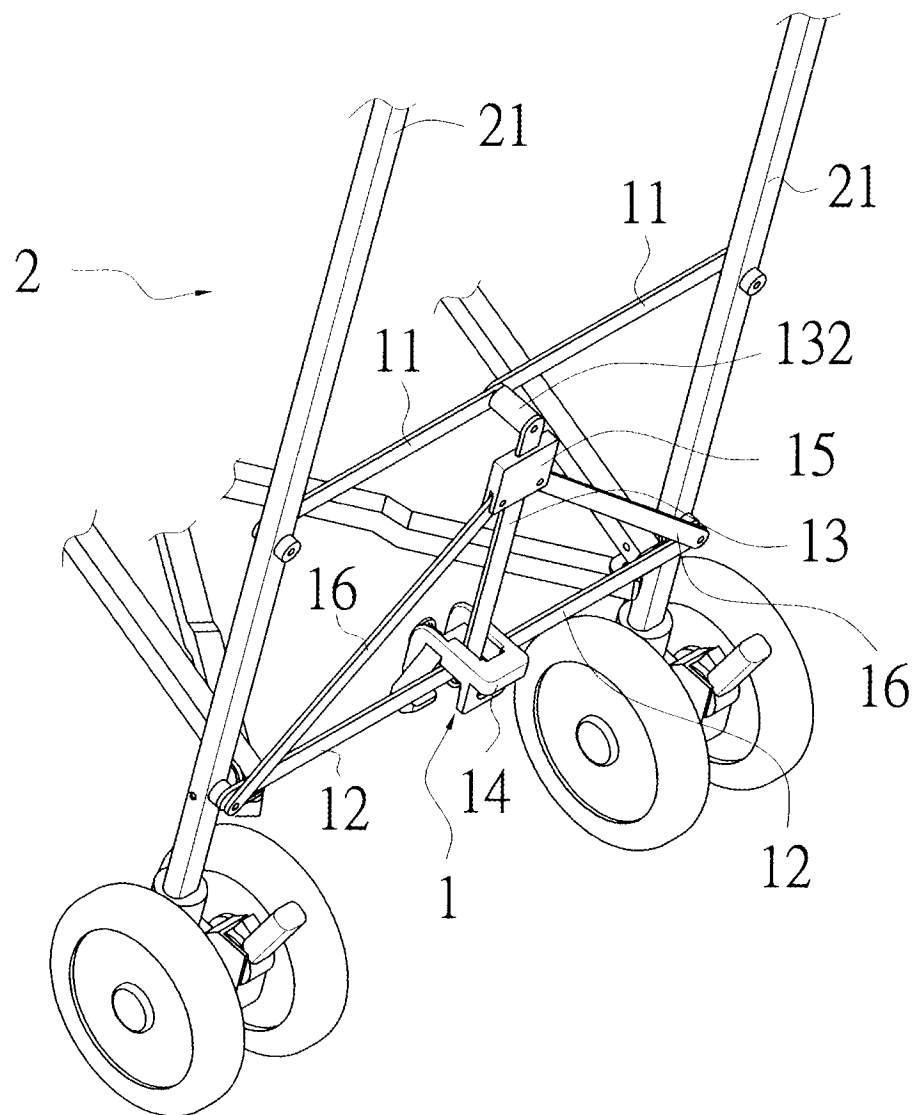


FIG. 4

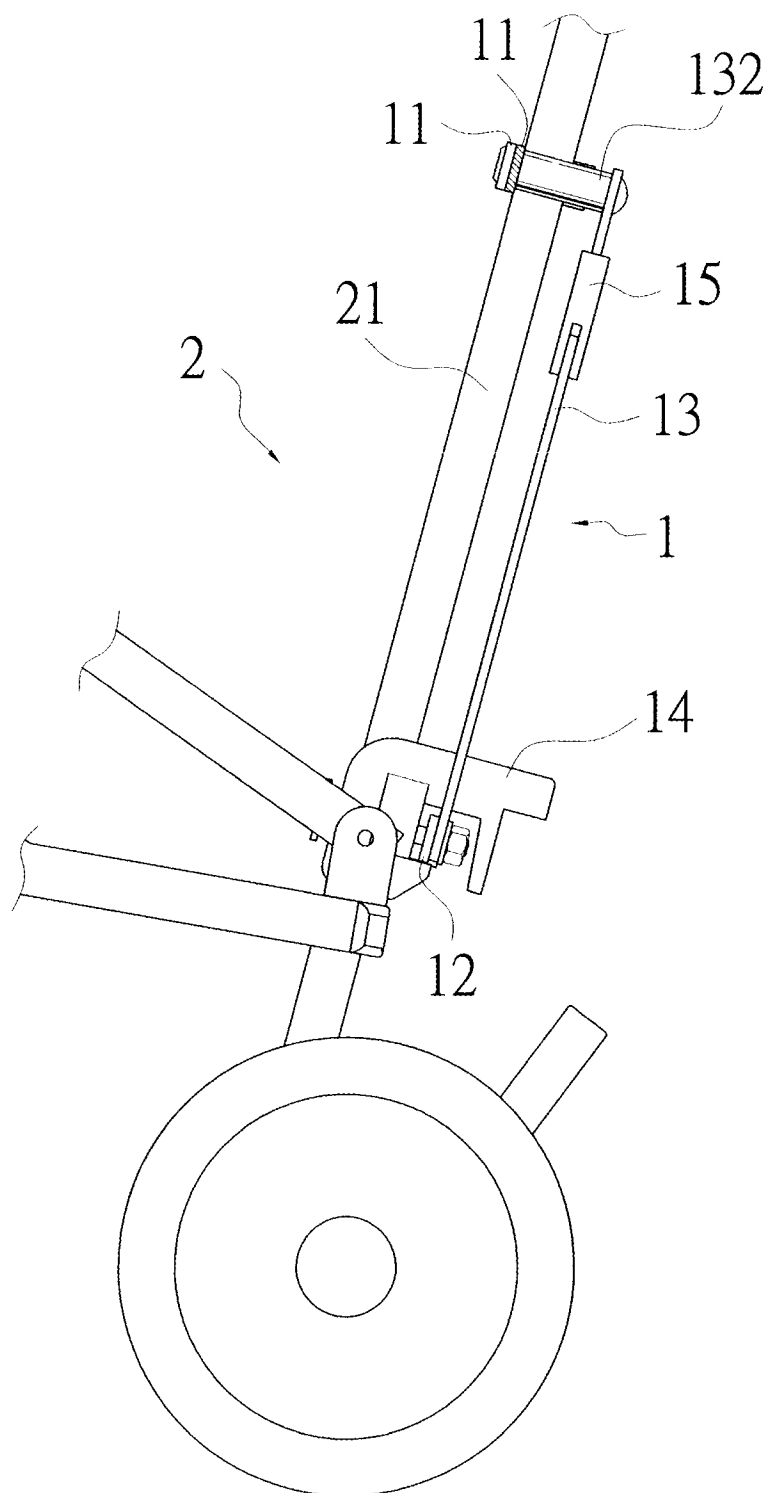


FIG. 5



- ②① N.º solicitud: 201030186
②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.02.2010
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B62B7/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2006131841 A1 (HUANG MIEN C) 22.06.2006, figura 1.	1-5
Y	EP 1652747 A1 (WONDERLAND NURSERY GOODS) 03.05.2006, párrafo [10]; figura 1.	1-5
E	US 2011156374 A1 (CHENG PAO-HSIEN) 30.06.2011, todo el documento.	1-5
A	US 2005212264 A1 (YEH CHUAN-MING et al.) 29.09.2005, figuras.	1
A	US 5221106 A (SHAMIE LOUIS) 22.06.1993, figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
08.03.2013

Examinador
C. Piñero Aguirre

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B62B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.03.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2006131841 A1 (HUANG MIEN C)	22.06.2006
D02	EP 1652747 A1 (WONDERLAND NURSERY GOODS)	03.05.2006

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 describe una estructura de soporte trasera (6) que pivota entre estructuras traseras (2) en dos lados de cochecitos de bebé que comprende: dos varillas horizontales superiores (61) cuyos extremos internos pivotan entre sí de manera correspondiente, dos varillas horizontales inferiores (61) cuyos extremos internos cuyos extremos internos pivotan entre sí de manera correspondiente, una varilla vertical (62) dispuesta entre una parte de pivote central de las dos varillas horizontales superiores pivotantes y una parte de pivote central de las dos varillas horizontales inferiores, y una sección de conexión dispuesta entre una parte superior de la varilla vertical y la parte de pivote central de las dos varillas horizontales superiores pivotantes (ver figura 1). La diferencia entre D01 y el documento de solicitud radica en que en este último los extremos externos de las varillas horizontales superiores así como los extremos externos de las varillas horizontales inferiores pivotan en dos superficies opuestas, una superficie delantera y una superficie trasera, entre las estructuras traseras en dos lados del cochecito de bebé.

El documento D02 revela una estructura de soporte trasera similar, donde los extremos externos de las varillas horizontales superiores y de las varillas inferiores pivotan en dos superficies en dos superficies opuestas, entre las estructuras traseras en dos lados (91,92) del cochecito del bebé (ver figura 1). Se considera, por tanto, que un experto en la materia combinaría las características mencionadas de D01 y D02 para obtener las características de la reivindicación 1 de la solicitud. Es por ello que la reivindicación 1, independiente, carece de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.

Con respecto a la reivindicación 2, dependiente, en D01 se puede ver que la sección de conexión entre las varillas horizontales superiores de la estructura de soporte trasera y la varilla vertical (62) es una parte curvada que se forma curvando un extremo superior de la varilla vertical (ver figura 1). Por consiguiente dicha reivindicación carece de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.

El resto de reivindicaciones 3-5, dependientes, se consideran meras opciones de diseño para un experto en la materia y por tanto carentes de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.