(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 390 794**

(21) Número de solicitud: 201001497

(51) Int. CI.:
B62B 3/02 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación: **17.11.2010**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2012**

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **16.11.2012**

(71) Solicitante/s:
GERMANS SERVER, S.L. (100.0%)
CARRETERA NACIONAL 332, KM. 191 (GATA)
03750 PEDREGUER, Alicante, ES

(72) Inventor/es:
SERVER PÉREZ, Juan

(74) Agente/Representante:
PEREZ LLUNA, Alvaro

(54) Título: **BASTIDOR DE UN CARRO DE COMPRA PLEGABLE PROVISTO DE RUEDAS GIRATORIAS, Y CARRO QUE COMPRENDE EL BASTIDOR.**

(57) Resumen:
Bastidor de un carro de compra plegable comprende dos tubos laterales (1), un estribo de soporte (5) plegable, con ramas laterales (5a, 5b) articuladas en los tubos laterales (1) siendo el estribo de soporte (5) abatible; un soporte porta ruedas (7) trasero abatible, cuyos extremos delanteros (7a, 7b) están articulados en los tubos laterales (1), y en cuyos extremos traseros (7c, 7d) están acopladas sendas ruedas traseras (8); una barra delantera (9) con brazos laterales (9a, 9b) cuyos extremos libres están articulados en las ramas laterales (5a, 5b); un cuerpo transversal (10) dispuesto entre los tubos laterales (1), las ramas laterales (5a, 5b) y los brazos laterales (9a, 9b), estando articulado el cuerpo transversal (10) por su parte trasera a los tubos laterales (1} y por su parte delantera en los brazos laterales (9a, 9b) de la barra delantera (9), y ruedas delanteras giratorias (12) en un plano horizontal, acopladas interiormente en la parte delantera del cuerpo transversal (10).

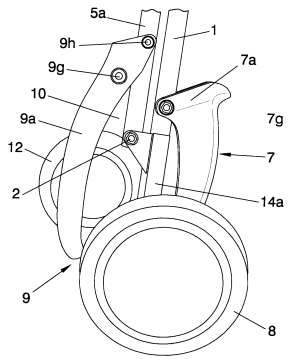


FIG. 8

ES 2 390 794 A1

DESCRIPCIÓN

Bastidor de un carro de compra plegable provisto de ruedas giratorias, y carro que comprende el bastidor.

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se encuadra en el campo técnico de de los carros para compra plegables, y particularmente en los carros de compra plegables provistos de cuatro ruedas de las que al menos dos son giratorias.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Los carros de compra son de uso muy común en la vida diaria de las personas. Los modelos más simples de estos carros de compra comprendían un bastidor con una parte vertical con el asidero y que sujeta una bolsa, y una parte horizontal en la que se apoya el fondo de la bolsa, así como un eje transversal previsto en la unión entre la parte vertical y la parte horizontal inferior y dotado de una pareja de ruedas. Otros modelos de carros de compra más sofisticados comprenden bastidores plegables y asideros extensibles y/o abatibles, a fin de ahorrar espacio a la hora de que se guarden en casa del usuario se transporten, por ejemplo, en un automóvil.

En los últimos años también se han desarrollado carros de compra plegables provistos de cuatro ruedas que facilitan el desplazamiento del carro desplegado cuando "está de pié", es decir, cuando no está siendo arrastrado por su asidero por el usuario y, por tanto, aumentan su comodidad de uso. Un carro de este tipo está descrito, por ejemplo, en el documento ES-1058599-U de la empresa española Germans Server, S.L. Este carro de compra comprende una estructura de bastidor compuesta por una parte superior que actúa de asidero y una parte inferior, en cuya zona inferior se acopla una base abatible para soportar la bolsa, un soporte posterior con una pareja de ruedas traseras, una pareja de tirantes laterales en las que están acopladas sendas ruedas delanteras y que están articuladas por sus respectivos extremos a la base abatible y a la parte inferior de la estructura del bastidor. La base abatible está dotada, a su vez, de una barra delantera. Si bien

el carro de compra descrito en el documento ES-1058599-U ofrece una gran eficiencia y comodidad en lo que se refiere al plegado, sus cuatro ruedas son ruedas fijas de manera que su desplazamiento, cuando "está de pié", si bien permite desplazamientos en línea recta con gran facilidad, resulta algo incómodo a la hora de que el usuario desee desplazar el carro en trayectorias de curva.

El documento ES-1070351-U describe otro carro de compra de cuatro ruedas, con un bastidor que comprende un soporte para las ruedas trasera, plegable por abatimiento sobre el bastidor, una base de soporte para la bolsa plegable por abatimiento sobre la bolsa, un cuerpo de soporte para las ruedas delanteras articulado al bastidor y plegable por abatimiento respecto del mismo. Las ruedas delanteras son giratorias y están dispuestas en unos cuerpos cilíndricos emergentes de la parte inferior del cuerpo de soporte. Si bien este carro presenta una mayor comodidad en su desplazamiento en curvas que los carros de compra de ruedas fijas, la comodidad en cuanto a su plegado y desplegado y el espacio que ocupa en estado plegado, son mejorables.

Era, por tanto, deseable desarrollar un carro de compra que combinara las ventajas de las ruedas giratorias con características de plegado y desplegado optimizadas, superando así los inconvenientes de los carros de compra del estado de la técnica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes del estado de la técnica más arriba detallados, mediante un bastidor de un carro de compra plegable provisto de ruedas giratorias, y un carro de compra que comprende tal bastidor.

El bastidor conforme a la invención comprende dos tubos laterales, provistos en sus extremos inferiores de sendos primeros medios de articulación, y y que alternativamente, se prolongan hacia arriba hasta formar un asidero superior, o

que son articulables por sus extremos superiores a una parte abatible que comprende un asidero superior; un estribo de soporte en U para una bolsa, cuyas ramas laterales están articuladas por sus respectivos extremos libres en sendos segundos medios de articulación provistos en los tubos laterales en una posición superior a los primeros medios de articulación, siendo el estribo de soporte plegable hacia arriba desde una posición de soporte sustancialmente perpendicular a los tubos laterales hacia una posición abatida en los tubos laterales; un soporte porta ruedas trasero en U, abatible hacia abajo, cuyos extremos delanteros están articulados en los tubos laterales en una posición más elevada que los segundos medios de articulación, y en cuyos extremos traseros están acopladas sendas ruedas traseras; una barra delantera en U con respectivos brazos laterales cuyos extremos libres están articulados en las ramas laterales del estribo de soporte; y medios porta ruedas delanteros articulados en dichos primeros medios de articulación en los extremos inferiores de los tubos laterales y en los que están dispuestas ruedas delanteras giratorias; y se caracteriza porque

los medios porta ruedas delanteros comprenden un cuerpo transversal dispuesto entre dichos tubos laterales, dichas ramas laterales del estribo de soporte y dichos brazos laterales de la barra delantera;

el cuerpo transversal está articulado por su parte trasera a dichos primeros medios de articulación, y por su parte delantera en los brazos laterales de la barra delantera en una posición vecina al estribo de soporte;

las ruedas delanteras están acopladas inferiormente en la parte delantera del cuerpo transversal y son giratorias en un plano horizontal.

Conforme a la invención, el cuerpo transversal puede comprender sendos tabiques laterales cuyas respectivas partes traseras están acopladas cada una a los primeros medios de articulación de uno de los tubos laterales, y cuyas respectivas

partes delanteras están articulados cada una a uno de los brazos laterales de la barra delantera.

En una realización de la invención, el cuerpo transversal comprende un tramo plano frontal vertical que se extiende hacia arriba; un tramo plano posterior que se extiende hacia abajo; así como un tramo plano de transición localizado entre dicho tramo frontal y dicho tramo posterior. El tramo plano posterior puede presentar una escotadura posterior que se extiende desde el borde posterior del cuerpo transversal hacia el tramo de transición.

Preferentemente, el cuerpo transversal comprende una cara inferior cóncava con una curvatura tal que permite el giro de las ruedas delanteras en sentido horizontal y vertical. También preferentemente, el cuerpo transversal comprende una cara superior con una superficie de apoyo definida en dicho tramo de transición entre dicho tramo vertical y dichos tabiques laterales.

Las ruedas delanteras pueden ser ruedas giratorias montadas en sendos soportes fijos que emergen inferiormente de la parte delantera del cuerpo transversal. Las ruedas delanteras pueden ser cada una de tipo rueda única acoplada giratoriamente al cuerpo transversal mediante, por ejemplo, una un soporte de tipo abrazadera en la que a su vez rota la rueda, o de tipo "doble rueda" acoplada giratoriamente al cuerpo transversal en si convencional. Alternativamente, las ruedas delanteras, dobles o sencillas, pueden estar montadas en sendos soportes giratorios que tienen una altura mayor que el radio de las ruedas giratorias, y que giran horizontalmente en respectivos ejes verticales que emergen inferiormente de la parte delantera del cuerpo transversal. Cada uno de los soportes giratorios puede estar montado transversalmente un eje transversal de giro en el que está montada una pareja de ruedas delanteras de forma que el soporte giratorio queda localizado entre dichas las ruedas delanteras. Preferentemente, el soporte giratorio está dispuesto excéntricamente en el eje vertical, y

los ejes verticales de los soportes giratorios están acoplados al cuerpo transversal debajo del tramo frontal vertical.

Como se puede observar, la presente invención supera los inconvenientes del estado de la técnica aportando una estructura sencilla, robusta y eficaz, tanto a efectos de su plegado (que además no resulta en un aumento de la altura ni del grosor del carro) como a efectos de su facilidad de manejo en el desplazamiento sobre las ruedas en estado desplegado.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

A continuación se describen aspectos y realizaciones de la invención sobre la base de unos dibujos, en los que

la figura 1 es una vista en perspectiva superior delantera de un carro de compra que incorpora una realización del bastidor según la presente invención en estado desplegado;

la figura 2 es una vista parcial lateral del carro mostrado en la figura 1;

la figura 3 es una vista parcial en perspectiva superior delantera del carro mostrado en la figura 1;

la figura 4 es una vista parcial en perspectiva inferior delantera del carro mostrado en la figura 1;

la figura 5 es una vista parcial en planta inferior del carro mostrado en la figura 1;

la figura 6 es una vista parcial en perspectiva lateral del carro mostrado en la figura 1 con las ruedas delanteras abatidas;

la figura 7 es una vista en alzado frontal correspondiente a la figura 6;

la figura 8 es una vista parcial lateral del bastidor de la figura 1 en estado plegado;

la figura 9 es una vista en perspectiva superior posterior del cuerpo transversal presente en el bastidor mostrado en las figuras 1 a 8;

las figuras 10-12 son vistas esquemáticas en alzado lateral que muestran la secuencia de los pasos de plegado de un carro que incorpora una realización el bastidor según la

presente invención.

En estas figuras aparecen referencias numéricas que identifican los siguientes elementos:

1	tubos laterales
2	primeros medios de articulación
3	parte abatible
4	asidero
5	estribo de soporte
5a, 5b	ramas laterales
6	segundos medios de articulación
7	soporte porta ruedas trasero
7a, 7b	extremos delanteros del soporte porta ruedas
7c, 7d	extremos traseros del soporte porta ruedas
7e, 7f	entrantes de encastre
7g	articulaciones
8	ruedas traseras
9	barra delantera
9a, 9b	brazos laterales
9c, 9d	extremos libres de los brazos laterales
9e, 9f	entrantes de encastre
9g, 9h	articulaciones
10	cuerpo transversal
10a	tramo frontal del cuerpo transversal
10b	tramo posterior del cuerpo transversal
10c	tramo de transición del cuerpo transversal
10d	escotadura trasera del cuerpo transversal
10e	cara inferior del cuerpo transversal
10f	superficie de apoyo
11a, 11b	tabiques laterales
11c, 11d	partes traseras de los tabiques laterales
11e, 11f	partes delanteras de los tabiques laterales
12	ruedas delanteras
13, 13a, 13b	soportes giratorios
13c, 13d	ejes verticales

13e, 13f eje transversal

14a, 14b capuchones

14c, 14d orejetas

15 bolsa

MODOS DE REALIZAR LA INVENCIÓN

Las figuras 1 a 9 muestran una realización de un carro de compra plegable que incorpora un bastidor con dos tubos laterales -1- provistos en sus extremos inferiores de sendos primeros medios de articulación -2- y acoplables por sus extremos superiores a una parte abatible -3- que comprende un asidero -4-.

El bastidor comprende además un estribo de soporte -5- en U para una bolsa -15- (véase figura 10), un soporte porta ruedas -7- trasero en U, abatible hacia abajo, un soporte porta ruedas -7- trasero en U, abatible hacia abajo, una barra delantera -9- en U con respectivos brazos laterales -9a, 9b-, y medios porta ruedas delanteros -10-.

Las ramas laterales -5a, 5b- del estribo de soporte están articuladas por sus respectivos extremos libres en sendos segundos medios de articulación -6- provistos en los tubos laterales -1- en una posición superior a los primeros medios de articulación -2-, siendo el estribo de soporte -5- plegable hacia arriba desde una posición de soporte sustancialmente perpendicular a los tubos laterales -1- hacia una posición abatida en los tubos laterales -1-. Puede observarse que los segundos medios de articulación -6- están previstos en respectivas parejas de orejetas -14c, 14d- que emergen de la respectiva parte superior de sendos capuchones -14a, 14b- insertados sobre los respectivos extremos inferiores de los tubos laterales -1-, de manera que los extremos libres de las ramas laterales -5a, 5b- quedan guiados cada uno entre una de las parejas de orejetas -14c, 14d-.

El soporte porta ruedas -7- presenta extremos delanteros -7a, 7b- articulados en articulaciones -7g- en los tubos laterales -1- en una posición más elevada que los segundos

medios de articulación -6-, y extremos traseros -7c, 7d- acoplados a sendas ruedas traseras -8-. Los brazos laterales -9a, 9b- de la barra delantera -9- tienen extremos libres -9c, 9d- que están articulados en las ramas laterales -5a, 5b- del estribo de soporte -5-.

Los medios porta ruedas delanteros -10- articulados en los primeros medios de articulación -2- comprenden un cuerpo transversal -10- dispuesto entre los tubos laterales -1-, las ramas laterales -5a, 5b- del estribo de soporte -5- y los brazos laterales -9a, 9b- de la barra delantera -9-. El cuerpo transversal -10- comprende una cara inferior cóncava -10e- está articulado por su parte trasera a los primeros medios de articulación -2-, y por su parte delantera en los brazos laterales -9a, 9b- de la barra delantera -9- en una posición vecina al estribo de soporte -5-.

El cuerpo transversal -10- comprende sendos tabiques laterales -11a, 11b- cuyas respectivas partes traseras -11c, 11d- están acopladas cada una a los primeros medios de articulación -2- de uno de los tubos laterales -1-, mientras que su respectivas partes delanteras -11e, 11f- están articulados cada una a uno de los brazos laterales -9a, 9b- de la barra delantera -9- mediante articulaciones -9g-. Asimismo, el cuerpo transversal -10- comprende un tramo plano frontal -10- vertical que se extiende hacia arriba, un tramo plano posterior -10c- que se extiende hacia abajo, y un tramo plano de transición -10b- localizado entre el tramo frontal y el tramo posterior. El tramo plano -10c- posterior presenta una escotadura posterior -10d- que se extiende desde el borde posterior del cuerpo transversal -10- hacia el tramo de transición -10c-. En la cara superior del cuerpo transversal -10-, concretamente en el tramo de transición -10c-, está definida una superficie de apoyo -10f- para la bolsa -15-, localizada entre el tramo vertical -10a- y los tabiques laterales -11a, 11b-.

Las ruedas delanteras -12- están montadas en sendos

soportes giratorios -13a, 13b- que tienen una altura mayor que el radio de las ruedas delanteras -12-. Estos soportes giratorios -13a, 13b- giran en respectivos ejes verticales -13c, 13d- que emergen inferiormente de la parte delantera del cuerpo transversal -10-, y están dispuestos excéntricamente en su respectivo eje vertical -13c, 13d-. Como se puede observar, en cada uno de los soportes giratorios -13a, 13b- está montado transversalmente un eje transversal -13e, 13f- de giro en el que está montada una pareja de ruedas delanteras -12- de forma que cada soporte giratorio -13a, 13b- queda localizado entre las ruedas delanteras -12- que forman una pareja. Los ejes verticales -13c, 13d- de los soportes giratorios - 13a, 13b- están acoplados al cuerpo transversal -10- debajo del tramo frontal vertical -10a-.

Como se puede apreciar en las figuras 1 a 9, los extremos de los brazos laterales -9a, 9b- de la barra delantera -9- articulados mediante articulaciones -9h- en las respectivas ramas laterales -5a, 5b- del estribo de apoyo -5- presentan entrantes en los que encastran dichas las ramas laterales -5a, 5b-. También los extremos delanteros -7a, 7b- del soporte porta ruedas -7- están dotados de entrantes de encastre -7e, 7f, de este tipo. La finalidad de estos entrantes de encastre es el de inmovilizar respectivamente la barra delantera -9- y el soporte porta ruedas -7- en sus posiciones cuando el carro está desplegado.

El plegado del carro de compra mostrado en las figuras 1 a 9 se muestra esquemáticamente en las figuras 10 a 13.

Cuando el estribo de apoyo -5- y la barra delantera -9- se abaten hacia los tubos -1- en dirección de las flechas que aparecen en la figura 10, se llega al estado de plegado mostrado en la figura 11, en el que el estribo -5- y la barra -9- se encuentran paralelos a los tubos laterales -1-. La barra -9- ha arrastrado consigo el cuerpo transversal -10- que, de esta forma, queda ubicado entre los tubos verticales, -1-, las ramas laterales del estribo de apoyo -5- y los brazos laterales

de la barra delantera -9-. En esta posición, las ruedas delanteras -12-, debido a la inclinación y la excentricidad con la que los soportes -13- están dispuestos en sus respectivos ejes verticales, han girado quedando en su mayor parte localizados en la concavidad de la cara inferior del cuerpo transversal -10-.

Cuando, en el estado de plegado mostrado en la figura 11, el soporte porta ruedas trasero -7- se abate en dirección a la flecha mostrada en dicha figura, se llega al siguiente estado de plegado mostrado en la figura 12. En este siguiente estado, el soporte porta ruedas -7- abraza exteriormente los brazos laterales de la barra delantera -9- y las partes frontales de las ruedas traseras -8- quedan sustancialmente alineadas con las partes frontales de las ruedas delanteras -12-. Al luego abatirse la parte abatible -3- del bastidor hacia los tubos laterales -1- en dirección a la flecha mostrada en la figura 12, se llega al estado de plegado final ilustrado en la figura 13, en la que la parte abatible -3- queda abatida entre los soportes porta ruedas traseros -7-. La parte abatible -3- y su sistema de abatimiento pueden ser, por ejemplo, del tipo como el que se describe en el modelo de utilidad ES–1058599-U o en la patente ES–2306589-B1, e incorporar además un dispositivo de colgado como el que se describe en el modelo de utilidad ES-1068635-U.

REIVINDICACIONES

1. Bastidor de un carro de compra plegable provisto de ruedas giratorias con

dos tubos laterales (1), provistos en sus extremos inferiores de sendos primeros medios de articulación (2) y que alternativamente, se prolongan hacia arriba hasta formar un asidero superior (4), o son articulables por sus extremos superiores a una parte abatible (3) que comprende un asidero (4) superior;

un estribo de soporte (5) en U para una bolsa (15), cuyas ramas laterales (5a, 5b) están articuladas por sus respectivos extremos libres en sendos segundos medios de articulación (6) provistos en los tubos laterales (1) en una posición superior a los primeros medios de articulación (2), siendo el estribo de soporte (5) plegable hacia arriba desde una posición de soporte sustancialmente perpendicular a los tubos laterales (1) hacia una posición abatida en los tubos laterales (1);

un soporte porta ruedas (7) trasero en U, abatible hacia abajo, cuyos extremos delanteros (7a, 7b) están articulados en los tubos laterales (1) en una posición más elevada que los segundos medios de articulación (6), y en cuyos extremos traseros (7c, 7d) están acopladas sendas ruedas traseras (8);

una barra delantera (9) en U con respectivos brazos laterales (9a, 9b) cuyos extremos libres están articulados en las ramas laterales (5a, 5b) del estribo de soporte (5); y

medios porta ruedas delanteros (10) articulados en dichos primeros medios de articulación (2) en los extremos inferiores de los tubos laterales (1) y en los que están dispuestas ruedas delanteras giratorias (12); **caracterizado** porque

los medios porta ruedas delanteros comprenden un cuerpo transversal (10) dispuesto entre dichos tubos laterales (1), dichas ramas laterales (5a, 5b) del estribo de soporte (5) y dichos brazos laterales (9a, 9b) de la barra delantera (9);

el cuerpo transversal (10) está articulado por su parte trasera a dichos primeros medios de articulación (2), y por su

parte delantera en los brazos laterales (9a, 9b) de la barra delantera (9) en una posición vecina al estribo de soporte (5);

las ruedas delanteras (12) están acopladas inferiormente en la parte delantera del cuerpo transversal (10) y son giratorias en un plano horizontal.

2. Bastidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo transversal comprende sendos tabiques laterales (11a, 11b) cuyas respectivas partes traseras (11c, 11d) están acopladas cada una a los primeros medios de articulación (2) de uno de los tubos laterales (1), y cuyas respectivas partes delanteras (11e, 11f) están articulados cada una a uno de los brazos laterales (9a, 9b) de la barra delantera (9).

3. Bastidor, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las ruedas delanteras son ruedas giratorias (12) montadas en sendos soportes (13, 13a, 13b) que emergen inferiormente de la parte delantera del cuerpo transversal (10).

4. Bastidor, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque

las ruedas delanteras (12) están montadas en sendos soportes giratorios (13, 13a, 13b) que tienen una altura mayor que el radio de las ruedas delanteras (12);

los soportes giratorios (13, 13a, 13b) giran en respectivos ejes verticales (13c, 13d) que emergen inferiormente de la parte delantera del cuerpo transversal (10).

5. Bastidor, según la reivindicación 4, caracterizado porque en cada uno de los soportes giratorios (13, 13a, 13b) está montado transversalmente un eje transversal (13e, 13f) de giro en el que está montada una pareja de ruedas delanteras (12) de forma que el soporte giratorio (13, 13a, 13b) queda localizado entre

dichas ruedas delanteras (12).

6. Bastidor, según la reivindicación 5, caracterizado porque el soporte giratorio (13, 13a, 13b) está dispuesto excéntricamente en el eje vertical (13c, 13d).

7. Bastidor, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el cuerpo transversal (10) comprende

un tramo plano frontal (10a) vertical que se extiende hacia arriba;

un tramo plano posterior (10c) que se extiende hacia abajo;

un tramo plano de transición (10b) localizado entre dicho tramo frontal y dicho tramo posterior.

8. Bastidor, según la reivindicación 7, caracterizado porque el tramo plano (10c) posterior presenta una escotadura posterior (10d) que se extiende desde el borde posterior del cuerpo transversal (10) hacia el tramo de transición (10c).

9. Bastidor, según la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque los ejes verticales (13c, 13d) de los soportes giratorios (13, 13a, 13b) están acoplados al cuerpo transversal (10) debajo del tramo frontal vertical (10a).

10. Bastidor, según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada porque el cuerpo transversal (10) comprende una cara inferior cóncava (10e).

11 Bastidor, según una de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizado porque el cuerpo transversal (10) comprende una cara superior con una superficie de apoyo (10f) definida en dicho tramo de transición (10c) entre dicho tramo vertical (10a) y dichos tabiques laterales (11a, 11b).

12. Carro de compra plegable provisto de ruedas giratorias, caracterizado porque comprende un bastidor como el que se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

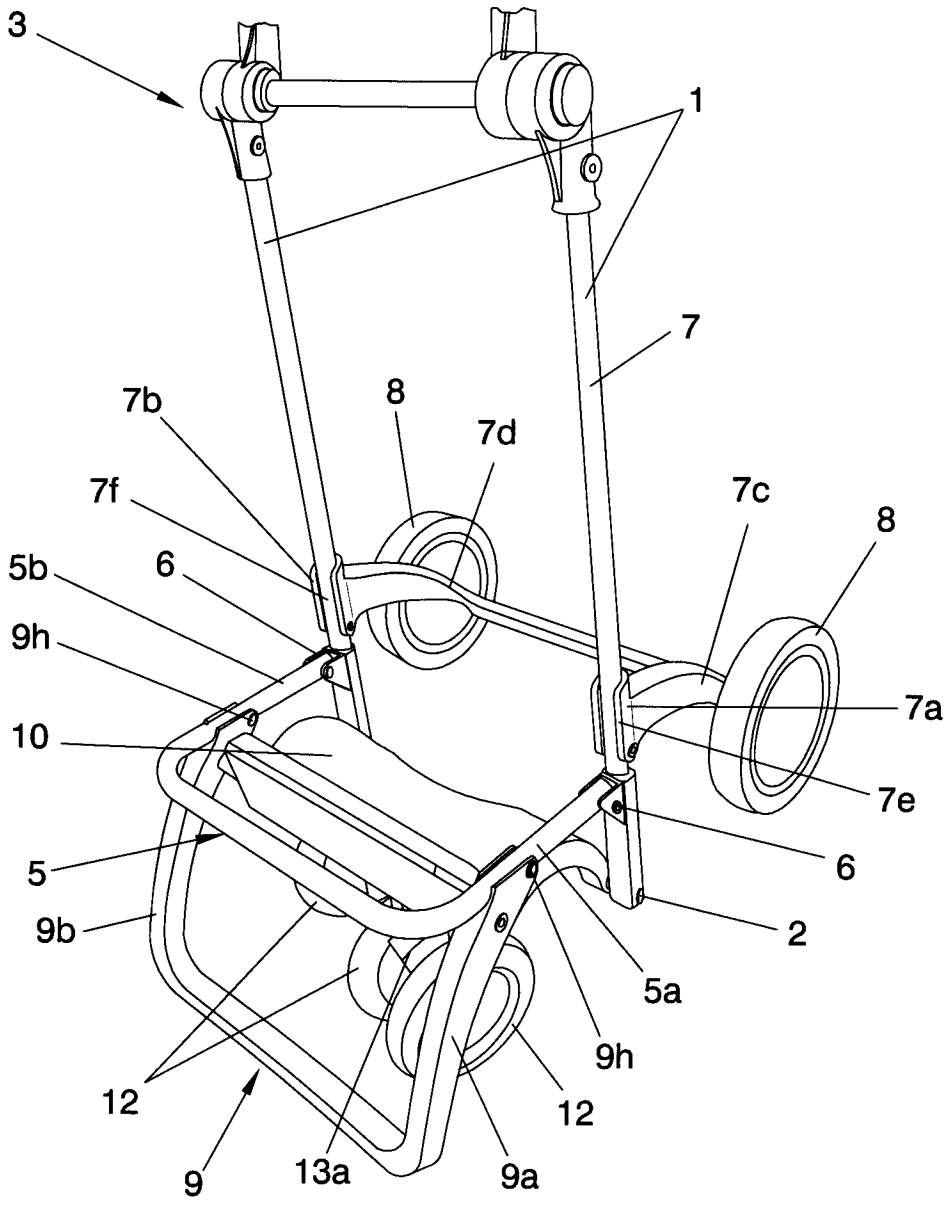


FIG. 1

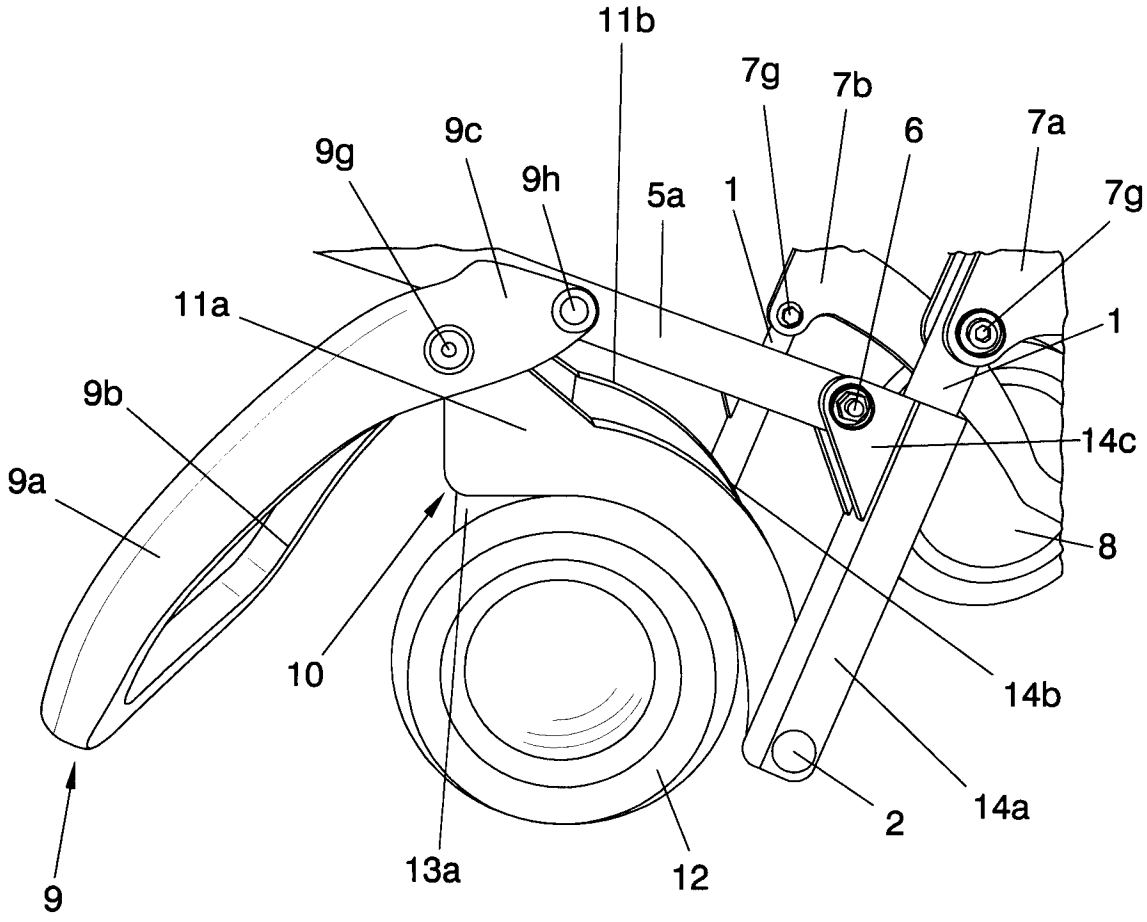


FIG. 2

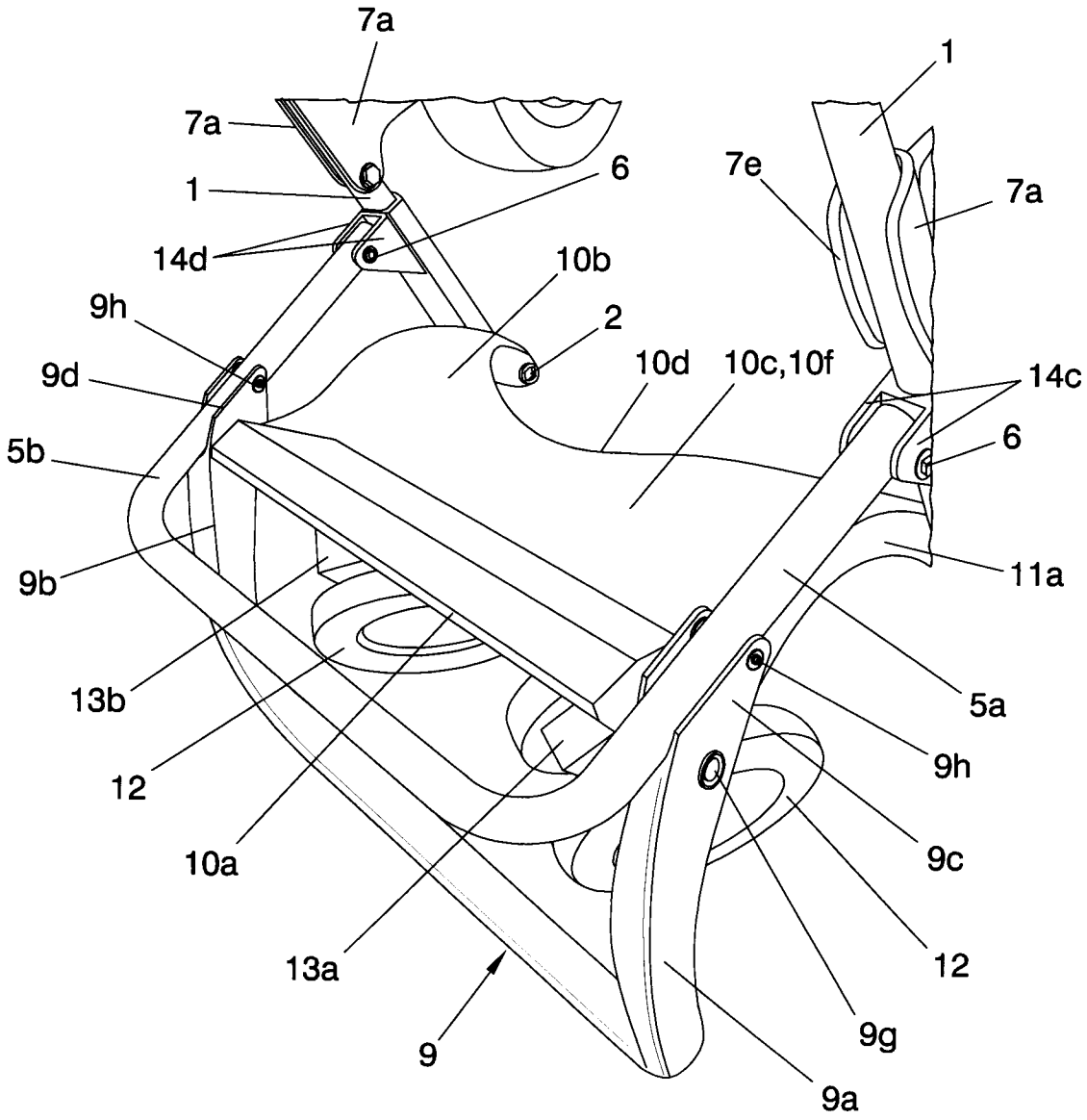

7a
7a
1
14d
6
10b
2
9h
9d
10d
10c,10f
14c
6
5b
9b
11a
13b
5a
12
9h
10a
9c
12
13a
9
9g
9a
1
7e
7a

FIG. 3

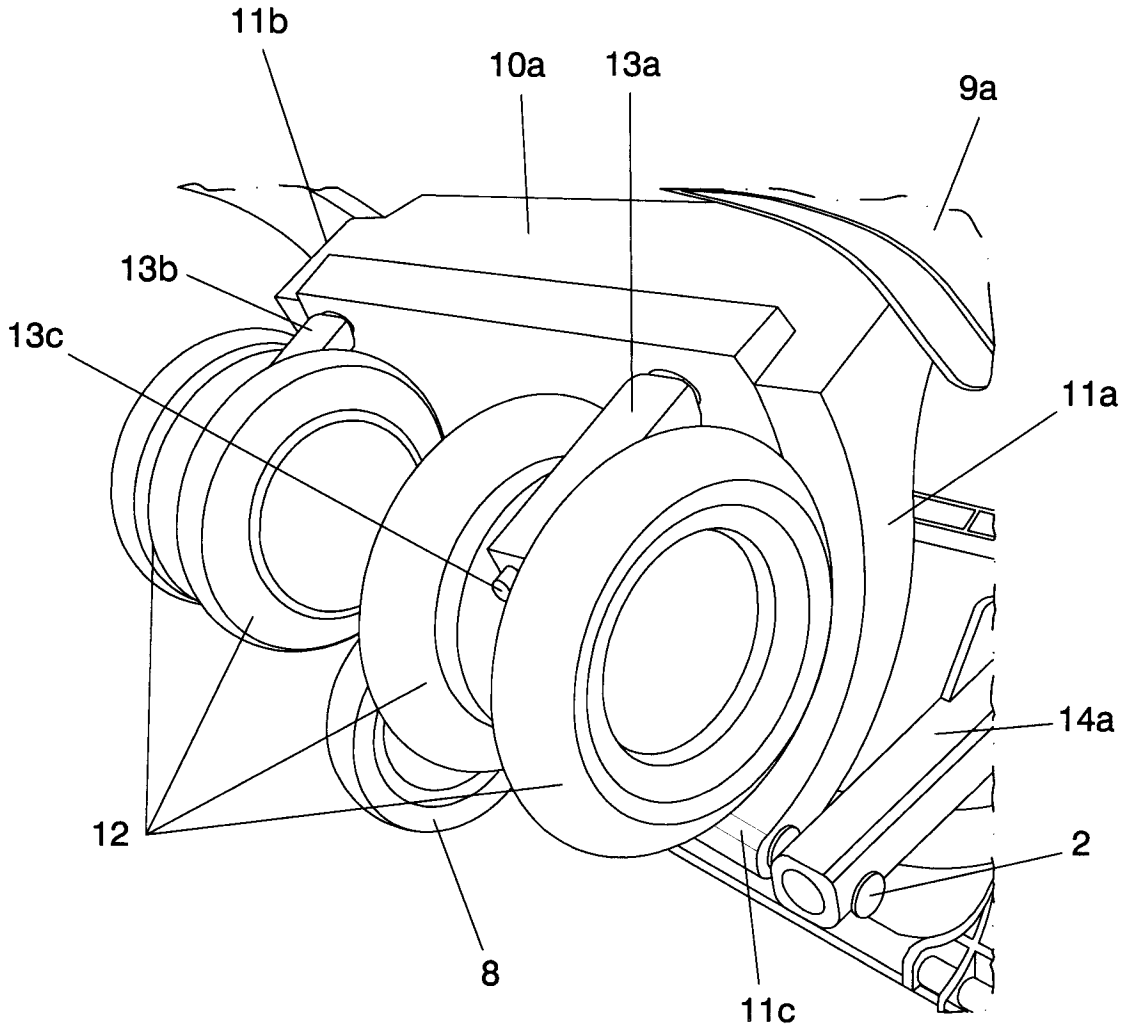


FIG. 4

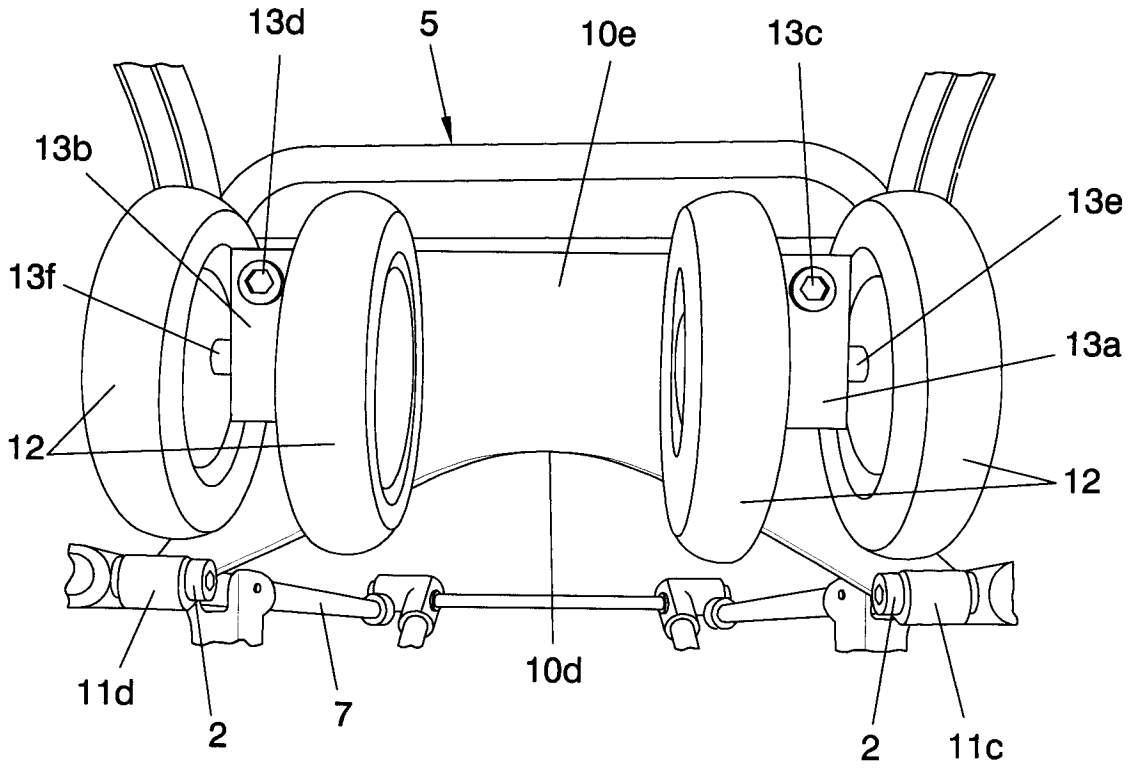


FIG. 5

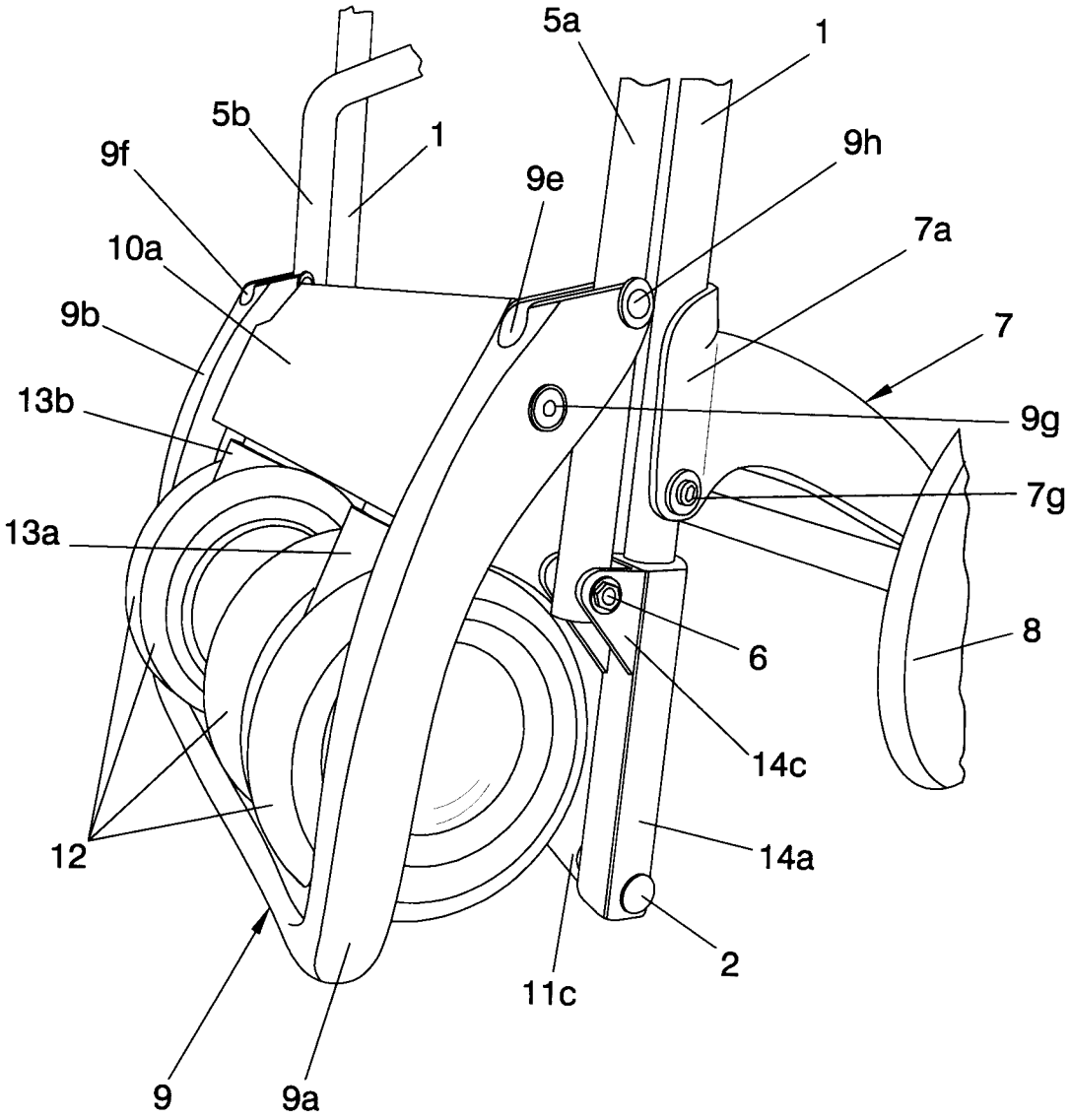


FIG. 6

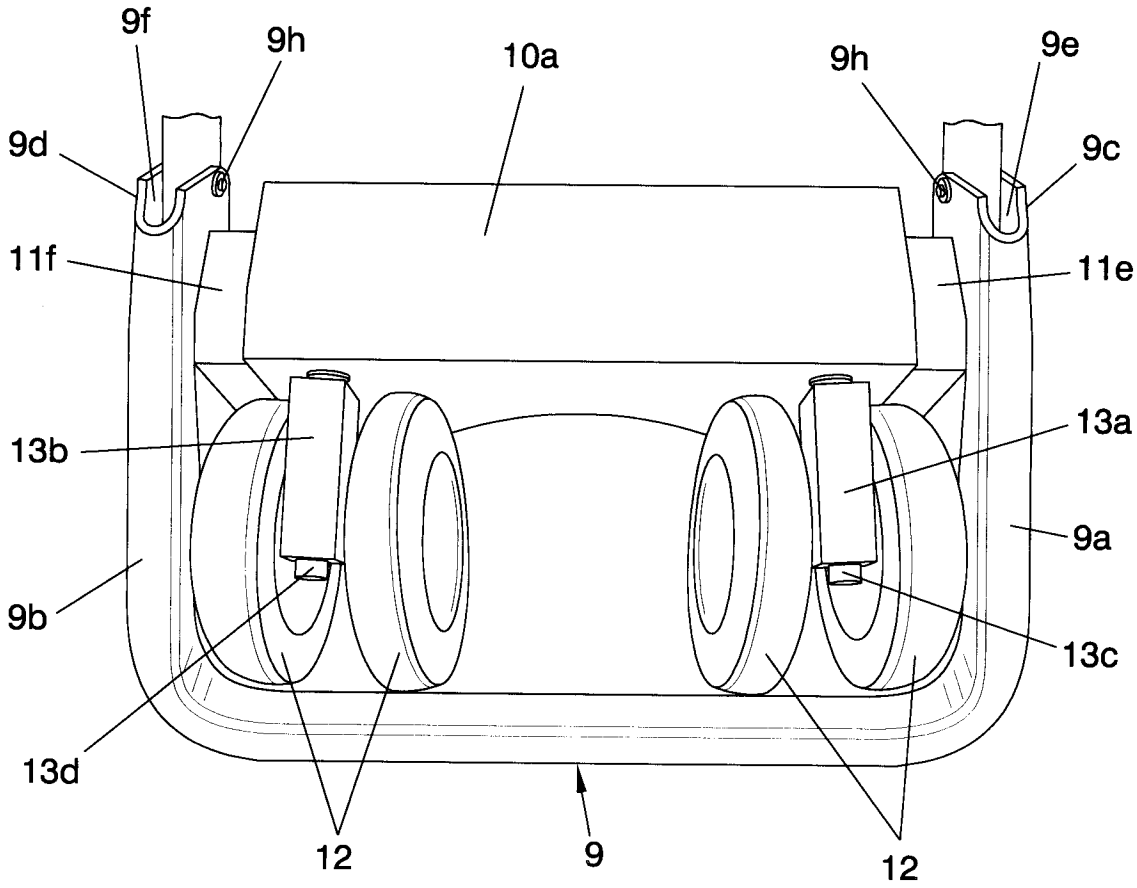


FIG. 7

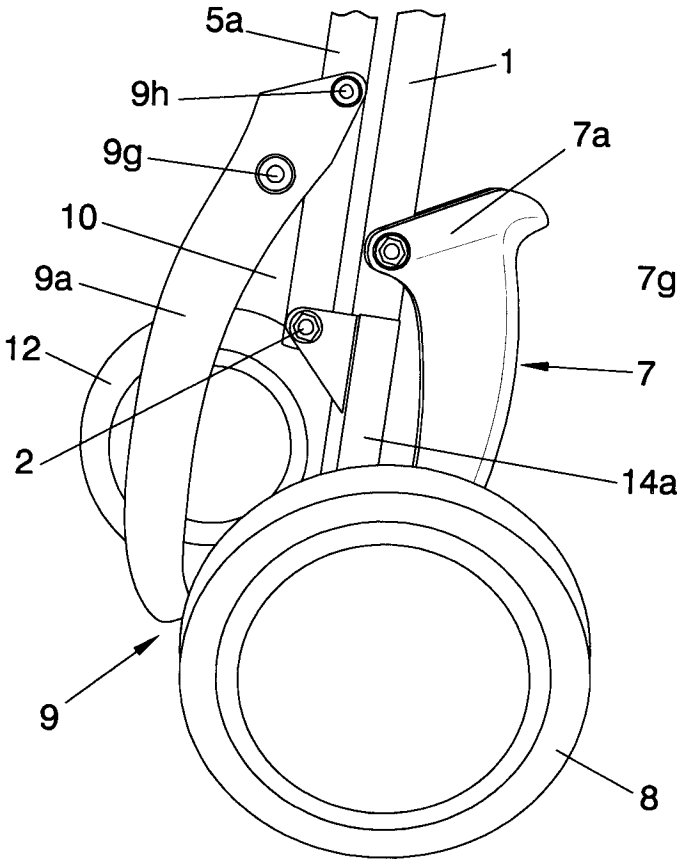

5a
1
9h
7a
9g
10
7g
9a
12
7
2
14a
9
8

FIG. 8

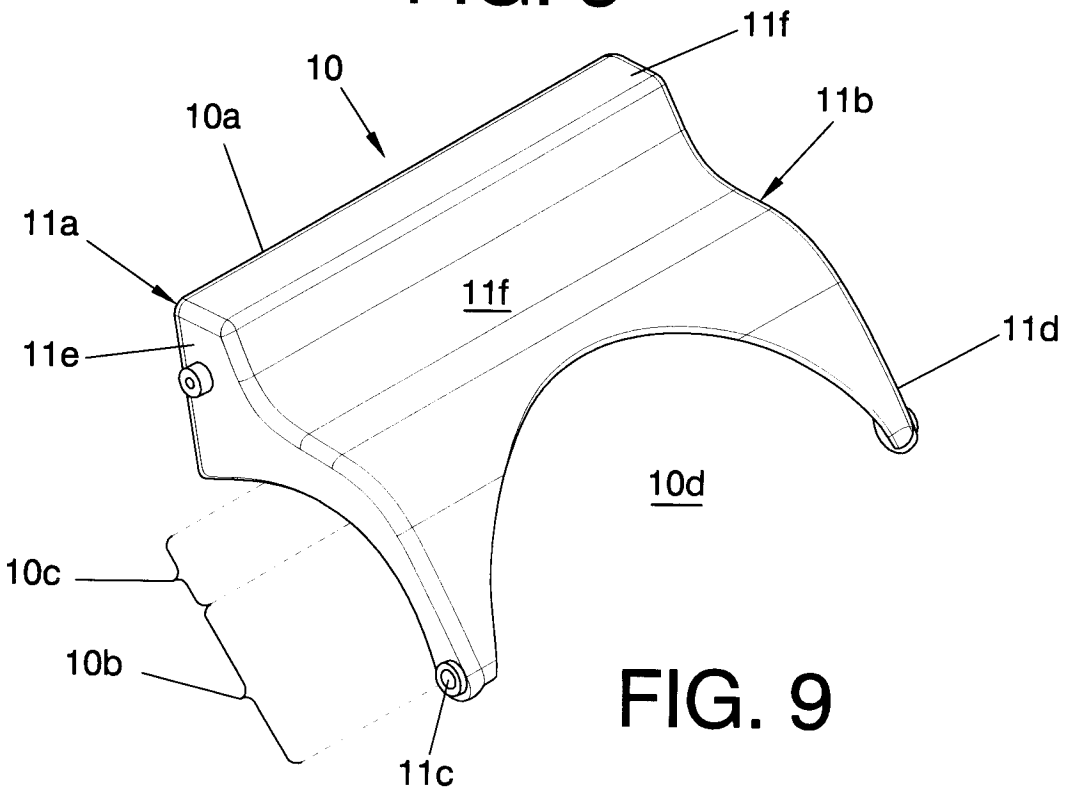

11f
10
11b
10a
11a
11f
11d
11e
10d
10c
10b
11c

FIG. 9

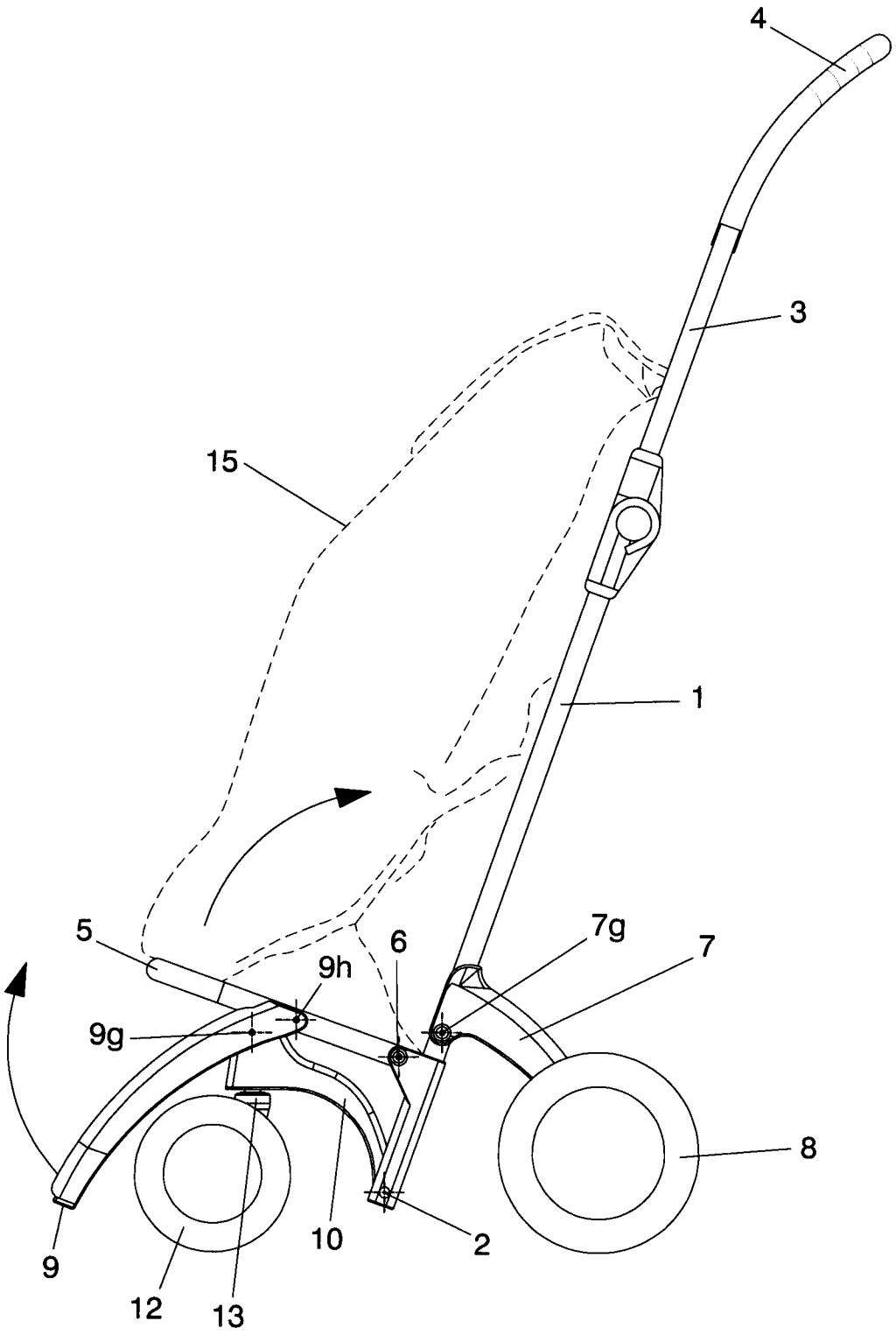


FIG. 10

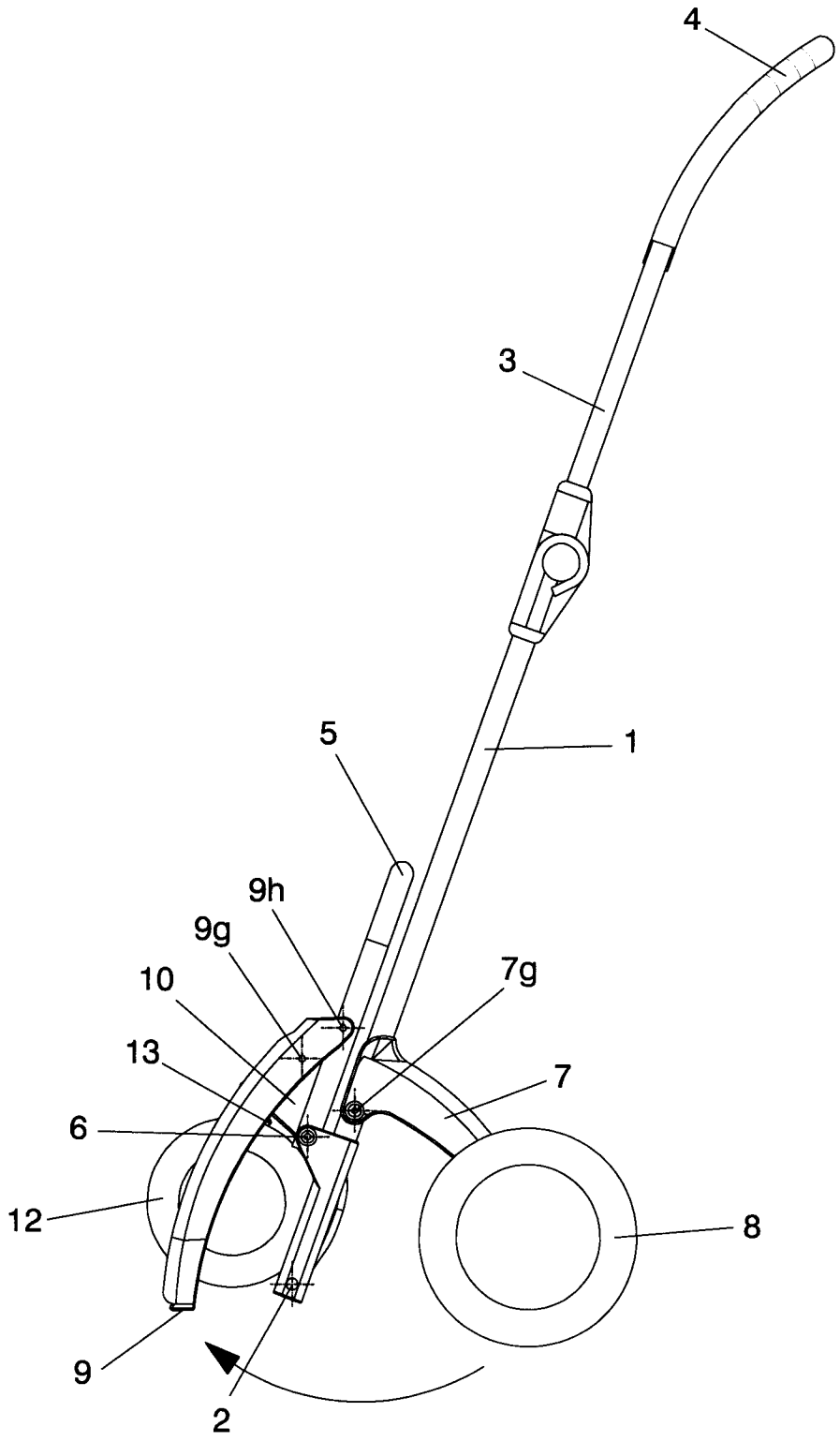


FIG. 11

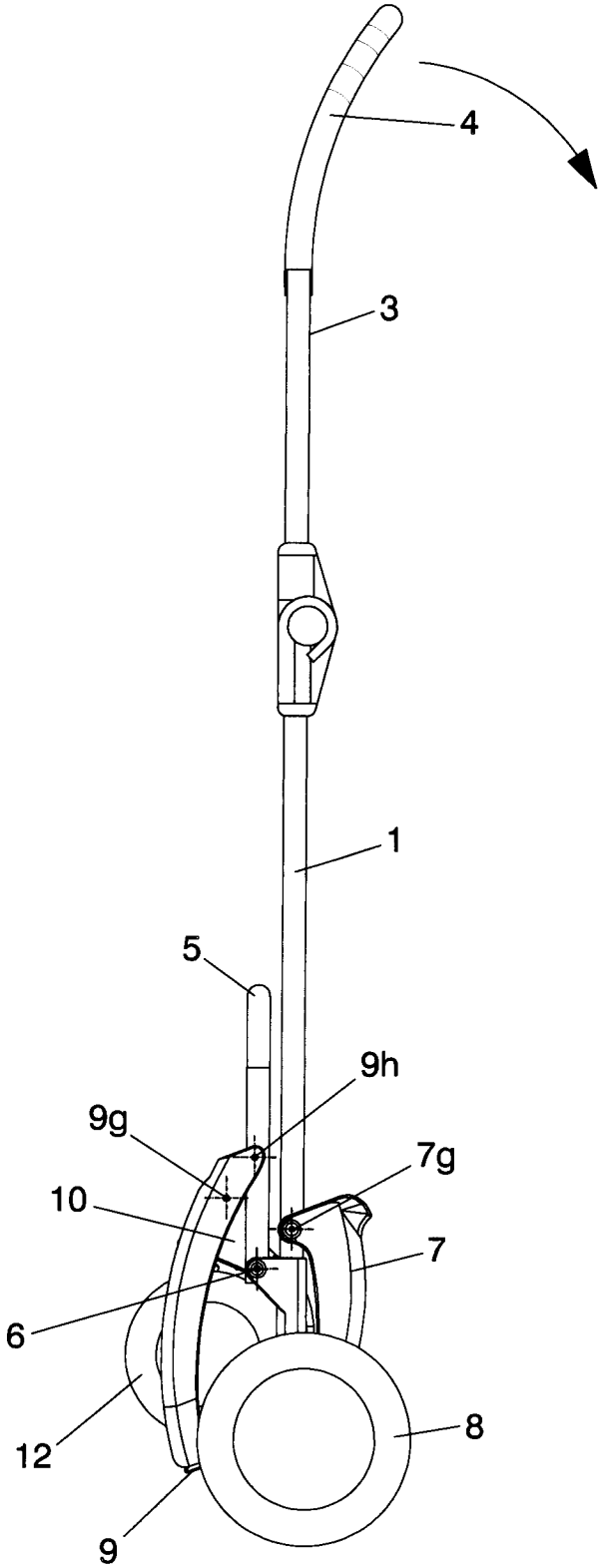


FIG. 12

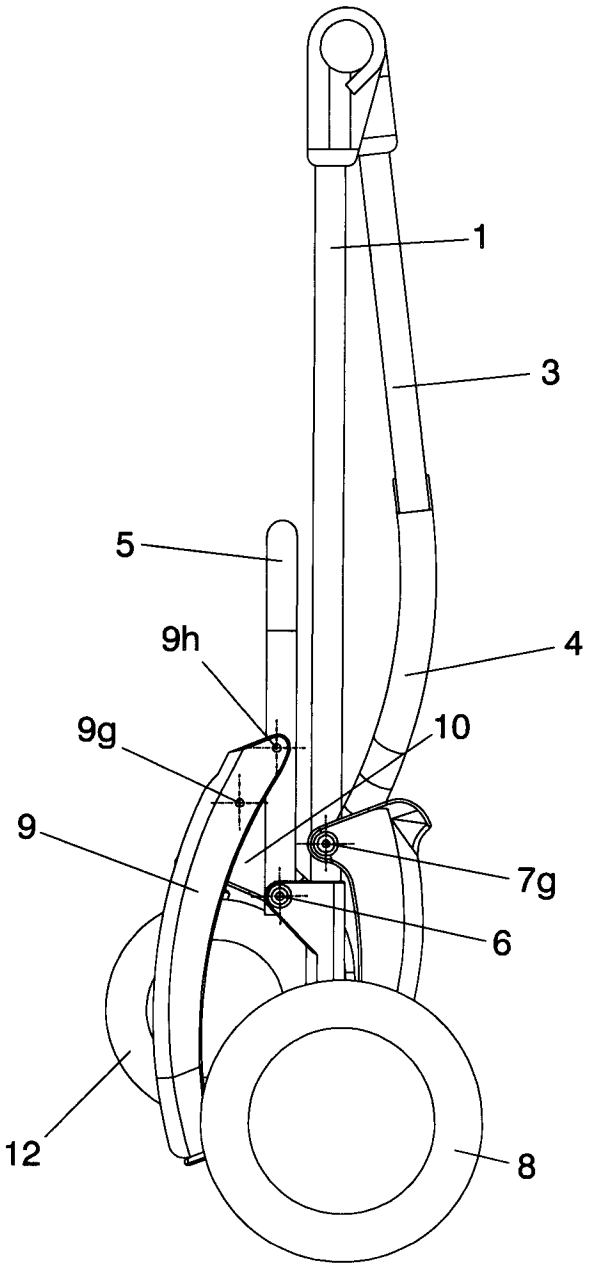


FIG. 13

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201001497

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 17.11.2010

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B62B3/02*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
A	ES 1058599 U (GERMANS SERVER S L) 01.01.2005, columna 3, línea 22 – columna 4, línea 41; figura 1.	1-12
A	ES 1070351 U (GARCIA MOLL JAIME) 31.07.2009, figuras.	1-12
A	ES 1066018 U (GARCIA MOLL JAIME) 01.12.2007, resumen; figuras.	1,2
A	US 2414943 A (GRAY HARRY I) 28.01.1947, figuras.	3

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	**Examinador**	**Página**
10.09.2012	C. Piñero Aguirre	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: 10.09.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-12	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-12	**SI**
	Reivindicaciones		**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	ES 1058599 U (GERMANS SERVER S L)	01.01.2005
D02	ES 1070351 U (GARCIA MOLL JAIME)	31.07.2009

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

Se considera el documento D01 como el más cercano dentro del estado de la técnica.
En él se describe un bastidor de un carro de la compra compuesto por una parte superior o tirador y una parte inferior o estructura primaria, en cuya zona baja se acopla una plataforma abatible de asiento de bolsa, así como un soporte posterior con dos ruedas traseras, incluyendo un segundo par de ruedas delanteras y una pata acoplada a la citada base.

La plataforma abatible descrita en D01 posee un estribo soporte (3) con ramas laterales abatibles articuladas en sus extremos mediante unos medios de articulación provistos en los tubos laterales (2), siendo el estribo soporte plegable hacia arriba. También posee un soporte porta-ruedas trasero en U (4), abatible hacia abajo, y una barra delantera en U con respectivos brazos laterales cuyos extremos libres están articulados en las ramas laterales del estribo soporte (3). Incluye asimismo medios porta-ruedas delanteros (8) articulados a los tubos laterales (2).

Las diferencias entre el documento D01 y el documento de la solicitud son dos:
- las ruedas delanteras del documento de la solicitud son giratorias,
- los medios porta-ruedas delanteros del documento de la solicitud comprenden un cuerpo transversal unido de forma articulada entre los tubos laterales y las ramas laterales del estribo, mientras que en D01 los medios porta-ruedas delanteros (8) consisten en un par de tirantes laterales articulados.

D02 describe también un bastidor de un carro de la compra susceptible de sujetar una bolsa de la compra, provisto de una armadura plegable sobre si misma. D02 posee unas ruedas delanteras giratorias y su medio porta-ruedas delantero consiste en un soporte (5) abatible que está unido a los tubos laterales mediante una articulación.

La invención reivindicada difiere de la solución mostrada en D02 en que el soporte abatible del documento de la solicitud está unido de forma articulada tanto a los tubos laterales como a las ramas laterales del estribo, es decir en cuatro puntos de articulación en vez de los dos de D02. A la hora de efectuar las operaciones de plegado y desplegado, con tan solo impulsar el estribo de apoyo hacia arriba, tanto el cuerpo transversal como la barra delantera son arrastrados, al estar los tres elementos unidos. Esto no sería posible de realizar en D02 pues el soporte (5) y la plataforma (4) son independientes.

No sería obvio, por tanto, para el experto en la materia aplicar las características de los documentos citados y llegar a la invención tal y como se revela en la reivindicación 1 independiente. Por lo tanto, dicha reivindicación posee novedad y actividad inventiva de acuerdo con los criterios de los artículos 6.1 y 8.1 de la LP.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes 2-11 de la reivindicación 1, éstas se consideran que cumplen de igual modo con los requisitos de novedad y actividad inventiva de acuerdo con los criterios de los artículos 6.1 y 8.1 de la LP.

La reivindicación 12 es independiente y se refiere a un carro de la compra que comprende el bastidor definido en la reivindicación 1, por tanto dicha reivindicación también cumple con los requisitos de novedad y actividad inventiva de acuerdo con los criterios de los artículos 6.1 y 8.1 de la LP.