(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 614 515**

(21) Número de solicitud: 201730360

(51) Int. Cl.:

A61H 3/04 (2006.01)
B62B 3/02 (2006.01)
B62B 5/04 (2006.01)
B60B 33/02 (2006.01)
A61G 5/02 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

17.03.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

31.05.2017

(71) Solicitantes:

EASYCARLETT S.L. (100.0%)
C/ Salvador Espriu 3, 2º 2ª
08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona) ES

(72) Inventor/es:

MARTÍ SANCHEZ, Jose Oriol

(74) Agente/Representante:

BARROSO SANCHEZ-LAFUENTE, Ignacio M.

(54) Título: **Carro de compra polivalente**

(57) Resumen:
Carro de compra polivalente; que comprende: - una estructura metálica plegable provista de ruedas delanteras y de ruedas traseras, y que dispone de: un bastidor trasero (1) que comprende un manillar de agarre (12) provisto de unos medios de regulación en altura; una cesta (2) plegable provista de una tapa rígida (25) que conforma en una posición de cierre una superficie de asiento, y un bastidor delantero (3); - un mecanismo (6) de selección de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras (5); y - un mecanismo de freno (7) que incluye: una pieza de freno (71) de las ruedas traseras; un muelle (72) que tiende a mantener la pieza de freno (71) en una posición bloqueo de las ruedas traseras (4); una primera palanca (73) de liberación de la posición de bloqueo de las ruedas traseras (4) y una segunda palanca (74) de freno instantáneo.

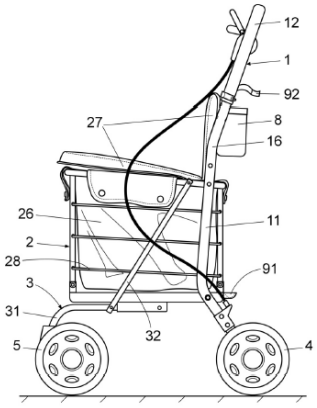

Fig. 1

ES 2 614 515 A1

DESCRIPCIÓN

Carro de compra polivalente.

Objeto de la invención.

El objeto de la presente invención es un carro de compra polivalente, con una estructura metálica plegable que dispone de unas ruedas e incorpora una cesta, también plegable, para el transporte de la compra, y que presenta unas características orientadas a permitir adicionalmente su utilización eventual como elemento de apoyo y de asiento para el usuario, proporcionándole un carácter polivalente.

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en el campo dedicado a la fabricación de carros de compra.

Estado de la técnica.

Actualmente son conocidos los carros de compra que presentan un chasis metálico provisto de un juego de ruedas en combinación con unas patas de apoyo sobre el suelo, de forma que el carro debe arrastrarse en una posición inclinada de modo de las patas queden levantadas, apoyándose únicamente sobre las ruedas; o de dos juegos de ruedas lo que facilita el transporte del carro en posición vertical, es decir apoyado sobre el suelo con los dos juegos ruedas.

También son conocidos los carros de compra, de este tipo, que presentan una cesta apoyada sobre el chasis, siendo el conjunto del carro plegable para minimizar el espacio necesario para su almacenaje.

Este tipo de carros están ideados para ser utilizados únicamente como carros de compra; sin embargo; se han detectado unas necesidades adicionales especialmente por parte los usuarios de mayor edad, que pueden necesitar un apoyo para caminar, o sentarse con cierta frecuencia debido al cansancio o a patologías diversas.

Los carros existentes no están ideados para proporcionar estas funcionalidades adicionales, ya que al encontrarse apoyados sobre el suelo únicamente mediante ruedas, en caso de que el usuario intente apoyarse sobre el carro para no caerse, el carro puede desplazarse de forma incontrolada, no constituyendo una ayuda efectiva para el apoyo del usuario.

Otro de los inconvenientes de estos carros es que las ruedas delanteras, dependiendo modelo del carro de compra pueden ser: bien auto-orientables o bien fijas (no orientables), impidiendo su adaptación a otro modo de funcionamiento más adecuado a las necesidades de cada usuario.

El solicitante de la invención desconoce la existencia de otros antecedentes de carros de compra que permitan resolver de forma satisfactoria dichos inconvenientes y que presenten unas características análogas a la presente invención.

Descripción de la invención

El carro de compra polivalente objeto de esta invención presenta unas particularidades constructivas orientadas a resolver de forma satisfactoria la problemática expuesta anteriormente.

Uno de los objetivos de la invención es dotar al carro de compra de una estructura metálica que comprende un bastidor trasero, una cesta plegable para el transporte de la compra y un bastidor delantero relacionado con el bastidor trasero por medio de la cesta; permitiendo dicha estructura metálica el plegado y desplegado del conjunto formado por la cesta y el bastidor delantero sobre el bastidor trasero.

Otro objetivo de la invención es dotar a la cesta plegable de una tapa rígida, abatible entre una posición de apertura de la cesta y una posición de cierre en la que conforma una superficie eventual de asiento del usuario.

Otro objetivo de la invención es dotar al carro de la compra de un mecanismo de freno accionable fácilmente por el usuario y que pueda disponerse en tres posiciones diferentes, concretamente: - una posición de bloqueo de las ruedas traseras en la que el carro de compra queda imposibilitado de desplazamiento; - una posición de desbloqueo en la que dichas ruedas traseras pueden girar libremente para permitir el desplazamiento del carro y, - una posición de freno instantáneo en la que las ruedas traseras se frenan cuando el usuario acciona manualmente dicho mecanismo de freno.

Otro objetivo de la invención es dotar al carro de la compra de un mecanismo de selección de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras, pudiendo elegir el usuario mediante el accionamiento de este mecanismo que las ruedas delanteras puedan girar libremente en dirección lateral, que puedan realizar giros laterales de una determinada amplitud, o que queden imposibilitadas de giro lateral.

El carro de compra polivalente objeto de la invención, cumpliendo los objetivos mencionados permite su utilización principal como carro de compra y de forma eventual su utilización como elemento estable de apoyo y de asiento para el usuario.

Para conseguir los objetivos propuestos este carro de compra polivalente presenta unas características constructivas recogidas en las reivindicaciones adjuntas y que se comprenderán con mayor facilidad a la vista del ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas, que se describen a continuación:

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar

la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado de un ejemplo de realización del carro de compra polivalente según la invención.

- La figura 2 muestra una vista análoga a la anterior en la que se han retirado la funda de la cesta de compra; y la cubierta de la tapa y el respaldo, facilitando la visión de la estructura metálica del carro.

- La figura 3 muestra una vista en alzado del carro de la figura anterior en posición plegada.

- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de uno de los juegos de ruedas delanteras, con el correspondiente mecanismo de selección de diferentes grados de giro lateral.

- Las figuras 5 y 6 muestran sendas vistas en perspectiva y en planta del mecanismo de selección de la figura 4 en una posición de giro libre de las ruedas delanteras en dirección lateral.

- Las figuras 7 y 8 muestran sendas vistas en perspectiva y en planta del mecanismo de selección de la figura 4 en una posición de giro limitado de las ruedas laterales en dirección lateral.

- La figura 9 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de selección de la figura 4 en una posición de bloqueo de giro de las ruedas delanteras en dirección lateral.

- La figura 10 muestra una vista parcial en alzado del bastidor trasero con el mecanismo de freno en una posición de bloqueo de las ruedas traseras.

- La figura 11 muestra una vista esquemática en alzado de una rueda trasera por su cara interior, y una vista parcial de la pieza desplazable del mecanismo de freno en la posición de bloqueo de la figura 10.

- La figura 12 muestra una vista parcial en alzado del bastidor trasero con el mecanismo de freno en una posición de desbloqueo de las ruedas traseras.

- La figura 13 muestra una vista esquemática en alzado de una rueda trasera por su cara interior y una vista parcial de la pieza desplazable del mecanismo de freno en la posición de desbloqueo de la figura 12.

- La figura 14 muestra una vista parcial en alzado del bastidor trasero con el mecanismo de freno en una posición de frenado instantáneo de las ruedas traseras.

- La figura 15 muestra una vista esquemática en alzado de una rueda trasera por su cara interior y una vista parcial de la pieza desplazable del mecanismo de freno en la posición de frenado instantáneo de la figura 14.

Realización preferida de la invención.

Como se puede observar en las figuras 1 a 3 el carro de compra polivalente de la invención presentan una estructura metálica que comprende: un bastidor trasero (1), una cesta plegable (2) para el transporte de la compra, y un bastidor delantero (3) relacionado con el bastidor trasero (1) por medio de la cesta plegable (2).

El bastidor trasero (1) está provisto de unas barras traseras (11) orientadas verticalmente, portadoras de unos juegos de ruedas traseras (4), y de un manillar (12) de agarre, a modo de “U” invertida, provisto de unos medios de regulación en altura respecto a dichas barras traseras (11). Estos medios de regulación permite adaptar la altura del manillar (12) a las necesidades del usuario, mejorando su comodidad y la facilidad de manejo del carro de compra.

El manillar (12) se encuentra montado telescópicamente en las barras traseras (11) del bastidor trasero (1) y, tal como se muestra en el detalle ampliado de la figura 2, dicho manillar presenta un orificio transversal (13) adecuado para el montaje de un pasador (14) destinado a introducirse de forma selectiva en unos orificios (15) definidos a diferentes alturas en las barras traseras (11), conformando dichos elementos los medios de regulación en altura del manillar (12).

Las barras traseras (11) presentan por encima de la cesta un pliegue (16) hacia la zona posterior del carro. La finalidad de este pliegue (16) es retrasar la posición del manillar, minimizando el riesgo de que el usuario, al caminar, choque con los pies contra el carro.

La cesta plegable (2) comprende una bandeja inferior (21) y un marco superior (22) articulados sobre las barras traseras (11) por medio sendos ejes transversales (23) de giro; y relacionadas entre sí por medio de unas barras verticales (24) posibilitadas de giro relativo respecto a dicha bandeja inferior (21) y dicho marco superior (22).

Dicha cesta plegable (2) comprende una tapa rígida (25), abatible respecto al marco superior (22) entre una posición de apertura de la cesta (2), mostrada en la figura 2, y una posición de cierre de la cesta, mostrada en la figura 1 y en la que dicha tapa conforma una superficie para el asiento eventual del usuario.

El bastidor trasero (1) presenta entre las barras traseras (11), por encima de la cesta (2), un puente (17) conformante de un respaldo para el asiento definido por la tapa rígida (25); comprendiendo el carro de compra un protector extraíble (27) para la cubrición del puente (17) de respaldo y de la tapa rígida (25) del asiento.

Como se observa en la figura 1, la cesta (2) dispone de una funda extraíble (26) para el recubrimiento interior de su estructura y comprende unos aros de cierre perimetral (28) montados en las barras verticales (24) con posibilidad de giro respecto a unos ejes transversales, para posibilitar el plegado de dicha cesta (2).

El bastidor delantero (3) que comprende una pareja de barras delanteras (31), portadoras de unos juegos de ruedas delanteras (5). Dichas barras delanteras (31) están articuladas por un extremo posterior con la bandeja inferior (21) de la cesta plegable (2), y por una zona intermedia con unas barras oblicuas (32) relacionadas con el marco superior (22) de la cesta (2). Dichas barras oblicuas posibilitan el plegado/desplegado del conjunto de la cesta (2) y del bastidor delantero (3) respecto al bastidor trasero (1), alcanzando las posiciones mostradas en las figuras 2 y 3.

El carro comprende en el bastidor delantero (3) un mecanismo de selección (6) de diferentes grados de giro lateral de cada uno de los juegos de ruedas delanteras (5), representado en diferentes posiciones en las figuras 4 a 9.

Dicho mecanismo de selección (6) comprende: una pieza desplazable (61) posicionable a tres alturas diferentes respecto a un eje vertical de giro lateral de las ruedas delanteras (5), y unos topes fijos (33, 34) dispuestos a diferentes alturas en la barra delantera (31) del correspondiente juego de ruedas delanteras (5) y que, en función de la altura de la pieza desplazable (61) permiten un giro libre, o un giro limitado, de las ruedas delanteras (31) en dirección lateral; o impiden el giro lateral de las ruedas delanteras en dirección lateral.

Concretamente, en las figuras 5 y 6 la pieza desplazable (61) se encuentra dispuesta por debajo de los topes fijos (33, 34) lo que permite que las ruedas delanteras (5) puedan girar libremente en dirección lateral, siendo por tanto auto orientables.

En el ejemplo mostrado en las figuras 7 y 8 la pieza desplazable (61) se encuentra en una posición más elevada, concretamente en la posición intermedia de las tres posibles, permitiendo que las ruedas delanteras (5) puedan realizar un giro lateral limitado por el contacto de la pieza desplazable (61) contra los extremos laterales opuestos del tope fijo (33).

En el ejemplo mostrado en la figura 9 la pieza desplazable (61) se encuentra en la posición más elevada posible recibiendo superiormente al tope fijo (34) que impide el giro lateral de dicha pieza desplazable (61) y consiguientemente de las ruedas delanteras (5).

El carro de compra comprende un mecanismo de freno (7) de las ruedas traseras (4). Este mecanismo de freno (7) dispone, para cada juego de ruedas traseras (3); de al menos una pieza de freno (71) y un muelle (72) que tiende a mantener la pieza de freno (71) en una posición bloqueo de las ruedas traseras (4), representada en las figuras 10 y 11.

Dicho mecanismo de freno comprende una primera palanca (73) de liberación de la posición de bloqueo y una segunda palanca (74) de freno instantáneo.

Dichas palancas (73, 74) se encuentran próximas y paralelas al manillar (12) y conectadas mediante unos cables de accionamiento (75) a las piezas de freno (71).

En las figuras 10 y 11 la pieza de freno (71) está desplazada por la acción del muelle (72) hacia una posición de bloqueo en la que se enclava en unos apéndices radiales (41) definidos en torno al eje de giro de la rueda trasera (4), impidiendo su giro.

Mediante el desplazamiento de la primera palanca (73) hacia la zona anterior del carro se consigue desplazar la pieza de freno (71) hacia una posición de desbloqueo, representada en las figuras 12 y 13, en la que las ruedas traseras (4) puedan girar libremente permitiendo el desplazamiento del carro.

Traccionando manualmente la segunda palanca (74) hacia la zona posterior, se consigue vencer la resistencia del muelle (72) y presionar la pieza de freno (71) en dirección radial contra un resalte anular (42) de la rueda trasera (4), tal como se muestra en las figuras 14 y 15, consiguiendo un frenado instantáneo del carro de compra.

Este carro de la compra comprende adicionalmente unos accesorios destinados a mejorar su comodidad de uso por parte del usuario.

Concretamente en la figura 1 el carro incorpora en su zona posterior una cubeta portaobjetos (8) desmontable, acoplable sobre el puente (17) del bastidor trasero (1) y un soporte para paraguas que incluye una cazoleta inferior (91) para el apoyo de la punta del paraguas y una cinta de ajuste (92) y sujeción del paraguas a la bastidor trasero (1).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Carro de compra polivalente; **caracterizado** porque comprende:

- una estructura metálica plegable que dispone de:
  - un bastidor trasero (1) provisto de unas barras traseras (11) orientadas verticalmente, portadoras de unos juego de ruedas traseras (4), y de un manillar de agarre (12), a modo de "U" invertida, provisto de unos medios de regulación en altura;
  - una cesta (2) plegable que comprende:
    - una bandeja inferior (21) y un marco superior (22) articulados sobre las barras traseras (11) por medio sendos ejes transversales (23) de giro; y relacionadas entre sí por medio de unas barras verticales (24) posibilitadas de giro relativo respecto a dicha bandeja inferior (21) y dicho marco superior (22) y;
    - una tapa rígida (25) abatible respecto al marco superior (22) entre una posición de apertura de la cesta, y una posición de cierre en la que conforma una superficie de asiento eventual del usuario;
  - un bastidor delantero (3) que comprende una pareja de barras delanteras (31), portadoras de unos juegos de ruedas delanteras (5); estando dichas barras delanteras (31) articuladas por un extremo posterior con la bandeja inferior (21) de la cesta y por una zona intermedia con unas barras oblicuas (32) relacionadas con el marco superior (22) de cesta y que determinan el plegado/desplegado del conjunto de la cesta (2) y del bastidor delantero (3) respecto al bastidor trasero (1);
- un mecanismo (6) de selección de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras (5) y;
- un mecanismo de freno (7) de las ruedas traseras que comprende: al menos una pieza de freno (71) de las ruedas traseras; un muelle (72) que tiende a mantener la pieza de freno (71) en una posición bloqueo de las ruedas traseras (4); una primera palanca (73) de liberación de la posición de bloqueo de las ruedas traseras (4) y una segunda palanca (74) de freno instantáneo; encontrándose dichas palancas (73, 74) próximas y paralelas al manillar de agarre y conectadas a unos cables (75) de accionamiento de las piezas de freno

(71).

2.- Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el manillar (12) se encuentra montado telescópicamente en las barras traseras (11) del chasis y presenta un orificio transversal (13) adecuado para el montaje de un pasador (14) adecuado para introducirse de forma selectiva en unos orificios (15) definidos a diferentes alturas en las barras traseras (11).

3.- Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el mecanismo de selección (6) de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras (5) comprende, en las ruedas delanteras (5) de cada lateral: una pieza desplazable (61) adecuada para posicionarse a tres alturas diferentes respecto a un eje vertical de giro lateral de dichas ruedas delanteras, y unos topes fijos (33, 34) dispuestos a diferentes alturas y que, en función de la altura de la pieza desplazable (61): permiten un giro libre de las ruedas delanteras (5) en dirección lateral; permiten un giro limitado las ruedas delanteras (5) en dirección lateral; o impiden el giro lateral de las ruedas delanteras (5) en dirección lateral.

4.- Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que las barras traseras (11) presentan por encima de la cesta un pliegue (16) hacia la zona posterior del carro.

5.- Carro de compra polivalente; según la reivindicación 1, **caracterizado** por que comprende una funda extraíble (26) de recubrimiento interior de la cesta plegable (2).

6.- Carro de compra polivalente; según la reivindicación 1, **caracterizado** por que comprende entre las barras traseras (11), por encima de la cesta flexible (2), un puente (17) conformante de un respaldo del asiento conformado por la tapa rígida (25) de la cesta (2) .

7.- Carro de compra polivalente; según la reivindicación 6, **caracterizado** porque comprende un protector extraíble (27) para la cubrición del puente (17) conformante del respaldo y de la tapa rígida (25) conformante de la superficie de asiento.

8.- Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la cesta plegable (2) comprende unos aros de cierre (28) perimetral montados en las barras verticales (24) con posibilidad de giro respecto a unos ejes transversales.

9.- Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que comprende en su zona posterior una cubeta portaobjetos (8) desmontable, acoplable sobre el puente (17) del bastidor trasero (1).

10. Carro de compra polivalente, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que comprende un soporte para paraguas que incluye una cazoleta inferior (91) de apoyo de la punta del paraguas y una cinta de ajuste (92) y sujeción del paraguas al bastidor trasero (1).

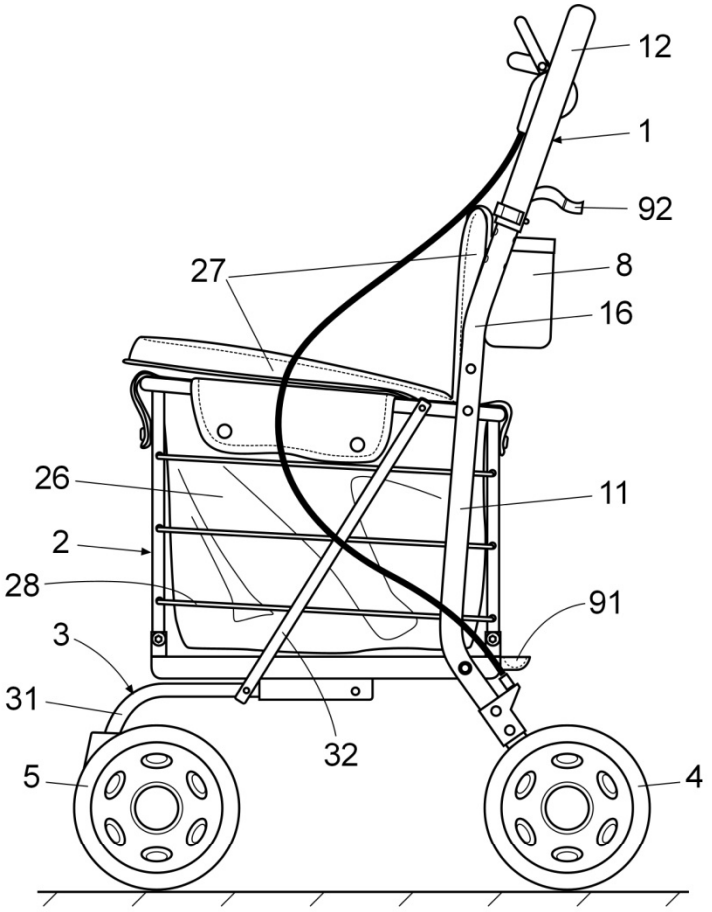

Fig. 1

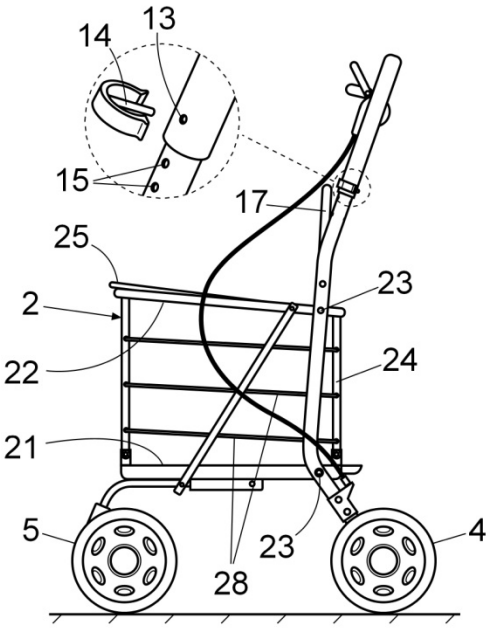

Fig. 2

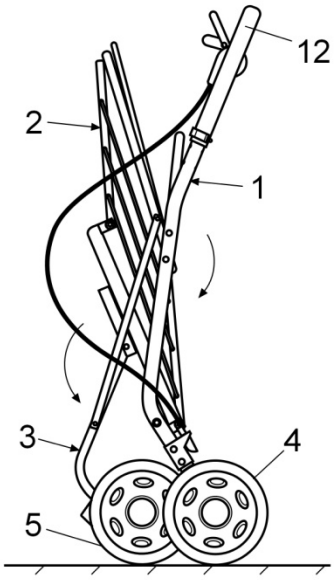

Fig. 3

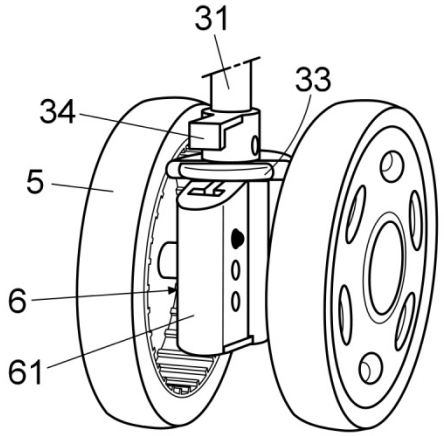

Fig. 4

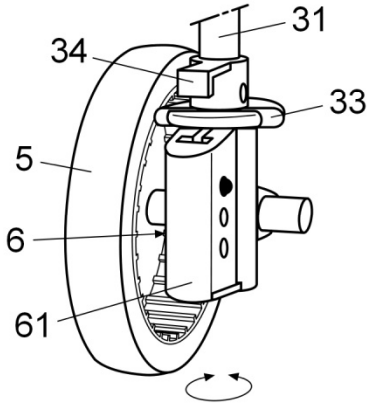

Fig. 5

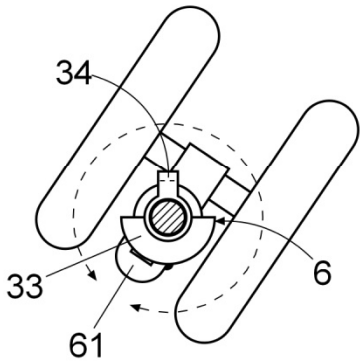

Fig. 6

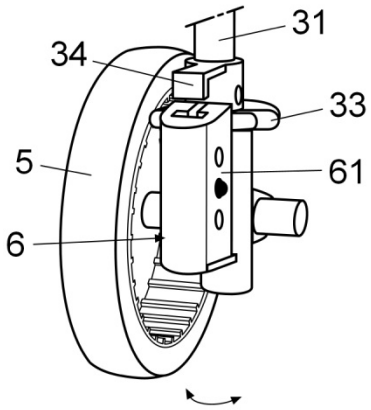

Fig. 7

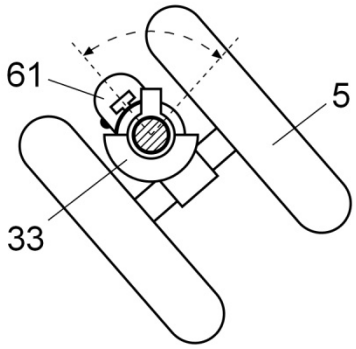

Fig. 8

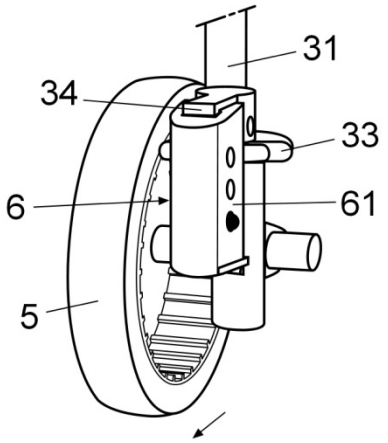

Fig. 9

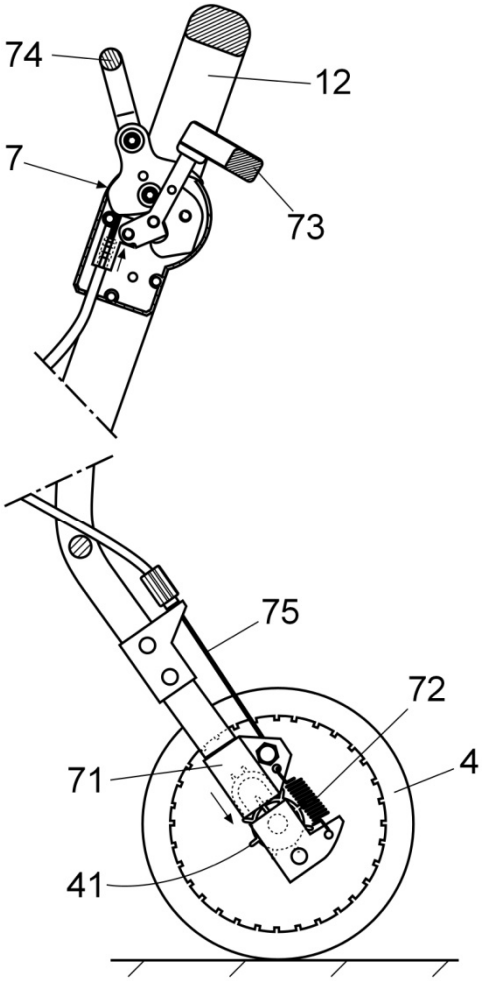

Fig. 10

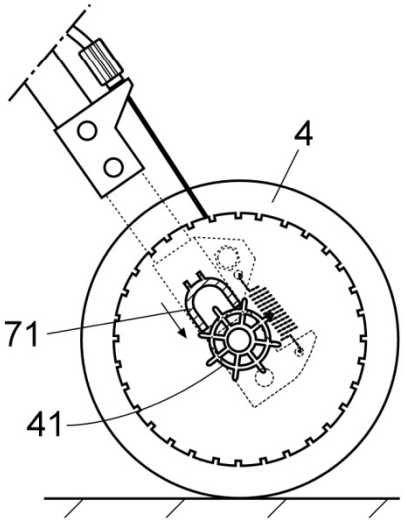

Fig. 11

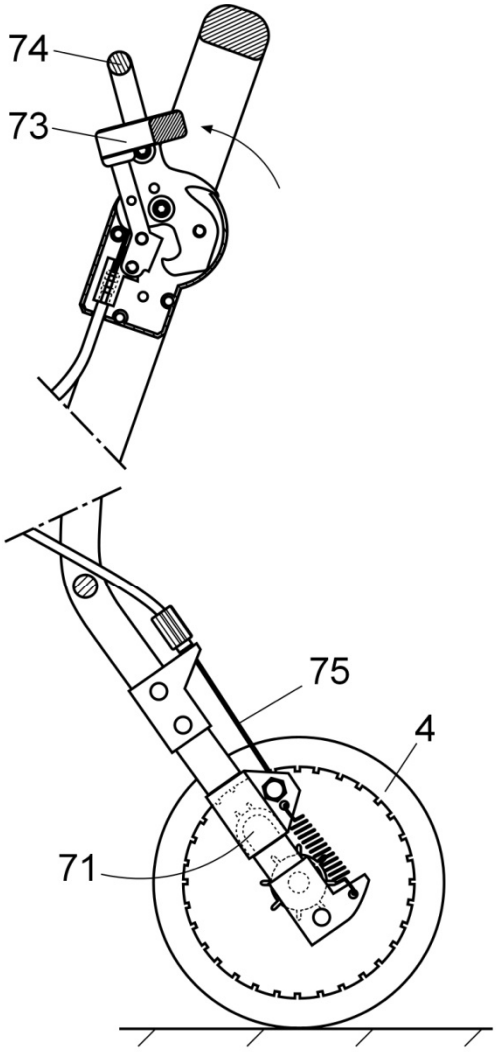

Fig. 12

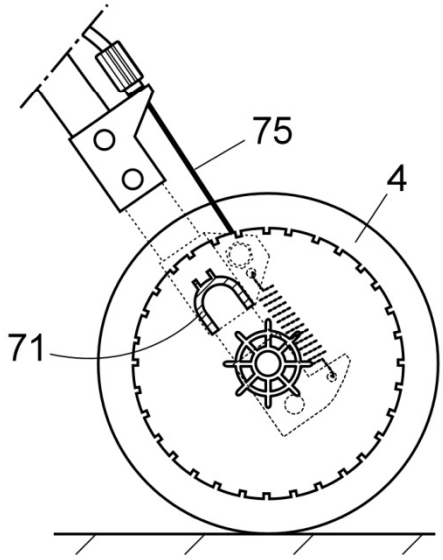

Fig. 13

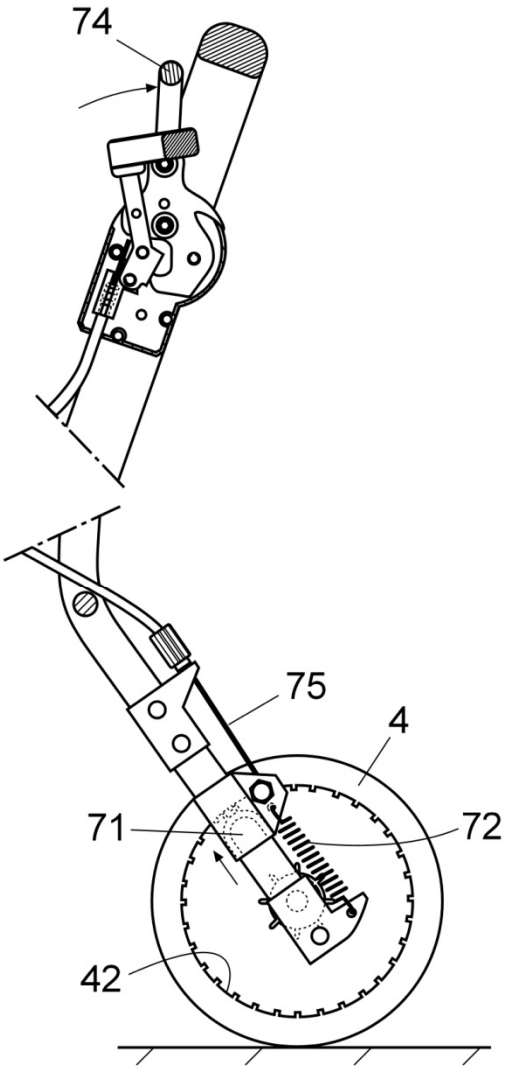

Fig. 14

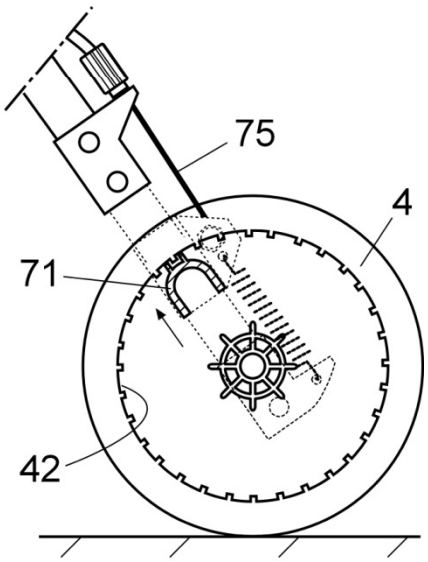

Fig. 15

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201730360

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 17.03.2017

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	JP 2008001174 A (YUUBA SANGYO KK) 10/01/2008, Descripción traducida de EPO, figuras.	1,2,4-10
A		3
Y	JP 2000038137 A (KIMURA KAZUO) 08/02/2000, Párrafos [0001], [0006] traducidos de EPO; figuras.	1,2,4-10
A	JP 2005118285 A (ZOJIRUSHI BABY KK) 12/05/2005, Figuras 1-3.	6,7
A	US 2002084629 A1 (LEVY JORDAN et al.) 04/07/2002, Figuras 6-13.	9
A	CN 201890253U U (ZOJIRUSHI BABY INC) 06/07/2011, Figuras 1,4.	10

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
23.05.2017	A. Hoces Diez	1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61H3/04 (2006.01)
B62B3/02 (2006.01)
B62B5/04 (2006.01)
B60B33/02 (2006.01)
A61G5/02 (2006.01)

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

B62B, A61H, A61G, B60B

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: 23.05.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-10	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	3	**SI**
	Reivindicaciones	1,2,4-10	**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	JP 2008001174 A (YUUBA SANGYO KK)	10.01.2008
D02	JP 2000038137 A (KIMURA KAZUO)	08.02.2000
D03	JP 2005118285 A (ZOJIRUSHI BABY KK)	12.05.2005
D04	US 2002084629 A1 (LEVY JORDAN et al.)	04.07.2002
D05	CN 201890253U U (ZOJIRUSHI BABY INC)	06.07.2011

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 que D01 es el documento del estado de la técnica más próximo al objeto de la reivindicación 1.

En relación con la reivindicación 1, el documento D01, al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga un carro de compra polivalente (1) que comprende:
- una estructura plegable que dispone de:
  - un bastidor trasero provisto de unas barras traseras (2C) orientadas verticalmente, portadoras de unos juego de ruedas traseras (7), y de un manillar de agarre (39), a modo de U invertida, provisto de unos medios de re gulación en altura (40);
  - una cesta (3) plegable que comprende:
  una bandeja inferior (3A) y un marco superior (3B) articulados sobre las barras traseras (2C) por medio sendos ejes transversales de giro; y relacionadas entre sí por medio de una barra vertical (24) posibilitada de giro relativo respecto a dicha bandeja inferior (3A) y dicho marco superior (3B) y;
  una tapa rígida (4) abatible respecto al marco superior (3B) entre una posición de apertura de la cesta, y una posición de cierre en la que conforma una superficie de asiento eventual del usuario (párrafo 6);
  - un bastidor delantero que comprende una pareja de barras delanteras (2A), portadoras de unos juegos de ruedas delanteras (6); estando dichas barras delanteras (2A) articuladas por un extremo posterior con la bandeja inferior (3A) de la cesta y que determinan el plegado/desplegado del conjunto de la cesta (3) y del bastidor delantero respecto al bastidor trasero (figura 5);
- un mecanismo (25) de selección de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras (6) y;
- un mecanismo de freno (33) de las ruedas traseras (7) que comprende: al menos una pieza de freno (34) de las ruedas traseras; un muelle (párrafo 52) que tiende a mantener la pieza de freno (34) en una posición bloqueo de las ruedas traseras (7); una primera palanca (46) de liberación de la posición de bloqueo de las ruedas traseras (7) y una segunda palanca (47) de freno instantáneo; encontrándose dichas palancas (47, 48) próximas y paralelas al manillar de agarre y conectadas a unos cables de accionamiento de las piezas de freno (34) (figura 1).

Las diferencias entre el objeto de la reivindicación 1 y el carro de compra polivalente descrito en D01 son que en la reivindicación 1 se indica que la estructura es metálica, que hay más de una barra vertical relacionando la bandeja inferior con el marco superior y que las barras delanteras están articuladas por una zona intermedia con unas barras oblicuas relacionadas con el marco superior. El efecto técnico que se deriva de estas diferencias es una estructura plegable del carro de compra más resistente.

El problema técnico objetivo que se resuelve gracias a estas diferencias es proporcionar una estructura plegable de un carro de compra con mayor resistencia.

Por otro lado, el documento D02, al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga un carro de compra (párrafo 1) que comprende una estructura metálica (párrafo 6) plegable que dispone de un bastidor trasero provisto de unas barras traseras orientadas verticalmente, portadoras de unos juego de ruedas traseras, y de un manillar de agarre, a modo de U invertida; una cesta plegable que comprende una bandeja inferior y un marco superior articulados sobre las barras traseras por medio sendos ejes transversales de giro; y relacionadas entre sí por medio de unas barras verticales posibilitadas de giro relativo respecto a dicha bandeja inferior y dicho marco superior; un bastidor delantero que comprende una pareja de barras delanteras, portadoras de unos juegos de ruedas delanteras; estando dichas barras delanteras articuladas por un extremo posterior con la bandeja inferior de la cesta y por una zona intermedia con unas barras oblicuas relacionadas con el marco superior de cesta y que determinan el plegado/desplegado del conjunto de la cesta y del bastidor delantero respecto al bastidor trasero (figura 1).

Para el experto en la materia, enfrentado al problema técnico objetivo mencionado, sería obvio incorporar las características de diseño de la estructura del carro de compra divulgadas en D02 a la estructura del carro de compra divulgado en D01 dando como resultado el objeto técnico recogido en la reivindicación 1 de la solicitud.

Por tanto, la reivindicación 1 tendría novedad (art. 6.1 de la Ley 11/1986) pero carecería de actividad inventiva en base a la combinación de los documentos D01 y D02 (art. 8.1 de la Ley 11/1986).

Respecto a la reivindicación dependiente 2, los medios descritos en la misma para regular la altura del manillar son simplemente una de las varias posibilidades evidentes que un experto en la materia seleccionaría según las circunstancias, sin el ejercicio de actividad inventiva, para resolver el problema planteado. Por tanto, la reivindicación 2 carecería de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley 11/1986).

Respecto a las reivindicaciones dependientes 4, 5 y 8, las características técnicas descritas en las mismas quedan divulgadas en el documento D01:
- reivindicación 4: ver figuras 3, 5, 7 y 8;
- reivindicación 5: ver párrafo 34 y figura 1;
- reivindicación 8: ver figuras 1 y 5;

Por tanto, las reivindicaciones 4, 5 y 8 carecerían de actividad inventiva en base a la combinación de los documentos D01 y D02 (art. 8.1 de la Ley 11/1986).

Respecto a las reivindicaciones dependientes 6, 7, 9 y 10, la invención definida en las mismas no difiere de la técnica conocida descrita en los documentos D03-D05 (reivindicaciones 6 y 7 ver D03, figuras 1-3; reivindicación 9 ver D04, figura 6; reivindicación 10, ver D05, figuras 1 y 4) en ninguna forma esencial, por lo que la invención según las reivindicaciones 6, 7, 9 y 10 se consideraría obvia para un experto en la materia y carecería de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley 11/1986).

En conclusión, las reivindicaciones 1, 2, 4-10 tendrían novedad (art. 6.1 de la Ley 11/1986) pero carecerían de actividad inventiva en base a la combinación de los documentos D01 y D02 (art. 8.1 de la Ley 11/1986).

En relación con la reivindicación dependiente 3, ninguno de los documentos citados, tomados solos o en combinación, revelan las características técnicas del mecanismo de selección de diferentes grados de giro lateral de las ruedas delanteras definido en dicha reivindicación. Por tanto, la reivindicación 3 tendría novedad (art. 6.1 de la Ley 11/1986) y actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley 11/1986).