

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
02 de enero de 2020 (02.01.2020)

WIPO | PCT

(10) Número de publicación internacional
WO 2020/002726 A1

(51) Clasificación internacional de patentes:
B62B 9/22 (2006.01) A47D 9/02 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2019/070366

(22) Fecha de presentación internacional:
31 de mayo de 2019 (31.05.2019)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
U201830987 26 de junio de 2018 (26.06.2018) ES

(71) Solicitante: BUBNOVA, Natalia [RU/ES]; Can Turga, 3,
08320 El Masnou (Barcelona) (ES).

(72) Inventor: BRETÓN BARTOLOMÉ, Pedro José; Can
Turga, 3, 08320 El Masnou (Barcelona) (ES).

(74) Mandatario: UNGRÍA LÓPEZ, Javier; Avda. Ramón y
Cajal, 78, 28043 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG,
AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(54) Title: UNIVERSAL ROCKER

(54) Título: ACUNADOR UNIVERSAL

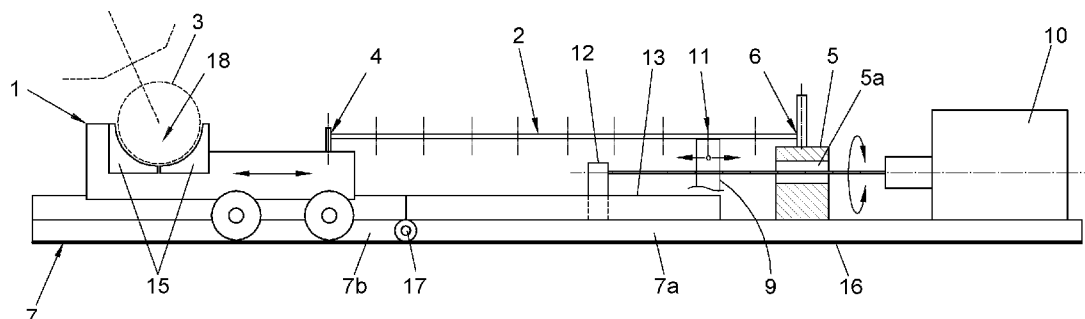


FIG. 1

(57) **Abstract:** Disclosed is a universal rocker intended to provide linear movement in two directions of movement to a cot or baby pushchair, such that the rocker can provide adjustable linear strokes in two opposite directions, thus allowing the stroke amplitude to be varied. Using the rocker of the invention, it is also possible to adjust the speed of the stroke and, therefore, of the cot or baby pushchair. The universal rocker comprises a movable carriage (1), a scissor device (2), a spindle mechanism (8) and a nut (9), wherein the carriage (1) is configured to move by means of a motor device (10), and wherein, during the activation of the motor device (10), the carriage (1) moves forwards and backwards in a linear direction, depending on the direction of rotation of the spindle (8).

(57) **Resumen:** El acunador universal está destinado a proporcionar un movimiento en una dirección lineal en dos sentidos de desplazamiento a una cuna o cochecito de bebé, de manera que el acunador es capaz de proporcionar carreras lineales regulables en dos sentidos opuestos, pudiéndose variar así la amplitud de dichas carreras. Con el acunador de la invención también es posible regular la velocidad de dichas carreras y por lo tanto de la cuna o del cochecito de bebé. El acunador universal comprende un carro (1) móvil, un dispositivo de tijera (2) y un mecanismo husillo (8) y tuerca (9); donde el carro (1) está configurado para moverse mediante un dispositivo de motor (10); y donde durante la activación del dispositivo de motor (10), el carro (1) avanza y retrocede en una dirección

(84) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

ACUNADOR UNIVERSAL

DESCRIPCIÓN

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un acunador universal que está destinado a proporcionar un movimiento en una dirección lineal en dos sentidos de desplazamiento a una cuna o cochecito de bebé, de manera que el acunador es capaz de proporcionar carreras lineales regulables en dos sentidos opuestos, pudiéndose variar así la amplitud de dichas carreras. Con el acunador de la invención también es posible regular la velocidad de dichas carreras y por lo tanto de la cuna o del cochecito de bebé.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

En la actualidad son conocidos los acunadores para proporcionar movilidad a una cuna o cochecito de bebé, como son por ejemplo los siguientes documentos.

El modelo de utilidad con nº de publicación en España ES 2381036 T3 describe un dispositivo mecedor para cochecitos de bebés que comprende básicamente una plataforma móvil con movimiento oscilante, que se mueve mediante la activación de un dispositivo de motor, de manera que una rueda del cochecito apoya sobre dicha plataforma móvil para proporcionar un movimiento de acunado al cochecito.

La patente con nº de publicación WO 9523722 A1 describe un dispositivo de mecido para un cochecito infantil que comprende una plataforma de apoyo en el suelo fija, sobre la que se dispone una plataforma móvil sobre la que apoyan unas ruedas del cochecito infantil y que puede realizar un movimiento de vaivén con accionamiento mediante un dispositivo de motor. La activación del dispositivo de mecido puede iniciar su funcionamiento con el llanto del niño. También comprende interruptores de control y también la posibilidad de programar distintos tipos de movimiento.

La patente con nº de publicación US 5099528 A describe un dispositivo para mecer un cochecito infantil que comprende una pareja de soportes espaciados entre sí, a ambos lados de una pieza central en la que se dispone una unidad de movimiento que incluye un dispositivo de motor y un peso que conjuntamente provocan el movimiento de acunado sobre el cochecito a través de ruedas que apoyarían en los citados soportes. Comprende

un circuito electrónico para controlar la unidad de mecido; pudiendo incluir también un interruptor accionado por sonido que se podría activar mediante el llanto del bebé.

Así pues, en general los acunadores o dispositivos de mecido del estado de la técnica generan un movimiento de vaivén que no tiene ningún tipo de regulación, ni en lo que se refiere a las longitudes de las carreras, ni tampoco en lo que se refiere a la velocidad lineal a lo largo de dichas carreras.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un acunador universal que comprende un carro móvil configurado para proporcionar apoyo al menos a una rueda de una cuna o cochecito de bebé; donde dicho carro está configurado además para moverse por la acción de un elemento dispositivo de motor.

El acunador de la invención comprende además:

- Un dispositivo de tijera que está conectado por un primer extremo al carro mediante una primera conexión articulada central, y el dispositivo de tijera está conectado por un segundo extremo a un soporte principal mediante una segunda conexión articulada central; donde dicho soporte principal está fijado a una plataforma.

- Un mecanismo husillo y tuerca; donde el husillo está conectado por un primer extremo a un dispositivo de motor que está configurado para transmitir giros en dos sentidos de giro al husillo, mientras que la tuerca está conectada al dispositivo de tijera mediante una tercera conexión articulada central ubicada entre la primera conexión articulada central y la segunda conexión articulada central, de manera que estas tres conexiones articuladas están dispuestas en una misma dirección.

Durante la activación del dispositivo de motor, el carro avanza y retrocede en una dirección lineal dependiendo del sentido de giro del husillo.

El carro está acoplado a unas guías paralelas fijadas a la plataforma; donde durante la movilidad del carro, dicho carro se desplaza conducido a lo largo de dichas guías. El carro incluye unas ruedas que apoyan sobre la plataforma y ayudan a mejorar el

desplazamiento de dicho carro.

El husillo incluye un segundo extremo opuesto al primer extremo que está acoplado en un orificio ubicado en un soporte fijo solidario a la plataforma. Una parte intermedia de dicho
5 husillo está acoplada además en un orificio pasante ubicado en el soporte principal.

En una realización de la invención la plataforma comprende una estructura plegable formada por una primera parte y una segunda parte que están conectadas entre sí mediante una conexión articulada intermedia.

10

El acunador incluye dos cuñas en oposición que son regulables y que están configuradas para poder adaptarse a distintos tamaños y formas de ruedas de de la cuna o cochecito de bebé; donde dichas cuñas en oposición están integradas en el carro móvil.

15 El dispositivo de motor es un dispositivo de motor síncrono del tipo paso a paso; donde un ciclo completo incluirá el mismo nº de pasos hacia adelante que hacia atrás y por lo tanto las carreras del carro hacia adelante y hacia atrás tendrán la misma longitud.

Cabe señalar que el acunador de la invención es totalmente portátil y universal,
20 destacándose que sirve para todos los tipos de cunas y cochecitos de bebés; pudiéndose regular el acunador para los distintos tipos de ruedas de las cunas y cochecitos de bebés mediante las cuñas en oposición.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y
25 formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Muestra una vista en planta del acunador universal, objeto de la invención.

30 **Figura 2.-** Muestra una vista en alzado del acunador de la invención.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el acunador universal comprende un carro 1 móvil configurado para desplazarse en dos sentidos de una dirección lineal;
35 donde dicho carro 1 está conectado a un dispositivo de tijera 2 y donde dicho carro 1 está

configurado también para proporcionar apoyo a al menos una rueda 3 de un cochecito de bebé o cuna, de forma que la movilidad del carro 1 arrastra al aparato 3 para proporcionar alivio al llanto de un bebé que esté sentado o acostado en el cochecito de bebé o cuna.

5

El dispositivo de tijera 2 comprende un conjunto de barras acopladas entre sí mediante una alineación central de conexiones articuladas y mediante dos alineaciones colaterales de conexiones articuladas.

10 El dispositivo de tijera 2 está conectado por un primer extremo al carro 1 mediante una primera conexión articulada central 4, y el dispositivo de tijera 2 está conectado por un segundo extremo a un soporte principal 5 mediante una segunda conexión articulada central 6; donde dicho soporte principal 5 está fijado a una plataforma 7.

15 El acunador de la invención incluye además un mecanismo husillo 8 y tuerca 9; donde el husillo 8 está conectado por un primer extremo a un dispositivo de motor 10 para transmitir giros en dos sentidos de giro al husillo 8, mientras que la tuerca 9 está conectada al dispositivo de tijera 2 mediante una tercera conexión articulada central 11 ubicada entre la primera conexión articulada central 4 y la segunda conexión articulada
20 central 6.

El husillo 8 está acoplado por un segundo extremo en un orificio ubicado en un soporte fijo 12 solidario a la plataforma 7. A su vez, el husillo 8 está acoplado también en un orificio pasante 5a del soporte principal 5.

25

Por otro lado, el carro 1 está acoplado a unas guías 13 paralelas configuradas para guiar el desplazamiento lineal del carro 1, de forma que cuando el dispositivo de motor 10 transmite el movimiento giratorio al husillo 8 en un primer sentido de giro, el carro 1 se desplaza en un primer sentido de avance, mientras que cuando el dispositivo de motor
30 transmite el movimiento giratorio al husillo 8 en un segundo sentido de giro, el carro 1 se desplaza en un segundo sentido de retroceso. Dichas guías 13 están fijadas a la plataforma 7.

El giro del husillo 8 provoca el desplazamiento de la tuerca 9, y la movilidad lineal de
35 dicha tuerca 9 a lo largo del husillo, arrastra con ella al dispositivo de tijera 2 plegándolo o

desplegándolo dependiendo del sentido de giro de dicho husillo 8. A su vez, el desplegado y plegado del dispositivo de tijera 2 arrastra al carro 1 hacia adelante (avance) o hacia atrás (retroceso).

- 5 El carro incluye unas ruedas 14 que apoyan sobre la plataforma 7 y sirven para facilitar y mejorar el desplazamiento de dicho carro 1 acoplado en las guías 13.

El acunador de la invención incluye dos cuñas en oposición 15 que son regulables para poder adaptarse a distintos tamaños y formas de ruedas 3 de la cuna o cochecito de bebé; donde dichas cuñas en oposición 15 están integradas en el carro 1 móvil; y donde
10 entre dichas cuñas en oposición 15 se configura un cajeado 18 en el que ajusta la rueda 3 de la cuna o cochecito de bebé.

La activación del dispositivo de motor 10 junto con el dispositivo de tijera 2 y el
15 mecanismo husillo 8 y tuerca 9 genera un movimiento regulable hacia adelante y atrás del carro 1, de manera que al generarse dicho movimiento regulable conseguimos la capacidad para poder generar movimientos con variación de las longitudes lineales de sus carreras hacia adelante y hacia atrás y también se puede variar la velocidad de dichas carreras hacia adelante y hacia atrás del carro 1. Por ejemplo, el carro puede
20 desplazarse con movimientos con carreras muy largas y con poca energía.

También es posible una regulación del dispositivo de motor 10 para que el carro 1 varíe progresivamente su velocidad lineal y la distancia de las carreras hacia adelante y hacia atrás de dicho carro 1 de acuerdo a las necesidades del bebé, por ejemplo cuando se
25 está durmiendo acomodado en la cuna o cochecito de bebé.

Dicho dispositivo de motor 10 se puede controlar desde la App de un dispositivo móvil ó desde unos controladores incluidos en el propio acunador, siendo regulable el desplazamiento del carro 1, tanto en lo que se refiere a la intensidad como en lo que se
30 refiere a la longitud del movimiento, pudiendo seleccionar un movimiento que vaya decreciendo al pasar cierto tiempo.

La plataforma 7 es plegable e incluye una base de goma 16 que evita deslizamientos en el pavimento donde apoya el acunador de la invención mediante la base de goma 16 de
35 la plataforma 7, a la vez que dicha plataforma 7 es plegable, con lo cual se facilita el

trasporte del acunador para poder utilizarlo en cualquier sitio. Se destaca que el acunador dispone de una batería que permite su uso durante 3 horas sin necesidad de conexiones a la corriente.

- 5 Para poder plegar el acunador, la plataforma 7 comprende una estructura plegable formada por una primera parte 7a y una segunda parte 7b que están acopladas entre sí mediante una conexión articulada intermedia 17.

- 10 El acunador de la invención ocupa un reducido espacio gracias a la configuración del dispositivo de tijera 2, que en una posición de reposo dicho dispositivo de tijera 2 está completamente plegado recogido en la primera parte 7a de la plataforma 7.

El acunador de la invención incluye una carcasa exterior (no representada en las figuras) para proteger el conjunto de la estructura del acunador.

- 15 Cuando el dispositivo de tijera 2 está completamente plegado, el carro 1 también se encuentra ubicado en su totalidad en la primera parte 7a de la plataforma 7. De esta forma es posible plegar el conjunto del acunador abatiéndolo por la conexión articulada intermedia 17, de manera que las guías 13 paralelas están divididas en pares de tramos
20 separados por un plano en el que está contenida dicha conexión articulada intermedia 17, a la vez que dichos pares de tramos de las guías 13 están fijados por separado a la primera parte 7a y a la segunda parte 7b de la plataforma 7. En una realización de la invención, la conexión articulada intermedia 17 está situada justamente en la mitad de la plataforma 7.

- 25 Además es posible poder conseguir un funcionamiento con una amplia longitud de movimiento, generando un acunado efectivo imitando al que proporciona una persona empujando el cochecito ó la cuna.

- 30 El acunador puede utilizarse en cualquier lugar gracias a su fácil transporte y a la incorporación de la batería; destacándose además que es apto para cualquier cochecito o cuna del mercado gracias a sus cuñas en oposición 15 que facilitan la adaptación según el modelo de cuna o cochecito. De esta forma se puede utilizar en la cuna en casa o fuera de casa.

El movimiento con el dispositivo de tijera 2 consigue un movimiento del bebe de adelante hacia atrás y viceversa, consiguiendo mecer al bebe de forma segura.

5 Mediante una App, el dispositivo de motor 10 se podrá activar a distancia por control remoto, pudiendo aumentar y reducir tanto la velocidad como la distancia de acunado, así como conectar un sonido o ruido blanco; todo ello para ayudar al bebe a relajarse.

10 El dispositivo de motor 10 es un dispositivo de motor síncrono del tipo paso a paso, de manera que un ciclo completo concreto incluirá el mismo nº de pasos hacia adelante que hacia atrás y por lo tanto las carreras del carro 1 hacia adelante y hacia atrás tendrán la misma longitud.

15 El dispositivo de motor 10 síncrono paso a paso permite, mediante la regulación de los pulsos, variar y regular la velocidad así como la amplitud de movimiento del carro 1 mediante un controlador del dispositivo de motor 10 que se enlaza o vincula a la App u otro tipo de dispositivo de control.

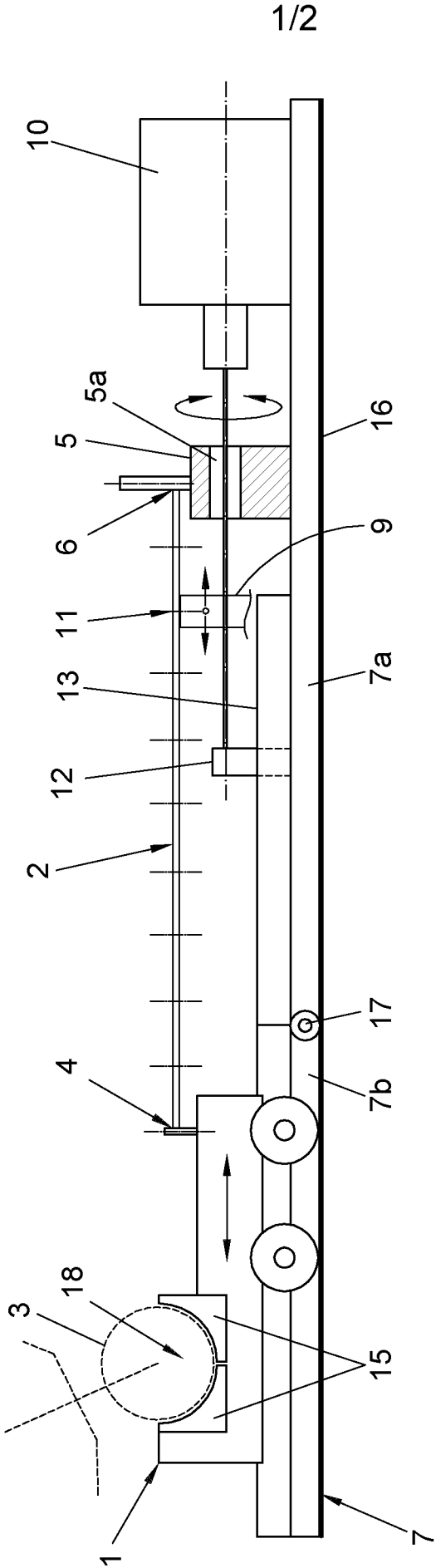
REIVINDICACIONES

- 1.- **Acunador universal**, que comprende un carro (1) móvil configurado para proporcionar apoyo al menos a una rueda (3) de una cuna o cochecito de bebé; donde dicho carro (1) está configurado además para moverse por la acción de un dispositivo de motor (10); caracterizado por que comprende:
- un dispositivo de tijera (2) que está conectado por un primer extremo al carro (1) mediante una primera conexión articulada central (4), y el dispositivo de tijera (2) está conectado por un segundo extremo a un soporte principal (5) mediante una segunda conexión articulada central (6); donde dicho soporte principal (5) está fijado a una plataforma (7);
 - un mecanismo husillo (8) y tuerca (9); donde el husillo 8 está conectado por un primer extremo al dispositivo de motor (10) que está configurado para transmitir giros en dos sentidos de giro al husillo (8), mientras que la tuerca (9) está conectada al dispositivo de tijera (2) mediante una tercera conexión articulada central (11) que está ubicada entre la primera conexión articulada central (4) y la segunda conexión articulada central (6); donde durante la activación del dispositivo de motor (10), el carro (1) avanza y retrocede en una dirección lineal dependiendo del sentido de giro del husillo (8).
- 2.- **Acunador universal**, según la reivindicación 1, caracterizado por que el carro (1) está acoplado a unas guías (13) paralelas fijadas a la plataforma (7); donde durante la movilidad del carro (1), dicho carro (1) se desplaza conducido a lo largo de dichas guías (13).
- 3.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que un segundo extremo del husillo (8) está acoplado en un orificio ubicado en un soporte fijo (12) solidario a la plataforma (7).
- 4.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una parte intermedia del husillo (8) está acoplada en un orificio pasante (5a) ubicado en el soporte principal (5).
- 5.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el carro (1) incluye unas ruedas (14) que apoyan sobre la plataforma 7.

6.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la plataforma (7) comprende una estructura plegable formada por una primera parte (7a) y una segunda parte (7b) que están conectadas entre sí mediante una conexión articulada intermedia (17).

7.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye dos cuñas en oposición (15) que son regulables y que están configuradas para poder adaptarse a distintos tamaños y formas de ruedas (3) de la cuna o cochecito de bebé; donde dichas cuñas en oposición (15) están integradas en el carro (1) móvil.

8.- **Acunador universal**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo de motor (10) es un dispositivo de motor síncrono del tipo paso a paso; donde un ciclo completo incluirá el mismo nº de pasos hacia adelante que hacia atrás y por lo tanto las carreras del carro (1) hacia adelante y hacia atrás tendrán la misma longitud.



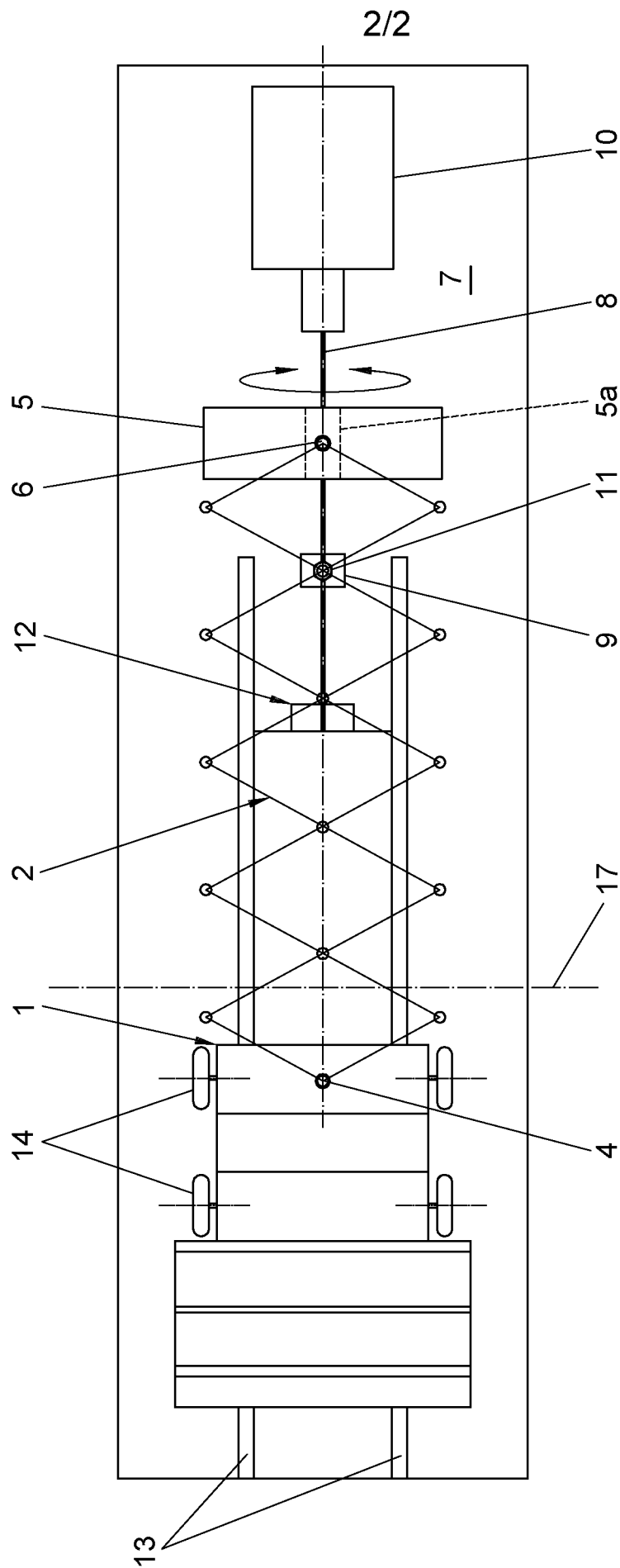


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2019/070366

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62B9/22 (2006.01)

A47D9/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B62B, A47D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2231005 A (OGILVY JAMES ROBERT BRUCE) 07/11/1990, (the whole document)	1 - 8
X	US 5572903 A (LEE YUN S) 12/11/1996, (column1, line 54 – column 2, line 41; Figures)	1 - 8
X	EP 2418140 A1 (AMENDUNI GRESELE MASSIMO) 15/02/2012, (Paragraph [0010] – Paragraph [0015]; Figures)	1 - 8
X	WO 2018088904 A1 (BADAL BEHEER B V) 17/05/2018, (Page 5, line 30 – Page 6, line 37; Figures)	1 - 8
A	WO 2007057663 A1 (SANDERS ASSOCIATES LTD ET AL.) 24/05/2007, (Page 8, line 17 – Page13, line 2; Figures)	1 - 8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12/09/2019

Date of mailing of the international search report
(16/09/2019)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
J. Hernandez Torrego

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3498480

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2019/070366

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010186164 A1 (JENKINS LEVAUGHN) 29/07/2010, (Paragraph [0053] – Paragraph [0073]; Figures)	1 - 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2019/070366

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO2018088904 A1	17.05.2018	CN110167822 A NL2017770B B1	23.08.2019 24.05.2018
----- WO2007057663 A1	----- 24.05.2007	----- DK1948496T T3 ES2381036T T3 AT541770T T US2008314665 A1 US7971885 B2 GB2432307 A GB2432307 B EP1948496 A1 EP1948496 B1	----- 07.05.2012 22.05.2012 15.02.2012 25.12.2008 05.07.2011 23.05.2007 20.05.2009 30.07.2008 18.01.2012
----- EP2418140 A1	----- 15.02.2012	----- NONE	-----
----- GB2231005 A	----- 07.11.1990	----- NONE	-----
----- US2010186164 A1	----- 29.07.2010	----- US8561227 B2	----- 22.10.2013
----- US5572903 A	----- 12.11.1996	----- NONE	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2019/070366

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B62B9/22 (2006.01)

A47D9/02 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

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

B62B, A47D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

EPODOC, INVENES, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	GB 2231005 A (OGILVY JAMES ROBERT BRUCE) 07/11/1990, (Todo el documento)	1 - 8
X	US 5572903 A (LEE YUN S) 12/11/1996, (Columna 1, Línea 54 – Columna 2, Línea 41; Figuras)	1 - 8
X	EP 2418140 A1 (AMENDUNI GRESELE MASSIMO) 15/02/2012, (Párrafo [0010] – Párrafo [0015]; Figuras)	1 - 8
X	WO 2018088904 A1 (BADAL BEHEER B V) 17/05/2018, (Página 5, Línea 30 – Página 6, Línea 37; Figuras)	1 - 8
A	WO 2007057663 A1 (SANDERS ASSOCIATES LTD ET AL.) 24/05/2007, (Página 8, Línea 17 – Página13, Línea 2; Figuras)	1 - 8

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
12/09/2019

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
16 de septiembre de 2019 (16/09/2019)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
N° de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
J. Hernandez Torrego
N° de teléfono 91 3498480

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2019/070366

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	US 2010186164 A1 (JENKINS LEVAUGHN) 29/07/2010, (Párrafo [0053] – Párrafo [0073]; Figuras)	1 - 8

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2019/070366

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO2018088904 A1	17.05.2018	CN110167822 A NL2017770B B1	23.08.2019 24.05.2018
----- WO2007057663 A1	----- 24.05.2007	----- DK1948496T T3 ES2381036T T3 AT541770T T US2008314665 A1 US7971885 B2 GB2432307 A GB2432307 B EP1948496 A1 EP1948496 B1	----- 07.05.2012 22.05.2012 15.02.2012 25.12.2008 05.07.2011 23.05.2007 20.05.2009 30.07.2008 18.01.2012
----- EP2418140 A1	----- 15.02.2012	----- NINGUNO	-----
----- GB2231005 A	----- 07.11.1990	----- NINGUNO	-----
----- US2010186164 A1	----- 29.07.2010	----- US8561227 B2	----- 22.10.2013
----- US5572903 A	----- 12.11.1996	----- NINGUNO	-----
-----	-----	-----	-----