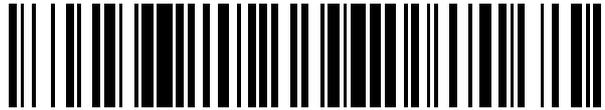


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 631 509**

21 Número de solicitud: 201700264

51 Int. Cl.:

B62D 55/08	(2006.01)
A61G 5/06	(2006.01)
B62B 19/02	(2006.01)
B62B 9/02	(2006.01)
B62B 5/02	(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

24.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.08.2017

71 Solicitantes:

ESTEBAN MONCADA, Manuel Jesús (100.0%)
Avenida de Badajoz, n. 3, Piso 8 F
28027 Madrid ES

72 Inventor/es:

ESTEBAN MONCADA, Manuel Jesús

54 Título: **Dispositivo auxiliar para facilitar el desplazamiento de coches de bebé y similares sobre escaleras, superficies arenosas, nieve o similares**

57 Resumen:

Es un dispositivo auxiliar (1) para permitir el desplazamiento de coches de bebé y similares a través de escaleras, superficies arenosas, nieve o similares. Está compuesto por sendas bandas tipo oruga (2) y un sistema de sujeción (9) entre ellas y el cochecito, logrando que éstas se posicionen por debajo de las ruedas delantera y trasera de cada lado del cochecito, resultando dos bandas tensas y firmes que aumentan la superficie de contacto, quedando el cochecito a modo de trineo.

El usuario no tendrá que cambiar su cochecito o hacerle modificaciones estructurales. Además facilita que una sola persona lleve el cochecito sin necesitar la ayuda de terceros o contar con un ascensor o pasarelas en la playa, pues no siempre se tienen estos recursos. También existe mayor seguridad y comodidad tanto para el niño como para el usuario ya que el movimiento de deslizamiento es más suave y controlado.



FIG. 6

ES 2 631 509 A1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO AUXILIAR PARA FACILITAR EL DESPLAZAMIENTO DE COCHES DE BEBE Y SIMILARES SOBRE ESCALERAS, SUPERFICIES ARENOSAS, NIEVE O SIMILARES.

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se refiere a un dispositivo auxiliar para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, sillas de paseo y similares a través de algunas superficies irregulares como escaleras, arena o nieve; ubicándose así en el campo de la fabricación de dispositivos y piezas de rodaje especialmente para coches de bebés, movidos por tracción humana. Este sistema resulta ser un sistema aplicable a
15 casi todas las configuraciones de coches o carritos de bebes y facilita no solo la transportabilidad del vehículo sino la seguridad del ocupante, siendo en éste caso un bebé.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Existen antecedentes y patentes registradas para artefactos y dispositivos, siendo similares en cuanto a su función como lo es facilitar es desplazamiento del coche de bebe sobre superficies irregulares como escaleras, o bien para nieve y arena, orientados a aumentar de la superficie de contacto entre los coches de bebe o sillas y
25 la superficie sobre la cual se están desplazando.

Un antecedente registrado en EE.UU. como US 5427390 A, de Scott Duncan y A. Lisson, contempla un sistema conformado por un accesorio de esquí y un único elemento de fijación para montar operativamente sobre una rueda de un vehículo con
30 ruedas, tal como un carro de bebé. El accesorio de esquí comprende una porción de canal generalmente alargada y plana y porciones delantera y trasera vueltas hacia arriba. El elemento único de fijación tiene un primer y un segundo miembros de brazo cooperantes montados en dicha porción de base y que se extienden hacia arriba desde el miembro de esquí con un primer y un segundo miembros de agarre opuestos
35 montados en el primer y segundo miembros de brazo, respectivamente.

Otro antecedente registrado como patente WO 2015079328 A1 de Pappenheim, Monsegny se refiere a un ensamble para un aparato caminador que incluye un dispositivo de soporte estrella y tres ruedas en su eje delantero y dos ruedas en su plano posterior y en donde el soporte estrella conlleva pares de ruedas en cada punta. Esta invención busca el contacto permanente de las ruedas con el piso de unas gradas de escalera siguiendo el contorno del obstáculo a enfrentar en el recorrido, pero no es útil ante superficies arenosas, nieve o similares; y difiere mucho de la invención propuesta en esta solicitud.

10

Otro antecedente, el modelo de utilidad solicitado en España con número de solicitud: ES 1 051 650 U de Clement Jurado, se refiere a un dispositivo para adaptar a un coche de bebés que rueda sobre superficies arenosas, playas o similares que contempla un montaje de unas piezas con una superficie externa próxima a un cilindro, con independencia de que la misma este facetada o no, o bien dotada la zona externa de ligeros resaltes situados en la zona interna de las dos ruedas delanteras y en la zona interna las dos ruedas traseras o solo en uno de los trenes de ruedas, este modelo difiere a simple vista del modelo que se describirá en esta solicitud, ya que esta última sirve también para superar obstáculos como escaleras y además la conexión entre las ruedas ocurre por los laterales, unas delanteras con sus correspondientes traseras y lo hacen a través de otras piezas muy diferentes. Además es necesaria la colocación del dispositivo en ambos trenes del coche.

15

20

Otros diseños que ofrecen las soluciones de rodaje o el deslizamiento al mismo problema, requieren modificación del eje delantero de rodaje, o del eje trasero; o incluso de ambos, o bien la colocación de 3 o 4 dispositivos, uno por rueda, que ocupan un gran volumen y no son tan fáciles de guardar cuando no se usan. La innovación propuesta en la presente consiste en que no hay necesidad de modificar la estructura del cochecito para bebés ni su tren anterior o posterior como en ejemplos ya citados, si no empleando un dispositivo auxiliar de fácil colocación y remoción, y que logra adaptarse al sistema de ruedas de la mayoría de los modelos ya existentes en el mercado, y que una vez colocado permite no solo subir y bajar escaleras si no también deslizarse con facilidad sobre arena, nieve o superficies similares a las mencionadas y que al recogerse ocupan relativamente poco espacio.

25

30

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un dispositivo auxiliar compuesto por una
5 banda tipo oruga que se posicionará por debajo de las ruedas del cochecito, un sistema de inserción y un sistema de sujeción entre dicha banda y el cochecito de bebe. La banda tipo oruga constituye un cinturón flexible con un conjunto de eslabones rígidos unidos unos a otros. Los eslabones son planchas metálicas o plásticas con orificios para permitir la conexión de unas con otras o el atornillado de zapatas. Se
10 conectan en serie y en paralelo y ayudan al coche a distribuir el peso en una superficie mayor que la que hubiera tenido empleando solo las ruedas, y esto hace que pueda moverse por un número mayor de superficies (incluidas arena y nieve) sin hundirse debido a su propio peso y le permite subir o bajar escaleras deslizándose el coche, apoyado sobre dicha banda.

15

Esta banda cumple las siguientes funciones:

- Servir de apoyo a las ruedas del coche que descansan sobre ésta de manera que soporta el peso del coche y queda interpuesta entre las ruedas y el suelo.
- Permitir el deslizamiento del cochecito de un lugar a otro sin necesidad de que las
20 ruedas giren, gracias al empuje o la tracción del responsable del cochecito.

La banda tipo oruga está compuesta por secciones de eslabones, estos son elementos de un material resistente como plástico y sus derivados, metal, madera o incluso de goma y debidamente encajados o relacionados entre sí. Es posible añadir o retirar uno
25 o más eslabones según la necesidad de obtener una banda más alargada o más recortada respectivamente, en función de la distancia entre las ruedas delanteras y traseras del cochecito; de manera que la banda (una banda a cada lado del cochecito) quede tensa y firme una vez sujeta en cada uno de sus dos extremos a la zona del cochecito que corresponde.

30

Para colocar el dispositivo auxiliar objeto de esta solicitud, el responsable del cochecito desplegará o desenrollará la banda tipo oruga que puede recogerse convenientemente enrollándose sobre si misma. Teniendo la banda tipo oruga completamente estirada en el suelo y con su superficie más lisa o regular en contacto
35 con la superficie del suelo, levantamos un lateral del cochecito de bebe y ubicamos la

Banda tipo oruga por debajo de las ruedas, de manera que al dejar descansar nuevamente las ruedas hacia el suelo, éstas se apoyen ahora en la superficie interna de la banda tipo oruga, (superficie que mira hacia arriba) a continuación se sujeta cada extremo de la banda al cohechito, para ello la parte terminal de cada lado de la banda
5 debe abrazar o estar en estrecho contacto con la cara externa (desde un punto de vista longitudinal) de las ruedas, de manera que el extremo anterior de la banda cubra o abrace la parte frontal de la/s rueda/s delantera/s y así mismo el otro extremo de la banda, deberá abrazar o cubrir la mayor parte trasera de la/s rueda/s trasera/s.

En una realización preferente la superficie interna de la banda tipo oruga y a nivel de la
10 zona que estará en contacto estrecho con la rueda, presentará unas pequeñas láminas de goma o silicona, que actúan como medios de contención para evitar el deslizamiento de la banda tipo oruga para con la rueda y de una banda para con la otra (cuando éstas se superpongan entre sí por ejemplo cuando ambas bandas llegan a una misma rueda, como ocurre en los cochecitos de tres ruedas). Dichas láminas de
15 silicona o goma pueden ser colocados por el propio usuario del dispositivo en la zona interna de los eslabones que estarán en contacto con la rueda, ya que el tamaño de esta puede variar según el modelo del cochecito, para ello las láminas de goma o silicona presentarán en una de sus caras una superficie con pegamento a modo de
pegatina.

20 A continuación se sujeta el extremo de la banda al punto del cochecito más cercano a las ruedas, normalmente será el brazo que coge la rueda en su extremo, aunque según el modelo del cochecito puede haber otra parte de mayor conveniencia pues el punto de sujeción donde debe atarse la cinta de amarre debe ser un punto por encima
25 del eje central de la rueda.

En una realización preferente la banda tipo oruga presenta en el último eslabón de cada extremo de la banda (eslabones que solo se pueden usar como extremos finales de la banda tipo oruga), tres ranuras centradas en los bordes; derecho, izquierdo y en
30 el borde más distal de la banda y cuya forma es rectangular con un semicírculo centrado en una de sus lados más largos y cuya perforación abarca todo el espesor o grosor del eslabón terminal (estas ranuras forman parte de los medios de inserción principales), así mismo presenta un pequeño agujero circular (dichos agujeros forman parte de los medios de inserción auxiliares) a cada lado de las tres ranuras para pasar
35 o atravesar un cordón de tela o plástico que se podrá emplear para sumar mayor

estabilidad y firmeza a la colocación funcional del dispositivo, ya que acabará atado al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto. El uso del cordón será opcional (comprende un medio de sujeción auxiliar) aunque recomendable si se va a mantener el sistema colocado fijo durante varios días desplazándose el coche por la misma superficie, como un viaje a la nieve o la playa en el cual no se necesite plegar el cochecito (el dispositivo debe retirarse siempre que se vaya a plegar el cochecito). En una realización preferente, las ranuras rectangulares ya mencionadas, en los tres bordes libres de ambos eslabones terminales, actúan a modo de hebilla, permitiendo el paso de cintas (normalmente de tela) a través de las mismas para aproximar y sujetar la banda tipo oruga al cuerpo del cochecito de bebe (dichas cintas comprenden un medio de sujeción principales). Tanto las ranuras como los agujeros a cada lado de ésta, se extienden de una cara a la otra de la banda, atravesando todo el espesor de la banda dejando pasar la luz.

En una realización preferente, las cintas (medios de sujeción principales) que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas (medios de inserción principales), tienen el sistema de velcro o cierre mágico de manera que se cierra un extremo de la cinta con el otro y queda firmemente atado el dispositivo.

Los eslabones del cuerpo de la banda presentan a nivel de los extremos laterales unas pequeñas ranuras con un tabique central a modo hebilla (que comprenden medios de sujeción auxiliares) para facilitar el paso de alguna cinta o cordón de sujeción en caso de ser necesaria más tensión o firmeza en la banda tipo oruga; consiguiendo una sujeción extra.

En otra realización preferente, las cintas que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas, poseen en sus extremos unos discos, hechos de un metal o plástico, donde un labio circular en uno de los discos entra dentro de un surco en la parte opuesta del otro disco, a modo de macho y hembra, consiguiendo un cierre de presión y quedando firmemente atado el dispositivo.

En otra realización preferente, las cintas que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas, poseen en sus extremos un sistema de broche plástico, a modo de hebilla de liberación lateral, dando igual que la parte macho o la hembra esté cogida al extremo de la banda tipo oruga, mientras la otra parte donde encaja esté cogida a la

pieza de la estructura del cochecito de bebe que corresponde.

En otra realización preferente, teniendo en la banda tipo oruga los eslabones terminales con las ranuras ya mencionadas, la sujeción al cochecito se realiza gracias a un elemento de enganche tipo mosquetón que está sujeto a través de una cinta de tela de cierre de velcro, o si no por una de cierre de presión al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto.

En otra realización preferente el dispositivo, presentará unos eslabones terminales distintos al resto de eslabones del cuerpo y diferentes a los otros eslabones terminales ya mencionados, aunque igualmente solo se pueden usar como eslabones de los extremos finales de la banda, estos presentarán ranuras distintas a las anteriormente descritas; tres ranuras en la cara externa, que es más lisa y más regular de la banda tipo oruga, y otra ranura en cada uno de los cantos o bordes libres del eslabón terminal, perpendiculares y centradas en relación con las ranuras de la superficie superior, (todas estas ranuras comprenden medios de inserción principales) conformando un sistema a modo de hembra, cuyo tamaño y forma varían de acuerdo al tamaño y forma del elemento de unión a modo de enganche macho. Esta pieza o elemento "macho" estará atado o sujeto por una cinta de tela que tiene cierre de velcro o bien con cierre a presión y que lo unirá al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto. Igualmente este eslabón presentará el pequeño agujero circular a cada lado de las ranuras hembra, para el paso de los cordones auxiliares.

Para sujetar correctamente la banda tipo oruga al cochecito; se deberá pasarse la cinta a través de una de las tres ranuras que tiene el eslabón terminal de la banda tipo oruga (como enhebrando la misma) e iremos con los dos extremos de la cinta a rodear el brazo del cochecito para finalmente juntarlos entre sí gracias al cierre mágico de la cinta o bien por el cierre a presión a modo de botones, dependiendo del tipo de cinta de sujeción que se esté usando.

El conjunto de banda tipo oruga y los medios de sujeción al cochecito, debe quedar lo más firme y tenso posible, ajustándose estrechamente al contorno exterior de las ruedas delantera y trasera del lado derecho (con un dispositivo) y del lado izquierdo (con un segundo dispositivo) de manera que la porción de Banda tipo oruga que queda

entre la rueda delantera y la trasera no se encuentre holgada, de ser así habría que atar los extremos de la banda a un punto más alejado y que consiga una mayor tensión del conjunto, o bien quitar algún eslabón de la banda tipo oruga ya que podría estar siendo más larga de lo conveniente; esta posibilidad de ajuste de la longitud de la banda permitirá adaptarse a los diferentes tamaños de coches y ruedas que existen en el mercado.

Con esta invención, no se requiere que el usuario cambie su carrito, o el sistema de ruedas que actualmente posee, ya que puede acoplarse o colocarse en muchos coches de bebe o sillas de paseo ya existentes, adaptándose al sistema de ruedas de la mayoría de los modelos, evitando así modificaciones laboriosas y gastos que éstas conllevarían. Además, empleando el sistema propuesto en esta solicitud, se reduce el tiempo requerido para subir o bajar las escaleras llevando el coche de bebe, se evita la necesidad de requerir el uso de ascensor a no ser que el usuario así lo prefiera, e igualmente se vuelve opcional el solicitar ayuda, pues una sola persona puede sin problemas superar el obstáculo que representan las escaleras, dando más independencia, ventaja muy notoria ya que muchas veces no hay disponibilidad de ascensores ni personas que asistan o ayuden a subir/bajar el cochecito de bebe por unas escaleras. También es importante mencionar que usando este dispositivo es mucho más probable que se encuentren a salvo tanto el niño que viaja en el cochecito como la persona que lleva el mismo, pues se evitan los saltos o golpes que da un coche entre escalón y escalón, o al caer en un agujero, ya que al usar el dispositivo; el cochecito se estará deslizando de manera más suave y controlada. Además y como ya se ha mencionado, se consigue mayor facilidad para desplazar el cochecito de bebe por superficies arenosas, nieve u otras similares.

En aquellos casos en los que el cochecito de bebe presenta únicamente tres ejes de ruedas, normalmente uno delantero y dos traseros, igualmente podría emplearse el dispositivo mencionado en esta solicitud, requiriéndose en cualquier caso dos bandas tipo oruga, una que vaya desde la rueda trasera derecha hasta la/s rueda/s delantera/s central/es, y otra banda tipo oruga que se colocará desde la rueda trasera izquierda hasta la/s rueda/s delantera/s central, de manera que con la primera banda tipo oruga se procederá como se ha mencionado anteriormente y la siguiente banda tipo oruga del lado restante se colocará en la rueda trasera con normalidad y en la delantera central se colocará por debajo y abrazando a la banda tipo oruga ya colocada,

superponiéndose una sobre la otra sin problemas, ambas deberán atarse de forma independiente con los medios de sujeción ya descritos y en la forma ya indicada.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva con una posible realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención relativa un dispositivo auxiliar para facilitar el desplazamiento de coches de bebe y similares sobre escaleras, superficies arenosas, nieve o similares. Se muestran las piezas fundamentales que la componen como la banda tipo oruga con sus componentes y unos medios de sujeción del dispositivo al cochecito.

15

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la Banda tipo oruga parcialmente recogida, enrollada sobre sí misma (sin los medios de sujeción presentes).

20

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del último eslabón de cada extremo de la banda tipo oruga, que presenta las tres ranuras rectangulares centradas en los bordes; y a modo de ejemplo se ha colocado en cada ranura, un tipo distinto de posible cinta de sujeción, aunque a nivel práctico real se ocuparía una sola ranura y con una sola cinta, entre la banda oruga y el cochecito (en este caso se muestran las cintas previamente mencionadas, pero podrían servir para esta función otros tipos). También se muestra un cuarto elemento de sujeción consistente en un mosquetón que estaría atado en su otro extremo al cochecito gracias a una cinta.

25

30

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del último eslabón de cada extremo de la banda tipo oruga en otra realización preferente del dispositivo, donde las ranuras están en los cantos de la banda tipo oruga y en la cara externa (la de superficie más regular de la banda) a modo de hembra para recibir y permitir el encaje perfecto de un elemento de unión a modo de enganche macho que también se muestra en la figura.

35

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de los eslabones que componen el cuerpo de la banda tipo oruga (excluyendo por tanto a los eslabones terminales de cada extremo de la banda tipo oruga) en otra realización preferente del dispositivo, donde pueden incluirse rodamientos a modo de rueditas y se ven también las ranuras auxiliares tipo hebilla.

Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva del acoplamiento del dispositivo objeto de la invención en un coche de niños en el que existen dos ejes de ruedas traseras y dos ejes de ruedas delanteras.

Figura 7.- Muestra una vista en perspectiva del acoplamiento del dispositivo objeto de la invención en un coche de niños en el que existen dos ejes de ruedas traseras y un solo eje de ruedas delanteras.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal y como se observa en las Figuras 1 a 5, el dispositivo auxiliar (1) para permitir el desplazamiento de cochecitos de bebe o niño, sillas de paseo, a través de escaleras, superficies arenosas, nieve o similares; está compuesto por:

- una banda tipo oruga (2) que constituye un cinturón flexible y que a su vez está formada por:

- Un conjunto de eslabones que forman el cuerpo de la banda, rígidos que se conectan en serie y en paralelo. Los eslabones del cuerpo de la banda (3) son planchas metálicas o plásticas o incluso de madera con orificios para permitir la conexión de unas con otras (de manera que podamos quitar o añadir algunos para disminuir o aumentar la longitud de la banda). Estos eslabones presentan a nivel de los extremos laterales unas pequeñas ranuras con un tabique central a modo hebilla (5) para facilitar el paso de alguna cinta o cordón de sujeción en caso de ser necesaria más tensión o firmeza en la banda tipo oruga; consiguiendo una sujeción extra.

- Un eslabón terminal (4) ubicado a cada extremo de la banda, estos dos

eslabones serán distintos al resto, pues solo se pueden usar como eslabones de los extremos finales de la banda. Presentan tres ranuras cuya luz tiene forma rectangular con un semicírculo centrado en una de sus lados más largos (6), estas ranuras están centradas en los tres bordes libres del eslabón: el derecho, el izquierdo y en el borde más distal de la banda. Este eslabón terminal también presenta un pequeño agujero circular (7) a cada lado de las tres ranuras para pasar o atravesar un cordón de sujeción auxiliar (11). Tanto las ranuras (6) como los agujeros (7) a cada lado de ésta, se extienden de una cara a la otra de la banda, atravesando todo el espesor de la banda dejando pasar la luz.

5

10

15

20

25

30

35

- En esta realización preferente, como se muestra en la Figura 1 y 2 la superficie interna de la banda tipo oruga y a nivel de la zona que estará en contacto estrecho con la rueda, presentará unas pequeñas láminas de goma o silicona (8) que serán colocados por el propio usuario del dispositivo ya que presentan en una de sus caras una superficie con pegamento a modo de pegatina.
- En otra realización preferente, mostrada en la figura 4, los eslabones terminales (4) ubicados uno a cada extremo de la banda, presentan ranuras distintas a las anteriormente descritas; son tres ranuras (15) en la cara externa, que es más lisa y más regular de la banda tipo oruga, y otra ranura en cada uno de los cantos o bordes libres del eslabón terminal, perpendiculares y centradas (16) en relación con las ranuras de la superficie superior (15), conformando un sistema a modo de hembra, cuyo tamaño y forma varían de acuerdo al tamaño y forma del elemento de unión a modo de enganche macho (17). Esta pieza o elemento "macho" estará atado o sujeto al cochecito gracias a una cinta de tela que tiene cierre de presión (10). También están los pequeños agujeros circulares (7) para el paso de los cordones auxiliares (11), dichos agujeros se ubican a cada lado de las ranuras hembra (15) presentes en la cara externa del eslabón, que es más lisa y más regular en la banda tipo oruga.
- Unos medios de sujeción formado por unas cintas de tela, como muestran las figuras 3 y 4, diferenciando entre cintas principales (9)(10) y cordones auxiliares (11).

En la realización preferente, como muestra la figura 3, las cintas que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas (6), tienen el sistema de velcro o cierre mágico

(9) de manera que se cierra un extremo de la cinta con el otro y queda firmemente atado el dispositivo. Se muestra además uno de los cordones de sujeción auxiliar (11) que acabará atado al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto, el uso de este cordón será
5 opcional.

En otra realización preferente, como muestra la figura 3, las cintas que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas (6), poseen en sus extremos unos discos, hechos de un metal o plástico a modo de botones (10), donde un labio circular en uno
10 de los discos entra dentro de un surco en la parte opuesta del otro disco, de manera que se cierra un extremo de la cinta con el otro y queda firmemente atado el dispositivo.

En otra realización preferente, como muestra la figura 3, las cintas que atraviesan las ranuras rectangulares ya mencionadas (6), poseen en sus extremos un sistema de broche plástico, a modo de hebilla de liberación lateral de plástico, dando igual que la parte macho (12) o la hembra (13) esté cogida al extremo de la banda tipo oruga,
15 mientras la otra parte donde encaja esté cogida a la pieza de la estructura del cochecito de bebe que corresponde.

En otra realización preferente, como muestra la figura 3, teniendo en la banda tipo oruga (2) los eslabones terminales (4) con las ranuras en forma rectangular con un semicírculo centrado en uno de sus lados más largos y cuya perforación abarca todo
20 el espesor (6) o grosor del eslabón terminal, la sujeción al cochecito se realiza gracias a un elemento de enganche tipo mosquetón (14) de plástico y sus derivados o metal, latón, etc. que está sujeto a través de una cinta de tela de cierre de velcro (9), o si no
25 por una de cierre de presión, al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto.

En otra realización preferente, como muestra la figura 5, los eslabones del cuerpo (3) de la banda tipo oruga (2) presentan unos rodamientos (18), a modo de pequeños
30 rueditas ubicados en la cara de los eslabones que contacta directamente con el suelo, dichos rodamientos son opcionales.

En aquellos modelos de cochecito en los cuales las ruedas no estén unidas a éste a
35 través de un brazo que se sitúa entre las dos ruedas (como sí ocurre en la figura 6) o

en los que haya una sola rueda y el brazo no esté alineado en el mismo eje central de ésta (como ocurre en las ruedas traseras de la figura 7), será conveniente, con el fin de conseguir un mejor ajuste de la banda tipo oruga (2) al contorno exterior de la rueda y con ello, mejor estabilidad del dispositivo (1), que las cintas de sujeción al cochecito (9,10,11) se sujeten a través de las ranuras laterales del eslabón terminal (6), tal como se muestra en las ruedas traseras de la figura 7. En la figura 6 se muestra como las cintas (9) sujetan la banda tipo oruga al cochecito a través de las ranuras (6) centrales en el borde más distal del eslabón.

10

REIVINDICACIONES

- 1 Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, sillas
de paseo y otros carros similares en los que se pueda adaptar; sobre escaleras,
5 superficies arenosas, nieve o similares caracterizado porque comprende:
- Una Banda tipo oruga (2), que constituye un cinturón flexible por lo que puede
enrollarse sobre si misma cuando no se vaya a emplear o bien desenrollarse
quedando alargada y plana para su colocación y uso debajo de las ruedas del
cochecito.
 - 10 • Eslabones que forman el cuerpo (3) de la banda tipo oruga, son planchas
rígidas que se conectan en serie y en paralelo, con orificios para permitir la
conexión de unas con otras, de manera que pueden ser individualmente
añadidos o removidos de dicha banda para aumentar o disminuir la longitud de
la banda (2) en función de la necesidad de que ésta quede tensa en su
15 posición de uso correcto.
 - Dos eslabones terminales (4) ubicados cada uno en un extremo de la banda,
estos dos eslabones serán distintos al resto, pues solo se pueden usar como
eslabones de los extremos finales de la banda tipo oruga (2). En ellos vemos
medios de inserción (6,7) por donde pasarán los medios de sujeción principales
20 y los auxiliares.
 - Unos medios de inserción principales (6, 15-16) ubicados solo en los eslabones
terminales y unos medios de inserción auxiliares (7, 5); estos últimos están
presentes en los eslabones terminales a modo de pequeños agujeros
circulares (7) y en los eslabones del cuerpo de la banda a modo de ranuras (5).
 - 25 • Unos medios de sujeción principales (9, 10, 12, 13, 14, 17) y otros auxiliares
(11).
 - Unos medios de contención (8) que evitan el deslizamiento de la banda tipo
oruga para con la rueda y de una banda para con la otra; cuando éstas se
superpongan entre sí, presentes a modo de láminas de un material
30 antideslizante como goma o silicona y que se ubican en la superficie de los
eslabones que contactaría directamente con las ruedas y no con el suelo,
arena o nieve.

2. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 1 caracterizado porque las diferentes partes que lo comprenden están fabricadas en metal o madera o tela o plástico y sus derivados.
- 5 3. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 1 caracterizado porque los eslabones contienen unos rodamientos (18), a modo de pequeñas rueditas ubicadas en la cara de los eslabones que contacta directamente con el suelo.
- 10 4. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 1 caracterizado porque los medios de inserción presentes en el eslabón terminal de la banda (4), comprenden tres ranuras centradas en los bordes; derecho, izquierdo y en el borde más distal de la banda y cuya forma es rectangular con un semicírculo centrado en una de sus lados más largos (6) y cuya perforación abarca
15 todo el espesor o grosor del eslabón terminal, y a través de las cuales pueden pasar o sujetarse las diversas cintas y elementos que constituyen los medios de sujeción.
5. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 4 caracterizado porque los medios de sujeción que atraviesan las
20 ranuras rectangulares, comprenden unas cintas que tienen un sistema de cierre de velcro (9) o cierre mágico de manera que se cierra un extremo de la cinta con el otro.
6. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 4 caracterizado porque los medios de sujeción que atraviesan las
25 ranuras rectangulares, comprenden unas cintas de cierre de presión (10) que poseen en sus extremos unos discos, hechos de un metal o plástico, donde un labio circular en uno de los discos entra dentro de un surco en la parte opuesta del otro disco, de manera que se cierra un extremo de la cinta con el otro.
- 30 7. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 4, caracterizado porque los medios de inserción comprende también unos pequeños agujeros circulares (7) a cada lado de las ranuras (6, 15); los cuales podrán ser atravesados por los medios de sujeción que comprenden unos cordones
35 (11) de tela o plástico que se podrán emplear para sumar mayor estabilidad y firmeza a la colocación funcional del dispositivo.

8. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 1, caracterizado porque los eslabones del cuerpo (3) de la banda tipo oruga (2) presentan como medios de inserción a cada lado del eslabón, dos pequeñas ranuras con un tabique central a modo hebilla (5), que son también para ofrecer una
5 sujeción extra en caso de necesitarse pasar un cordón (11) o una cinta de tela (9, 10).

9. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 4 caracterizado porque los medios de sujeción que atraviesan las ranuras rectangulares (6), comprenden unas cintas (9, 10) que poseen en sus
10 extremos un sistema de broche plástico, a modo de hebilla de liberación lateral de plástico, dando igual que la parte macho (12) o la parte hembra (13) esté cogida al extremo de la banda tipo oruga siempre que la otra parte donde encaja, esté cogida a la pieza de la estructura del cochecito que corresponda para lograr la correcta sujeción.

15 10. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 4 caracterizado porque los medios de sujeción comprenden un elemento de enganche tipo mosquetón (14), que por un extremo y gracias a una cinta de tela de cierre de velcro (9), o si no por una de cierre de presión (10) se sujeta al
20 brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto y por el otro extremo se engancha en la ranura (6) del eslabón terminal (4).

11. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según
25 la reivindicación 1 caracterizado porque los medios de inserción presentes en el eslabón terminal de la banda (4), comprenden tres ranuras en la cara externa (15), que es más lisa y más regular de la banda tipo oruga (2), y otra ranura en cada uno de los cantos o bordes libres del eslabón terminal, perpendiculares y centradas (16) en relación con las ranuras de la superficie superior (15), conformando un sistema a
30 modo de hembra, cuyo tamaño y forma varían de acuerdo al tamaño y forma del elemento de unión a modo de enganche macho (17). Igualmente presentan el pequeño agujero circular (7) para el paso de los cordones auxiliares (11), dichos agujeros se ubican a cada lado de las ranuras hembra (15) presentes en la cara externa del eslabón, que es más lisa y más regular en la banda tipo oruga.

35

12. Dispositivo auxiliar (1) para facilitar el desplazamiento de coches de bebe, según la reivindicación 11 caracterizado porque los medios de sujeción comprenden un elemento plástico de enganche tipo "macho" (17) que está sujeto en su otro extremo por una correa de tela de cierre tipo velcro (9) o si no por una con cierre de presión (10) al brazo del cochecito que soporta la rueda o a alguna otra pieza cercana que nos aporte una sujeción estable del conjunto. Dicho elemento de sujeción tendrá la forma geométrica que encaja perfectamente con las dos ranuras (15,16) en el eslabón terminal, a modo en encaje macho - hembra, por tanto será complementaria la forma rectangular/cuadrada de la parte macho con la forma de las ranuras (15,16) en la parte hembra.

15

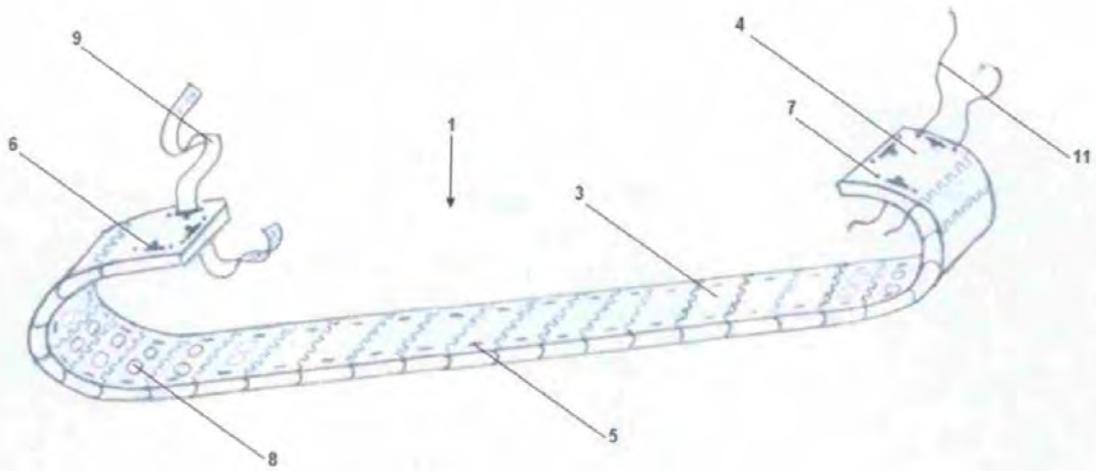


FIG. 1

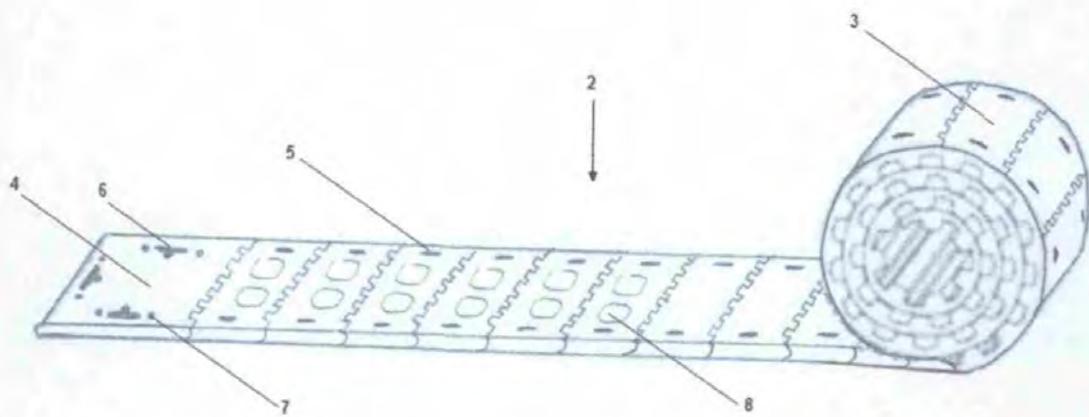
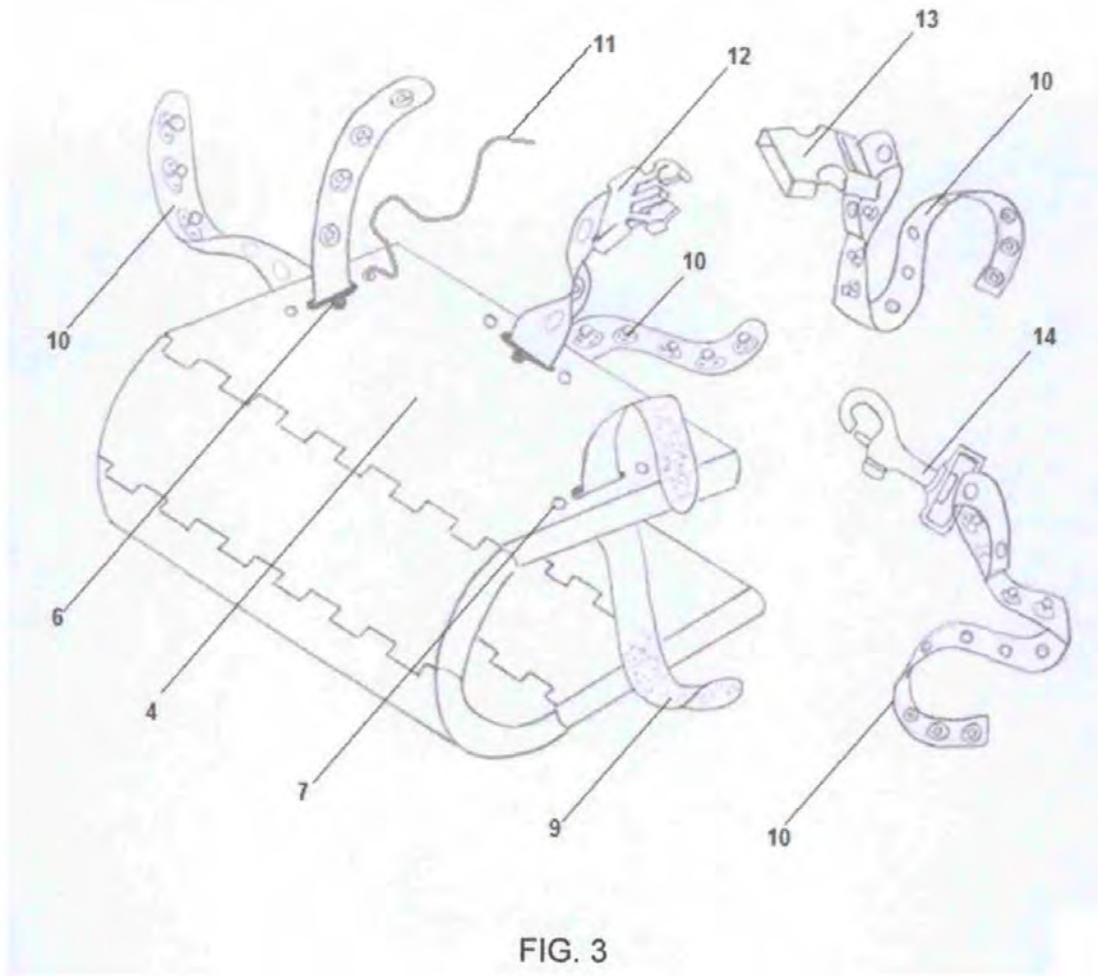


FIG. 2



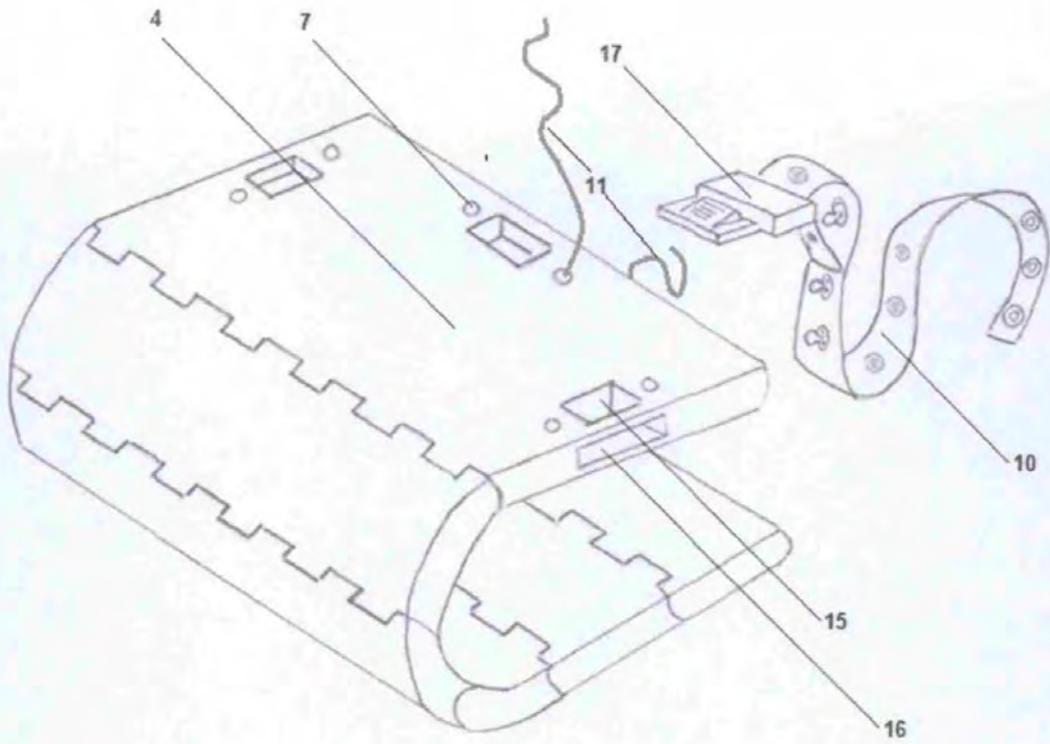


FIG. 4

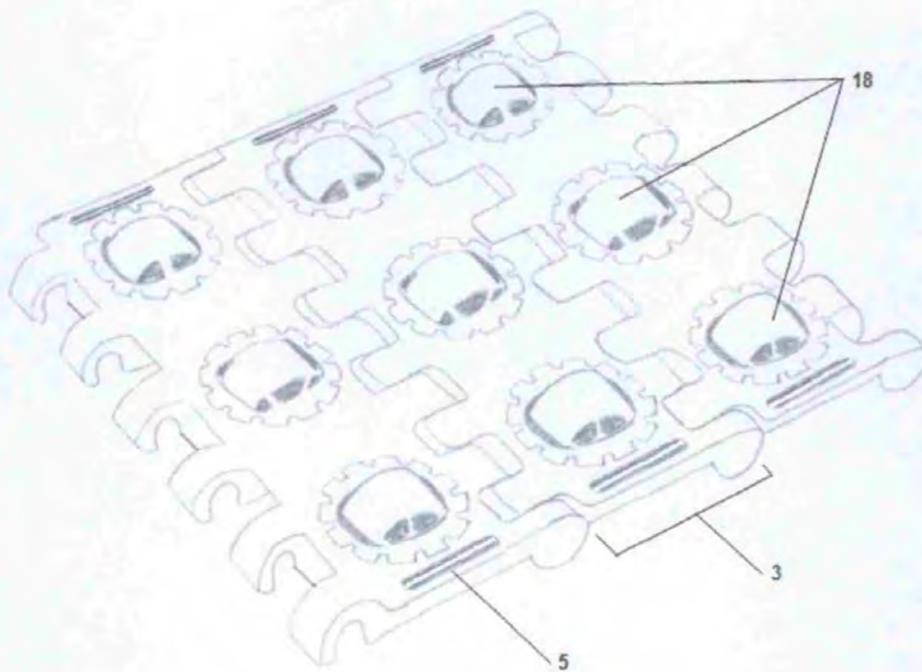
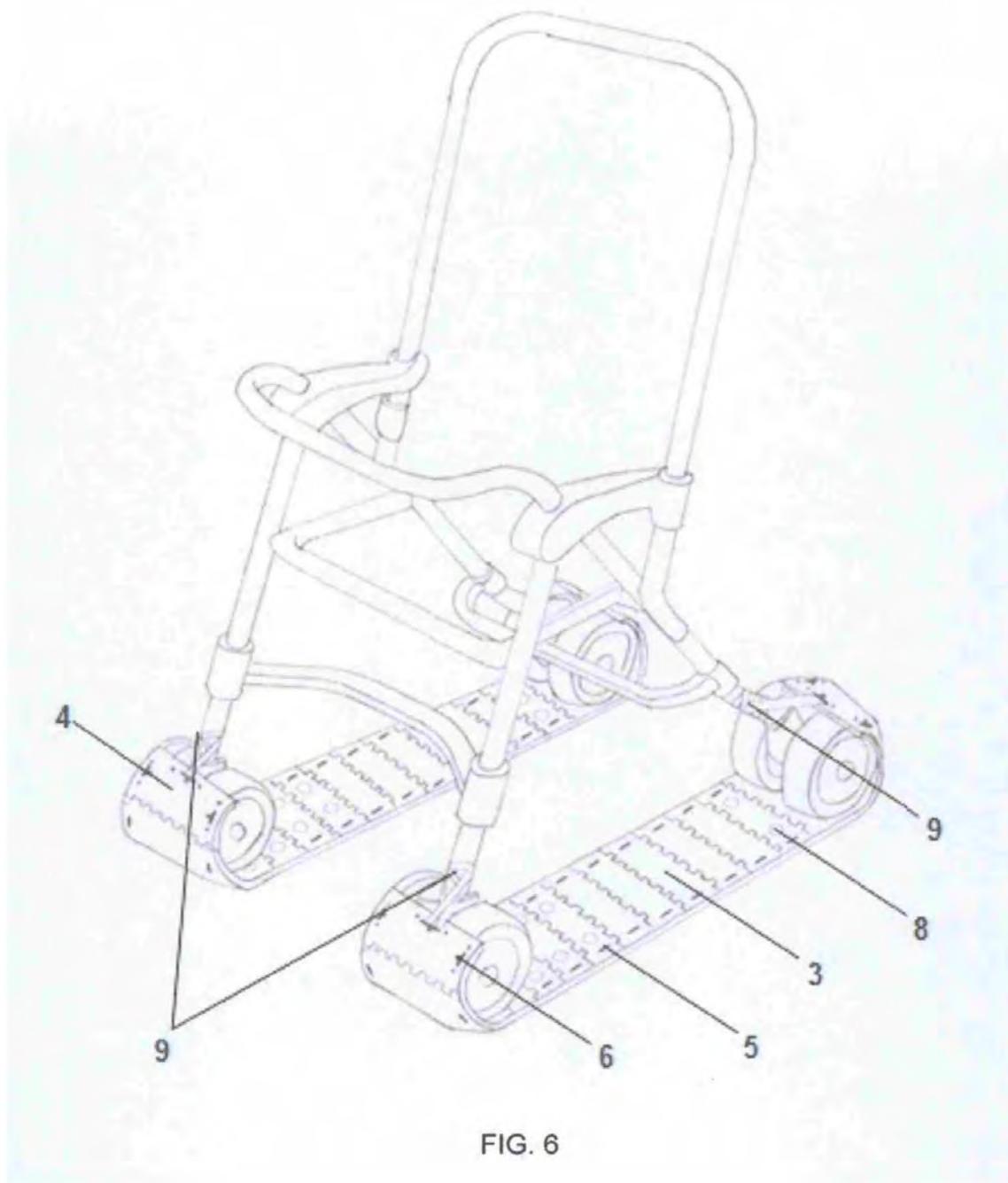


FIG. 5



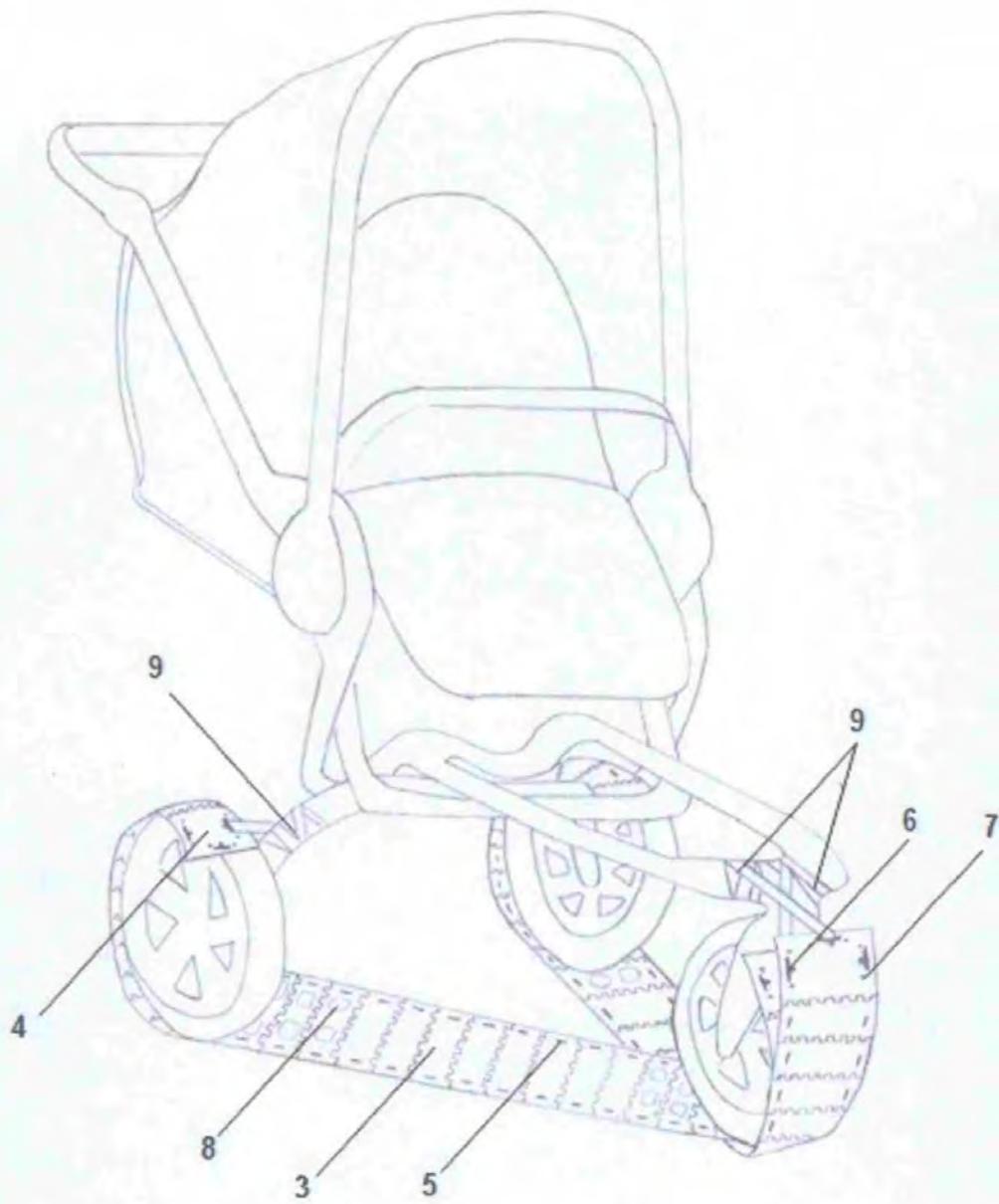


FIG. 7



②① N.º solicitud: 201700264

②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.03.2017

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2011049820 A1 (CLAPP DENNIS) 03/03/2011, Todo el documento.	1,2,5,6,9,10
A	GB 1217090 A (MILLS KENNETH JOHN) 23/12/1970, Todo el documento.	1,2,5,6,9,10
A	US 2937878 A (REINA JOSEPH A) 24/05/1960, Todo el documento.	1,2,4-7,9,10-12

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 n.º:

Fecha de realización del informe
21.08.2017

Examinador
A. Hoces Díez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B62D55/08 (2006.01)

A61G5/06 (2006.01)

B62B19/02 (2006.01)

B62B9/02 (2006.01)

B62B5/02 (2006.01)

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

A61G, B62D

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: 21.08.2017

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	US 2011049820 A1 (CLAPP DENNIS)	03.03.2011

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

El documento D01, que se puede considerar el estado de la técnica más cercano al objeto técnico de la reivindicación independiente 1 y al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga un dispositivo auxiliar para facilitar el desplazamiento de coches de bebe que se puedan adaptar sobre nieve que presenta una banda (12), que constituye un cinturón flexible por lo que puede enrollarse sobre si misma cuando no se vaya a emplear o bien desenrollarse quedando alargada y plana para su colocación y uso debajo de las ruedas del cochecito (figura 1); unos medios de sujeción principales (16) y unos medios de contención (22) a modo de láminas que se ubican en la superficie de la banda que contacta directamente con las ruedas.

La diferencia entre el objeto de la reivindicación 1 y el dispositivo auxiliar descrito en D01 es que en D01 la banda no es de tipo oruga con, un cuerpo formado por eslabones que son planchas rígidas que se conectan en serie y en paralelo, con orificios para permitir la conexión de unas con otras y con unos medios de inserción auxiliares a modo de ranuras, y con dos eslabones terminales ubicados cada uno en un extremo de la banda con medios de inserción principales y medios de inserción auxiliares a modo de pequeños agujeros circulares, para pasar unos medios de sujeción principales y auxiliares, ni los medios de contención son un material antideslizante como goma o silicona.

Los efectos técnicos asociados a estas diferencias son, incrementar la resistencia y rigidez del dispositivo auxiliar, variar la longitud del dispositivo y mejorar la adherencia entre la rueda y la superficie de la banda que contacta directamente con la rueda.

Los problemas técnicos objetivos que se resuelven gracias a estas diferencias son, utilizar el dispositivo auxiliar para desplazar los coches de bebe, sillas de paseo y otros carros similares por terrenos irregulares y agrestes, adaptar el dispositivo a cualquier tipo de coche de bebe, sillas de paseo y otros carros similares e incrementar la estabilidad de los coches de bebe, sillas de paseo y otros carros similares.

Ninguno de los documentos citados en el Informe sobre el Estado de la Técnica, tomados solos o en combinación, revelan las características técnicas definidas en la reivindicación independiente 1. Por tanto, los documentos citados sólo reflejan el estado de la técnica y, en consecuencia, la reivindicación independiente 1 sería nueva y tendría actividad inventiva de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986.

Las reivindicaciones 2-12 dependen de forma directa o indirecta de la reivindicación 1, que cumpliría los requisitos de novedad y actividad inventiva. Por tanto, las reivindicaciones 2-12 cumplirían a su vez dichos requisitos (art. 6 y 8 de la Ley 11/1986).

En conclusión, las reivindicaciones 1-12 serían nuevas y tendrían actividad inventiva de acuerdo con los artículos 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986.