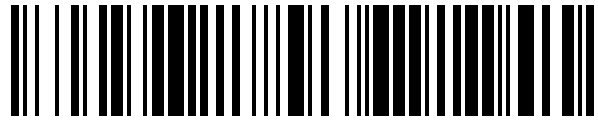


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 758**

21 Número de solicitud: 201700209

51 Int. Cl.:

**A61H 3/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**22.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.06.2017**

71 Solicitantes:

**VAQUERO RONCERO, Luis Mario (50.0%)**

**Avda. Cardenal Cisneros 39, 4º A**

**49000 Zamora ES y**

**BRAGADO MARTIN, Amado Cesar (50.0%)**

72 Inventor/es:

**VAQUERO RONCERO, Luis Mario y**

**BRAGADO MARTIN, Amado Cesar**

54 Título: **Deslizador para ayuda en la deambulación de sujetos con lesiones distales de extremidad inferior**

**ES 1 184 758 U**

## DESCRIPCIÓN

Deslizador para ayuda en la deambulaci3n de sujetos con lesiones distales de extremidad inferior.

5

### **Sector de la t3cnica**

Esta invenci3n tiene su aplicaci3n dentro de la industria dedicada u la fabricaci3n de aparatos y accesorios con fines ortop3dicos.

10

El objetivo principal de esta invenci3n es un dispositivo que permite el desplazamiento en bipedestaci3n de una forma c3moda y segura de los sujetos que presentan lesiones distales en alguna de las extremidades inferiores que desaconseja su apoyo para caminar.

15

### **Antecedentes de la invenci3n**

Hoy en d3a, las expectativas de vida han aumentado considerablemente, y as3, cada vez nos encontramos con m3s personas de cualquier edad que presentan lesiones o problemas de movilidad y que necesitan una ayuda para mantenerse erguidos y caminar.

20

A este respecto, un sencillo bast3n constituye un punto de apoyo cuya utilizaci3n aporta seguridad en el andar al usuario. Sin embargo, para dolencias mayores, cuando el apoyo de una extremidad inferior no es posible, es com3n el uso de muletas convencionales.

25

En otros casos, cuando el apoyo es permitido pero existe cierto grado de inestabilidad/inseguridad en la marcha, se ha popularizado la utilizaci3n de andadores.

30

De este modo existen un gran n3mero de tipos y modelos tanto de muletas como de andadores. Pero si el sujeto tiene otras limitaciones f3sicas, para su movilizaci3n puede ser necesario la utilizaci3n de una silla de ruedas.

35

Los inconvenientes de estos dispositivos b3sicamente los podemos resumir en que las muletas son de muy dif3cil manejo en estas circunstancias y exigen un esfuerzo f3sico no adecuado a seg3n qu3 casos. Por otro lado, los andadores convencionales no permiten la deambulaci3n cuando no es posible el apoyo de ambas extremidades, siendo la silla de ruedas otra de las alternativas, pero de complicado uso, y m3s dentro de espacios cerrados, obligando, en la mayor3a de las ocasiones, a la presencia de un cuidador que realice la tracci3n. De igual modo, la permanencia durante largos periodos en reposo absoluto, al que obligar3a la silla de medas, podr3a incrementar la aparici3n de fen3menos tromb3ticos, que tal vez se pudieran ver disminuidos por el ejercicio moderado que facilitar3a nuestro nuevo dispositivo.

40

Por parte del solicitante no se tiene conocimiento de la existencia, en la actualidad, de ninguna invenci3n que presente las caracter3sticas que se se3alan como id3neas.

45

### **Explicaci3n de la invenci3n**

Para subsanar los inconvenientes arriba descritos, es por lo que ha sido ideada la invenci3n que nos ocupa.

50

As3, se trata de proveer un dispositivo que sea 3til y sencillo, que permita la marcha y que sea f3cil de usar por la mayor3a de los sujetos con lesiones agudas o cr3nicas distales en extremidad inferior, que no permitan el apoyo en el suelo de la citada extremidad. Este

invento, sin necesidad de una especial habilidad o fuerza en la extremidades superiores, incluso en pacientes ancianos, en todos los espacios y sin precisar ayuda de un cuidador, aporta los beneficios de cada uno de los aparatos existentes excluyendo los inconvenientes.

5

Como característica diferenciadora y novedosa cabe destacar que estaría dotado de una superficie acolchada para el apoyo de la rodilla de la extremidad lesionada, lo que permitiría la deambulaci3n sin tener que ejercer presi3n en las manos y de una manera lo m3s fisiol3gica posible, evitando el sedentarismo al que obliga la silla de medas convencional. Esta superficie de apoyo para la rodilla ser3a de un di3metro transversal suficiente que permita el sustento de la extremidad a la vez que posibilita la deambulaci3n. A su vez, esta superficie es 3til tambi3n para ayudar a mantener la bipedestaci3n cuando el sujeto precise mantenerse est3tico (apoyando la rodilla en la misma y manteniendo la otra extremidad en extensi3n) y para el descanso en sedestaci3n, en caso de fatiga con el uso del dispositivo.

10

15

El nuevo deslizador, de acuerdo con el invento, dispone de una estructura r3gida que, empleando un m3nimo n3mero de componentes, permite ser estable y de manejo sencillo.

20

De forma m3s concreta, el deslizador para personas con lesiones distales de extremidad inferior, objeto de la invenci3n, est3 constituido por un estructura en forma de silla, con ruedas en cada uno de los v3rtices que permiten giros de 360°. En el frente del bastidor se dispone verticalmente de un manillar redondeado sobre el que el usuario puede apoyar las manos y en el que se ejerce la tracci3n para su movilizaci3n. Es curvado hacia delante para imposibilitar el choque de la extremidad con su estructura al realizar el ejercicio de la marcha.

25

Sobre los laterales del bastidor, de achura que permita la deambulaci3n con la extremidad sana, y a una altura conveniente, se dispone una superficie acolchada que sirve para el apoyo de la rodilla del sujeto.

30

La invenci3n contempla la posibilidad ajustar la altura del manillar con objeto de aumentar la comodidad de su utilizaci3n. Del mismo modo la distancia entre el suelo y la superficie de apoyo destinada a la rodilla tambi3n se puede regular para garantizar una mejor ergonom3a.

35

Una caracter3stica importante es que las ruedas traseras est3n habilitadas con un dispositivo que al ejercer presi3n en sentido longitudinal (por el peso de cuerpo), permite el contacto de la barra que atraviesa la rueda con el suelo, utiliz3ndose como freno.

40

Su modo de uso ser3a colocando el paciente la rodilla de la extremidad lesionada sobre la plataforma dise3ada para tal fin. En ella ejercer3a un peso que inmovilizar3a la estructura permitiendo avanzar la extremidad libre (sana) hacia delante. El sujeto habr3a dado un paso. Entonces apoyarl3a en el suelo la extremidad sana, lo que permitir3a levantar el apoyo realizado en el deslizador. Con ayuda de las extremidades superiores se desplazar3a el deslizador hacia delante para dar un nuevo paso y as3 sucesivamente.

45

### **Breve descripci3n de los dibujos**

50

Para complementar la descripci3n que se est3 realizando y con objeto de ayudar a una mejor compresi3n de las caracter3sticas de la invenci3n, se acompa3an a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, tres hojas de figuras, en las cuales, con car3cter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista general esquemática en perspectiva del deslizador objeto del invento, acabado y en disposición de uso, según la realización preferente.

5 La figura 2 muestra una vista lateral y anterior con detalle del dispositivo, según la realización preferente.

10 La figura 3 muestra una vista del deslizador utilizando el freno (1) de las ruedas posteriores y una parcial en detalle de las ruedas posteriores provistas del dispositivo (2 y 2a) utilizado para freno, según la realización preferente, en una vista anteroposterior, lateral, sin la meda que lo oculta, tanto por su parte interna como por su parte externa, en disposición de montaje en la correspondiente pata.

15 Las posibilidades de acabado del deslizador pueden variar sin alterar el objeto del invento, e incluso sin incrementar ni disminuir el número total de piezas componentes.

### **Realización preferente de la invención**

20 Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

25 El objeto del invento es un deslizador de nueva estructura que puede adoptar distintas formas finales o acabados. Una realización puede verse, a modo de ejemplo ilustrativo y no limitativo, en la figura 1.

30 El nuevo deslizador, de acuerdo con el invento, consta de una estructura rígida integrada básicamente por cuatro patas relacionadas entre sí cada dos de ellas por, al menos, un larguero/travesaño (3). Las palas van provistas de ruedas que permiten giros de 360° (4).

35 Las ruedas traseras están habilitadas con un dispositivo (2) (muelle (2a) o similar) que al ejercer presión sobre él (figura 3), en sentido longitudinal, cede y disminuye su longitud, permitiendo el apoyo de la barra que atraviesa la rueda sobre el suelo, utilizándose como freno (1). Cada una de las patas se continúa con una estructura extensible en altura (5), hasta llegar al soporte almohadillado (6) que tiene por función el apoyo de la rodilla. Este soporte, en la parte anterior, se continúa con unas barras perpendiculares (7) a la misma hasta llegar a una determinada altura (con posibilidad de modificarla gracias a una estructura extensible similar a la de las patas (8)) terminando con una barra transversal al suelo (9), que sirve de apoyo para las manos y donde se realiza la fuerza que posibilita la propulsión de este modelo. La anchura del dispositivo sería la adecuada para el apoyo de la rodilla de la extremidad lesionada pero permitiendo la marcha con la sana.

40

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Deslizador para personas con lesiones distales de extremidad inferior **caracterizado** por estar constituido por una estructura rígida, en forma de silla móvil (figura 1), gracias a unas ruedas (4) localizadas en todas sus patas, con un sistema de freno en las posteriores (1 y 2) y por disponer de una superficie de apoyo almohadillada (6) adaptada para la rodilla del miembro lesionado que, evitando el contacto de dicha extremidad en el suelo, permite la deambulaci3n del sujeto, sin sobrecarga sobre las extremidades superiores ni sus inconvenientes.
- 10 2. Deslizador para personas con lesiones en la parte distal de extremidades interiores de conformidad con la reivindicaci3n anterior **caracterizado** porque en el frente de la estructura rígida se dispone verticalmente un soporte (9) que sirve para ejercer sobre el la tracci3n necesaria para desplazamiento de la estructura por parte del usuario y que dispone, a su vez, de un mecanismo de regulaci3n en altura (8) seg3n las características del sujeto que lo utilice.
- 15 3. Deslizador de conformidad con reivindicaci3n primera **caracterizado** porque las ruedas (4) giran 360°, para facilitar su desplazamiento y porque el sistema de freno de las ruedas posteriores se activa por el peso del usuario.
- 20 4. Deslizador de conformidad con la reivindicaci3n primera **caracterizado** porque la superficie de apoyo para la rodilla del usuario es de altura ajustable (5) y cuya longitud transversal es la suficiente que permita el sustento de la extremidad a la vez que
- 25 posibilita la deambulaci3n.

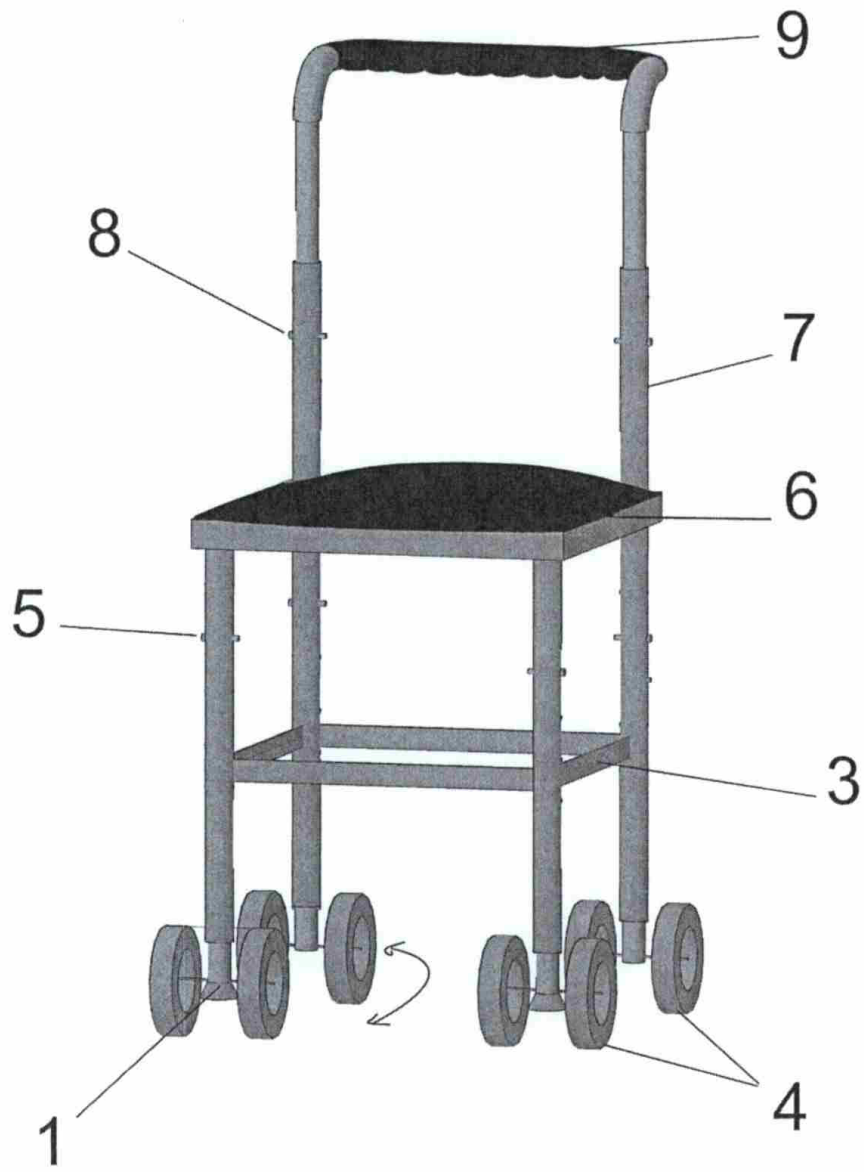


Figura 1

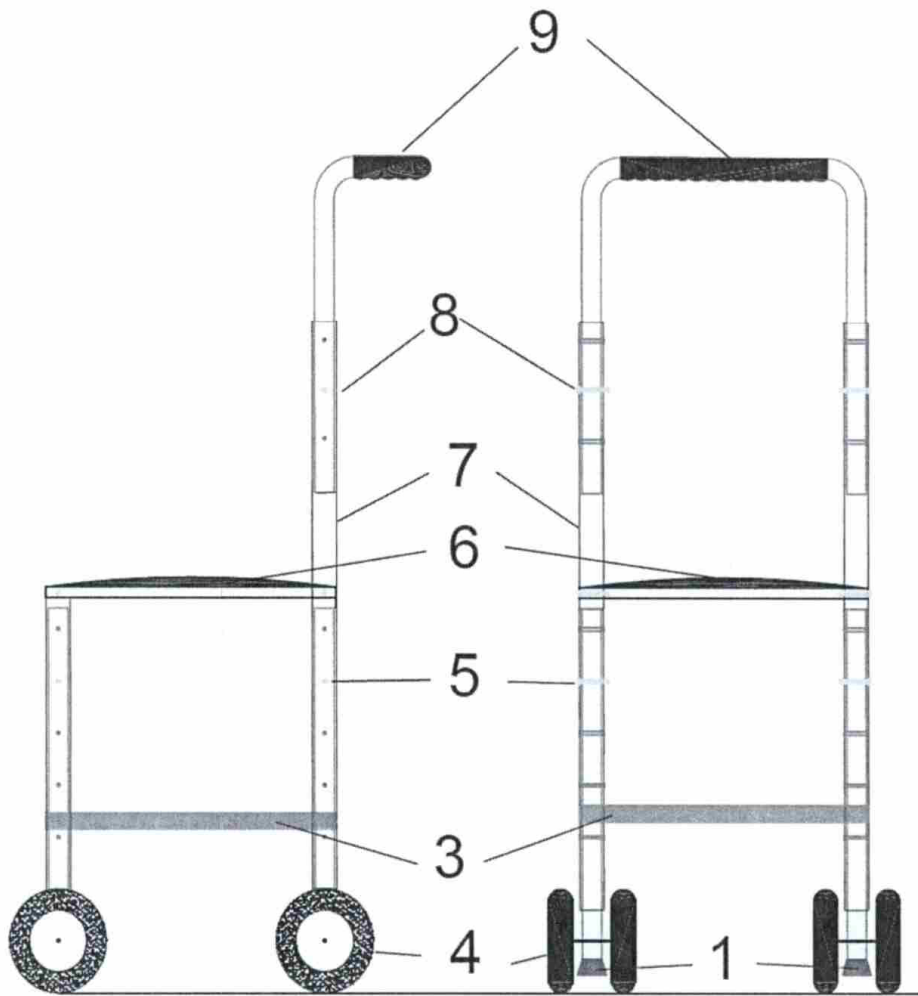


Figura 2

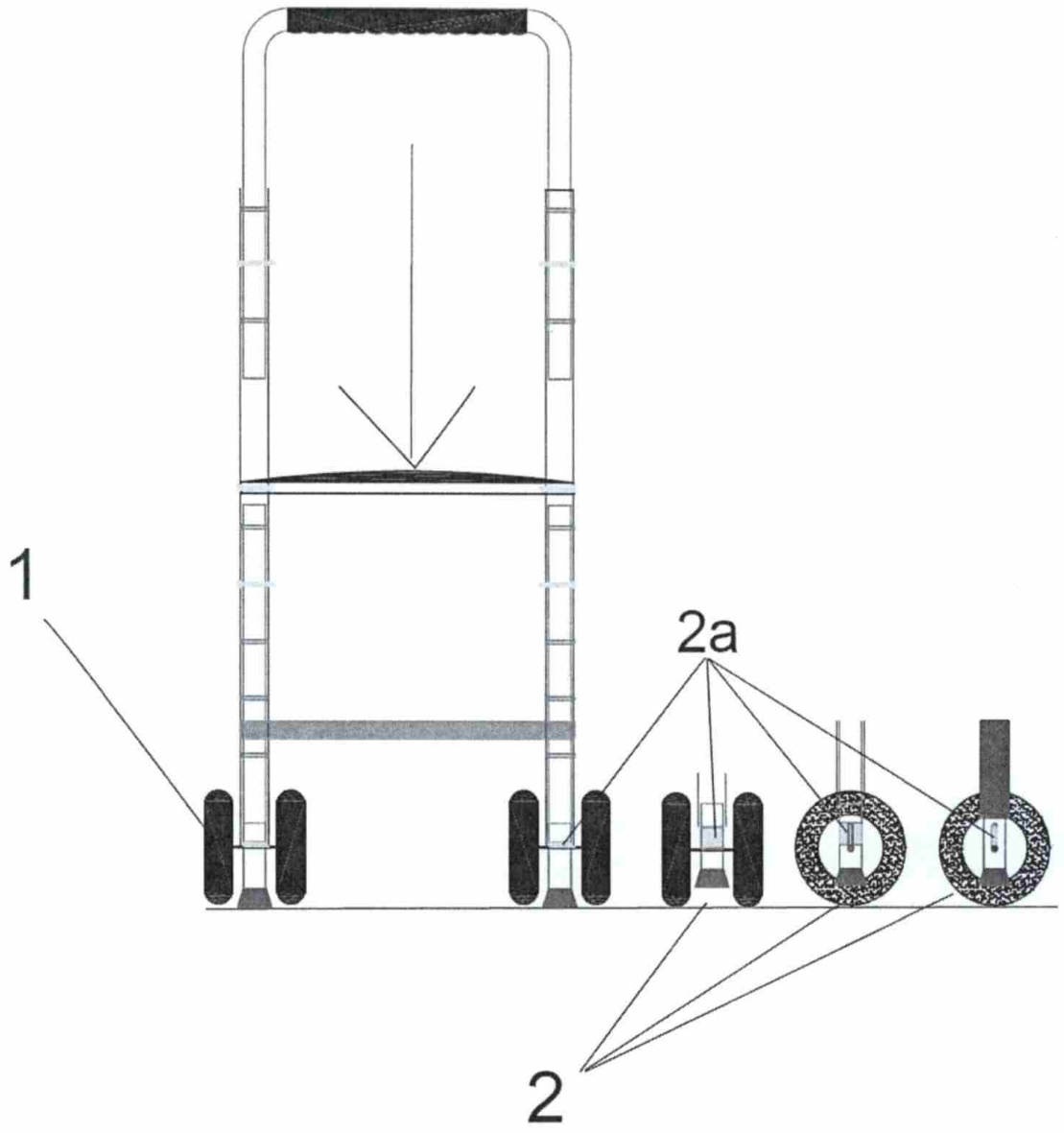


Figura 3