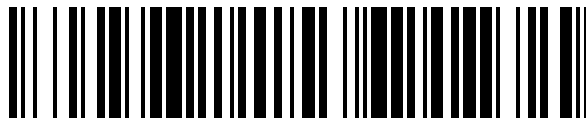


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 753**

21 Número de solicitud: 201831615

51 Int. Cl.:

A61G 5/14 (2006.01)

A61G 5/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.11.2018

71 Solicitantes:

FLORES LÓPEZ, Jesús (100.0%)

C/ La Zafra 29 1A

02660 Caudete (Albacete) ES

72 Inventor/es:

FLORES LÓPEZ, Jesús

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **SILLA DE BIPEDESTACIÓN**

ES 1 220 753 U

SILLA DE BIPEDESTACIÓN

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una silla de bipedestación que permite de un modo sencillo y automático incorporarse, es decir hace referencia a un dispositivo que te
10 permite estar tanto en posición sentada, incorporar o levantar a una persona sentada sin que esta haga esfuerzo alguno asociado.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de todas y cada una de las piezas que forman parte de la silla objeto de la invención de
15 manera que permite sentar o levantar a una persona de una forma segura y sencilla sin esfuerzo alguno por parte de la persona sentada o que está de pié.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las sillas y similares accionadas mecánicamente.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Sucede con frecuencia, particularmente en geriátricos y centros médicos que se hace necesario levantar a una persona sentada y esta no puede, bien por
25 alguna discapacidad o por la propia edad.

Generalmente el personal geriátrico levanta a estas personas entre dos personas bien tirando de los brazos o asiéndolos por las axilas entre dos personas, siendo esta acción muy incómoda y lesiva para la persona que hace
30 el esfuerzo de levantar a una persona sentada incapaz de poder levantarse.

En otras ocasiones se emplean un especie de elevador o grúa provista de unas cintas que pasándolas por la parte de asiento elevan a la persona, pero no consiguen poner de forma erecta a la persona.

- 5 Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una silla que supere los anteriores inconvenientes de elevación de una persona sentada desarrollando una silla como la que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

10 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención una silla de bipedestación que de un modo simple y controlado permite la incorporación de una persona sin necesidad de personal auxiliar alguno y sin esfuerzo por parte de la persona sentada, dando
15 más autonomía y libertad en el trabajo, reduciendo el riesgo de contracturas musculares.

La silla comprende una base amplia de soporte de la que emerge un tramo vertical regulable en altura y angulación unido de manera articular a un tramo
20 de asiento regulable en profundidad y continuado por un tramo de respaldo.

La unión entre el tramo vertical y el tramo de asiento y la del tramo de asiento con el tramo de respaldo es una unión articular controlada por la acción de un motor eléctrico en asociación de manera preferente con un pistón hidráulico,
25 pudiéndose emplear cualquier otro medio conocido que regule la unión articular de los anteriores tramos.

Con objeto de sujetar mejor a la persona en el proceso de bipedestación, sobre el tramo vertical de los pies, se disponen unas sujeciones para las piernas,
30 mientras en el tramo vertical se dispone un pechera que sujeta y abraza al pecho de la persona que es regulable en altura y contorno de cintura.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

El dispositivo cuenta con un mando de control remoto que permite a un usuario de manera autónoma ponerse de pie en posición erguida sin ayuda de persona alguna, además, brinda la posibilidad de coger objetos que se encuentran en lugares altos además de realizar trabajos manuales sencillos como cocinar, dibujar, pintar, entre otros.

Además la posición erguida mejora la circulación pero también entre otros beneficios contribuye al tránsito intestinal, mejora de la capacidad pulmonar, el fortalecimiento muscular y óseo.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1 y en la figura 2, podemos observar dos diferentes vistas de la silla de bipedestación.

En la figura 3 se muestra la silla en posición plegada y un mando de control remoto.

- 5 En la figura 4 se muestra una posible realización del accionamiento de la unión articular del tramo vertical con el asiento y de este con el respaldo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

10

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que la silla objeto de la invención comprende:

15

- Una base de soporte (1)
- Un tramo vertical (2) para los pies regulable en angulación y en altura y unido a la base de soporte (1)
- Un tramo de asiento (3) unido de manera articular con el extremo superior del tramo vertical (2)

20

- Un tramo de respaldo (4) unido de manera articular con el asiento (3) en su tramo final.

El tramo vertical (2) es regulable en el ángulo que forma con respecto a una vertical por medio de una cartela de regulación (5) que está provista de una serie de perforaciones (6) que permiten seleccionar el grado de angulación del tramo vertical (2) respecto de la vertical.

25

También el tramo vertical (2) es regulable en altura al ser telescópico pudiéndose seleccionar la altura final en función de la altura del individuo.

30

El tramo de asiento (3) es regulable en su profundidad por medio de unos tubos de unión telescópicos que permiten seleccionar la profundidad del asiento en función de las características ergonómicas del individuo.

Unido al tramo base o soporte (1) hay un apoyo para los pies (7), por otro lado, 5
unido sobre el tramo vertical (2) hay unos medios de sujeción para las piernas, que en la realización mostrada son unas cinchas (10), mientras que sobre el tramo de respaldo (4) hay unos medios de sujeción del pecho del usuario, que en la realización mostrada consiste en una a pechera (11) para la sujeción del usuario por el pecho.

10

Sobre el tramo vertical (2) hay montada una batería (8) y un motor (9) encargado del accionamiento de la unión articular (13) entre el tramo vertical (2) y el tramo de asiento (3) y la unión articular (13) entre este tramo de asiento (3) y el tramo vertical (2). El accionamiento de ambas uniones articulares es 15
coordinado de manera que se eleve el culo del usuario de manera progresiva a cómo se eleva el respaldo del usuario.

En la figura 4 se muestra una posible forma de realización en la que las uniones articulares se realizan mediante un primer cilindro hidráulico (14) que 20
acciona la unión entre el tramo vertical (2) y el tramo de asiento (3) y un segundo cilindro hidráulico (15) que acciona la unión articular (13) entre el tramo de asiento (3) y el tramo vertical (2), contando dichos cilindros hidráulicos con unos finales de carrera de control del movimiento de cada uno de los cilindros.

25

En la figura 3 se muestra la silla de bipedestación en una posición plegada y que como puede observarse ocupa un reducido volumen final. Además, la silla puede ser accionada de manera remota mediante un mando a distancia (12) que emitiendo una señal de accionamiento actúa sobre los motores para 30
proceder al sentado o al levantamiento del usuario.

Como complementos la silla puede contar con una bandeja, reposabrazos y un carro para transporte de la silla una vez plegada.

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Silla de bipedestación caracterizada porque comprende:

- Una base de soporte (1)
- 5 - Un tramo vertical (2) para los pies regulable en angulación y en altura y unido a la base de soporte (1)
- Un tramo de asiento (3) unido de manera articular con el extremo superior del tramo vertical (2) mediante una unión articular (13),
- 10 - Un tramo de respaldo (4) unido de manera articular con el asiento (3) en su tramo final, mediante una unión articular (13).
- Una serie de medios para sujetar las piernas y el pecho del usuario.
- Sobre el tramo vertical (2) hay montada una batería (8) y un motor (9) encargado del accionamiento de la unión articular (13) entre el tramo vertical (2) y el tramo de asiento (3) y la unión articular (13) entre este
- 15 tramo de asiento (3) y el tramo vertical (2).

2.- Silla de bipedestación según la reivindicación 1 caracterizada porque el tramo vertical (2) es regulable en el ángulo que forma con respecto a una vertical por medio de una cartela de regulación (5) que está provista de una

20 serie de perforaciones (6) que permiten seleccionar el grado de angulación del tramo vertical (2) respecto de la vertical.

3.- Silla de bipedestación según la reivindicación 1 ó 2 caracterizada porque el tramo vertical (2) es regulable en altura al ser telescópico.

25

4.- Silla de bipedestación según la reivindicación 1 ó 2 ó 3 caracterizada porque el tramo de asiento (3) es regulable en su profundidad por medio de unos tubos de unión telescópicos que permiten seleccionar la profundidad del asiento en función de las características ergonómicas del individuo.

30

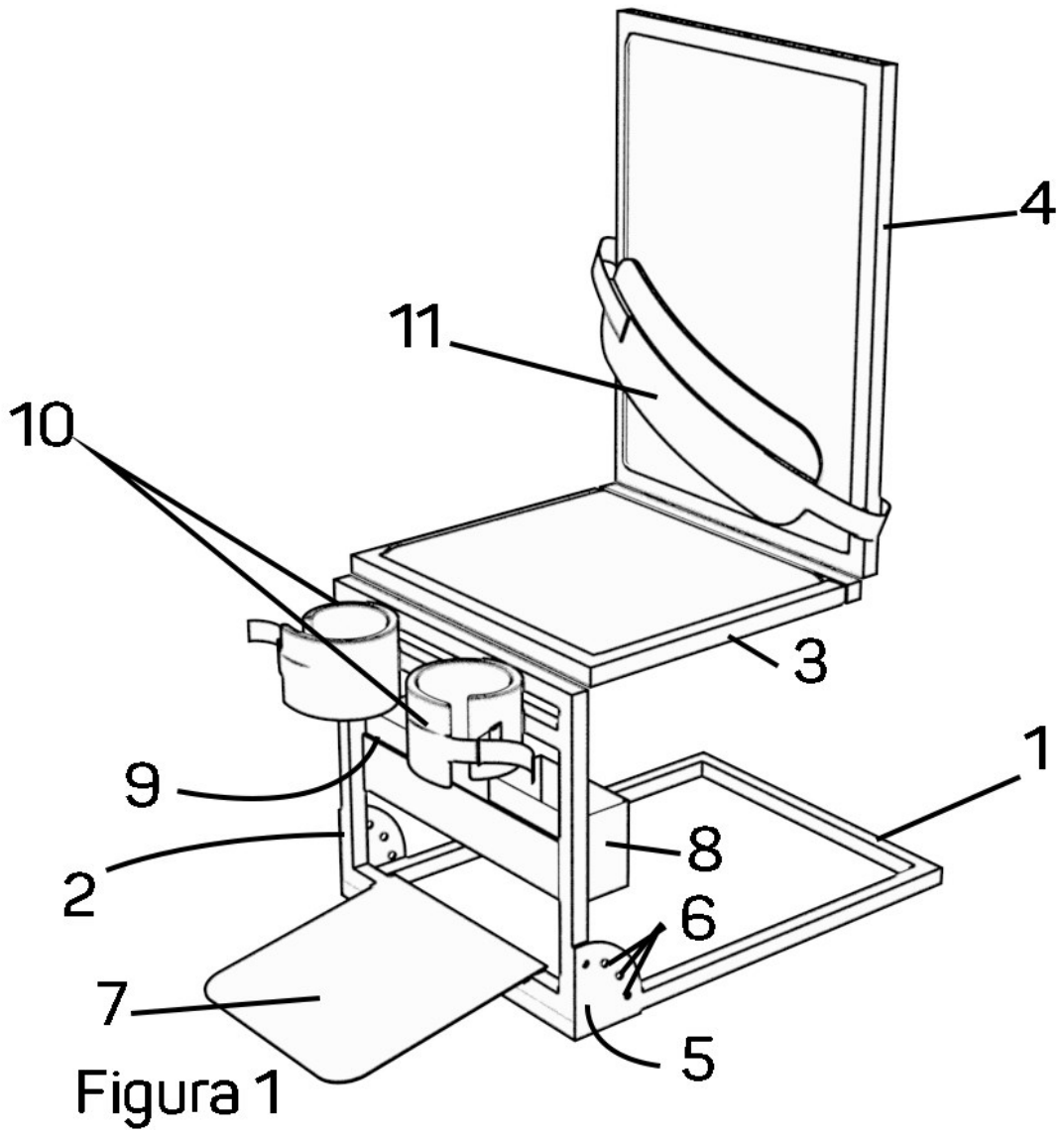
5.- Silla de bipedestación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque los medios de sujeción de las piernas consisten en unas

cinchas (10), mientras que los medios de sujeción del pecho del usuario consiste en una pechera (11) que rodea el pecho del usuario y que es regulable en altura y contorno de cintura.

- 5 6.- Silla de bipedestación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el accionamiento de las uniones articulares se realizan mediante un primer cilindro hidráulico (14) que acciona la unión entre el tramo vertical (2) y el tramo de asiento (3) y un segundo cilindro hidráulico (15) que acciona la unión articular (13) entre el tramo de asiento (3) y el tramo vertical
- 10 (2), contando dichos cilindros hidráulicos con unos finales de carrera de control del movimiento de cada uno de los cilindros.

- 7.- Silla de bipedestación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la silla puede contar con alguno de los siguientes o
- 15 combinación de los mismos:

- una bandeja,
- reposabrazos y
- un carro para transporte de la silla una vez plegada.



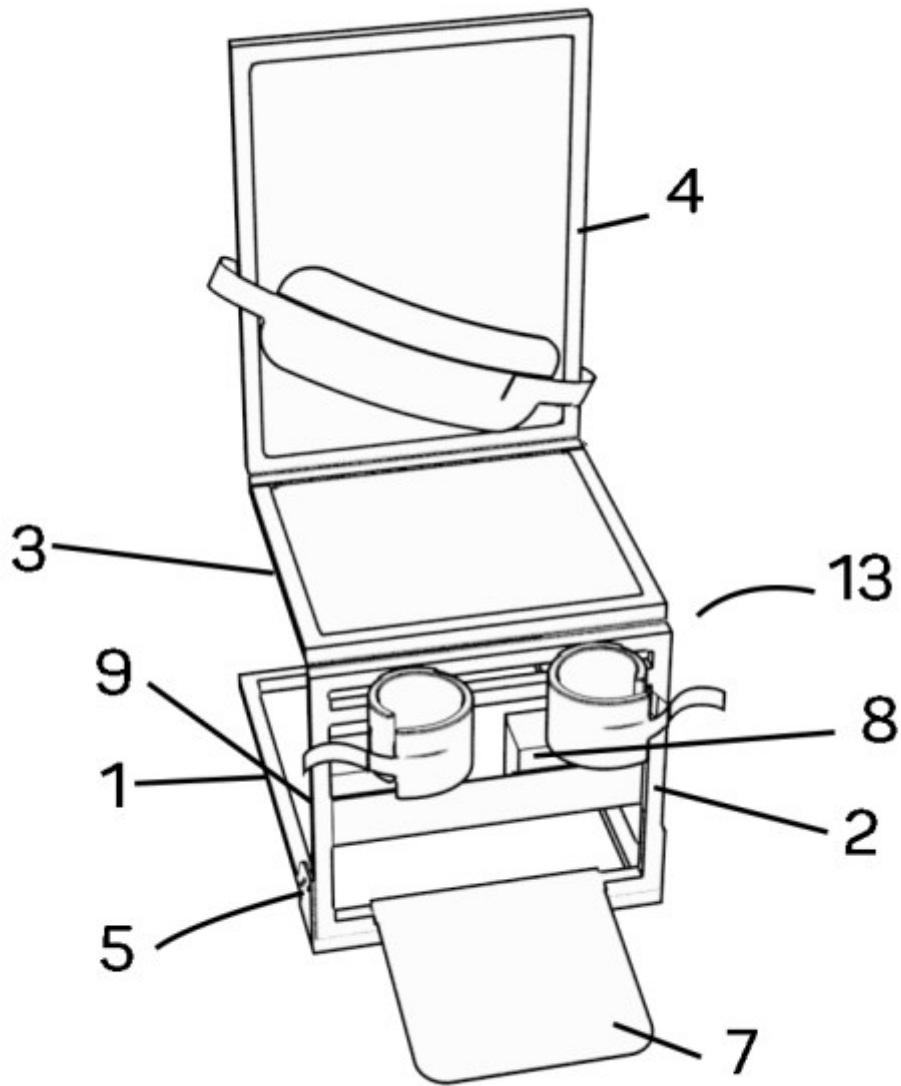
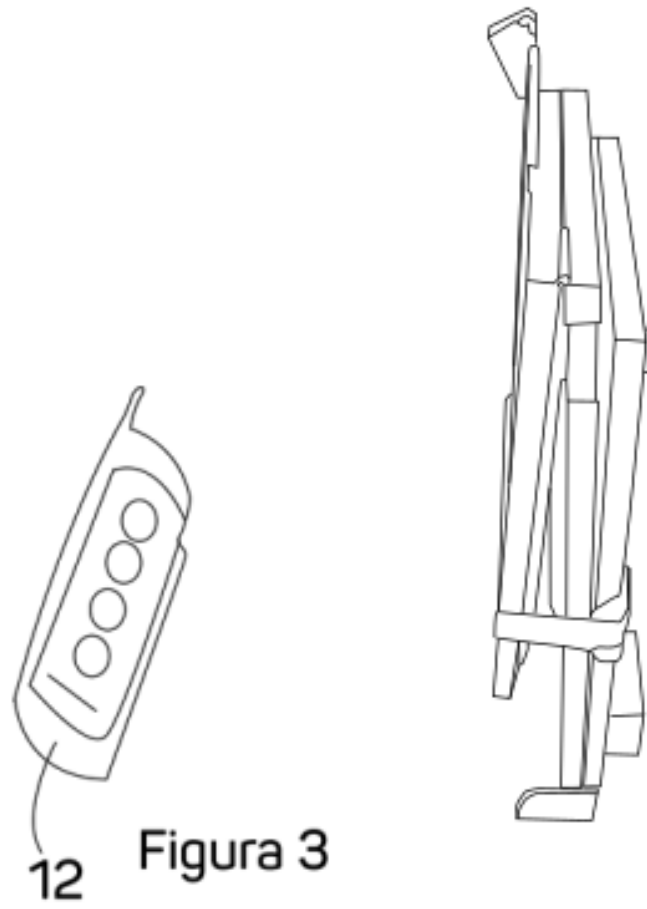


Figura 2



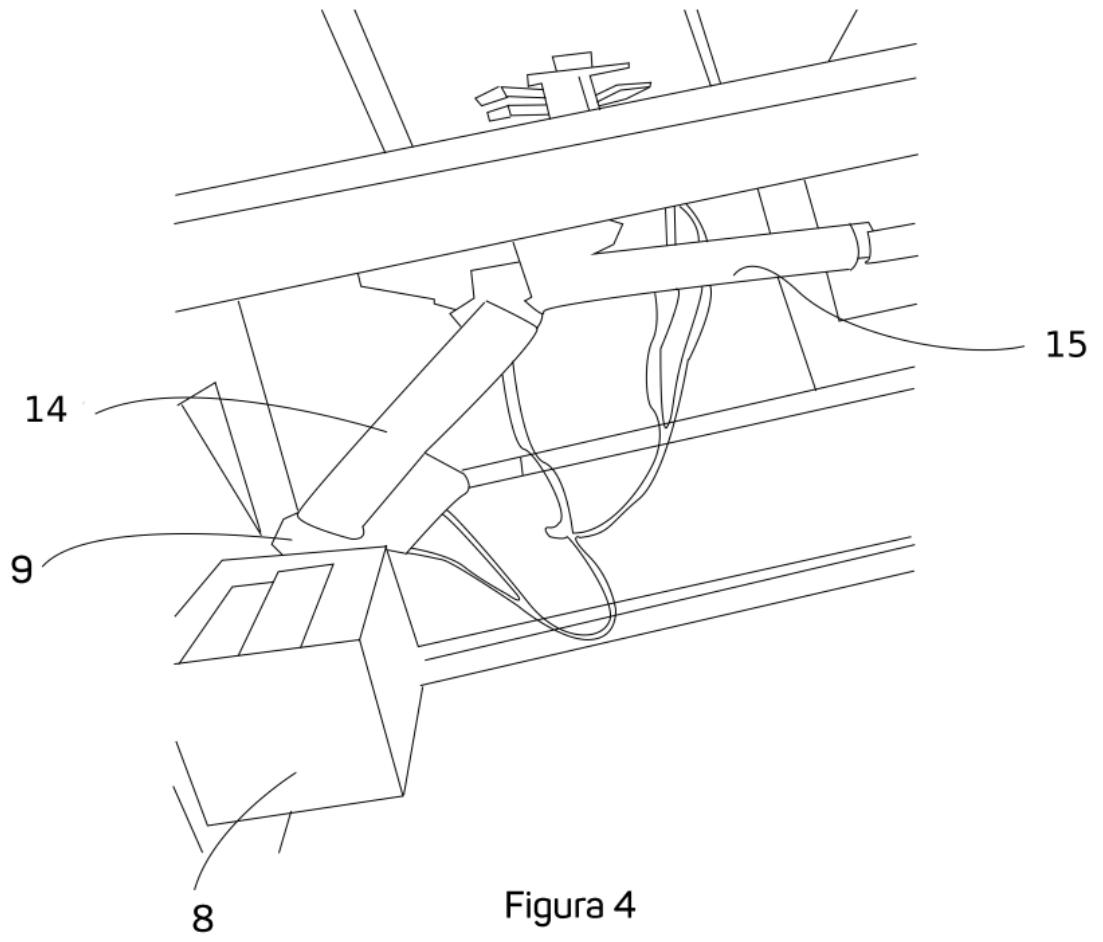


Figura 4