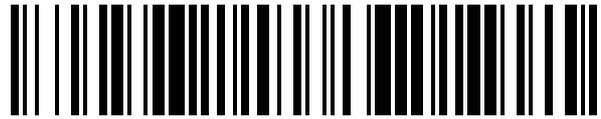


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 237 639**

21 Número de solicitud: 201931606

51 Int. Cl.:

A61G 5/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.11.2019

71 Solicitantes:

**REIXACH QUILEZ, Benjamín (100.0%)
Urb. la Almadraba c/ Remolc 5 puerta 4
43890 Hospitalet del Infante (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

REIXACH QUILEZ, Benjamín

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **ACCESORIO PARA REPOSAPIÉS DE SILLAS DE RUEDAS**

ES 1 237 639 U

DESCRIPCIÓN

ACCESORIO PARA REPOSAPIÉS DE SILLAS DE RUEDAS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un accesorio para reposapiés de sillas de ruedas que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae, en el elemento accesorio para los reposapiés de las sillas de ruedas que, incorporado en pares simétricos a cada lado de la parte anterior de la silla, sirve como soporte reposapiés para el usuario, el cual, siendo un elemento plegable y, preferentemente, desmontable de la estructura de la silla, presenta la particularidad de comprender un mecanismo de plegado provisto de un actuador de fácil acceso, que puede ser manual o automático, bien electrónico o bien neumático, que posibilita el plegado del mismo por parte del propio usuario de la silla de manera práctica y cómoda, sin necesidad de que deba levantarse o solicitar ayuda de terceros para proceder a dicho plegado, tanto para elevar su plataforma de apoyo como para hacer girar hacia el lateral de la silla su armazón de soporte, y poder levantarse de la silla con seguridad.

25

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de artículos ortopédicos, centrándose particularmente en el ámbito de las sillas de ruedas para personas con movilidad reducida, y más concretamente en los accesorios

30

para dicho tipo de sillas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 Como es sabido, las sillas de ruedas presentan unos reposapiés, uno
para cada pie, acoplados a la parte frontal inferior de la estructura de la
silla, pudiendo ser de carácter fijo o desmontable. En cualquier caso,
estos reposapiés, conformados a partir de una plataforma de apoyo, que
10 en posición de uso queda situada en posición horizontal para servir de
base de apoyo a los pies del usuario, y un armazón de tubo que sirve de
soporte a la plataforma y para su anclaje a la estructura, también tubular,
de la silla, deben ser plegados, al menos para elevar lateralmente la
plataforma de cada reposapiés y posicionarla verticalmente, para que el
15 usuario pueda apoyar los pies en el suelo y pueda levantarse de la silla
con seguridad.

El problema es que, actualmente, dichos reposapiés sólo se pliegan
sujetando manualmente sus partes articuladas, para lo cual, es necesario
agacharse y sujetar con la mano las plataformas para moverlas de la
20 posición horizontal de uso a la posición vertical y viceversa, lo cual,
especialmente para usuarios con movilidad reducida, a los que
principalmente están dirigidas este tipo de sillas, suele ser una operación
incómoda, complicada o incluso imposible de efectuar por sí mismos sin la
ayuda de terceros.

25 El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un
reposapiés para silla de ruedas que permita solventar esta problemática
mediante la inclusión en el mismo de un mecanismo que pueda ser
actuado por el usuario sin necesidad de agacharse hasta la plataforma de
30 apoyo, pudiendo incluso accionarlo de manera automática mediante un
simple botón.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, ni ninguna
5 otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

10

El accesorio para reposapiés de sillas de ruedas que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales
15 que acompañan a la presente descripción.

15

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un accesorio reposapiés para las sillas de ruedas de los que, incorporado por duplicado a la parte inferior delantera de la silla,
20 sirve para el apoyo de cada uno de los dos pies del usuario, el cual, conformado a partir de un elemento plegable, preferentemente desmontable, que comprende esencialmente una plataforma de apoyo y un armazón de soporte, se distingue por presentar la particularidad de contar con un mecanismo de plegado provisto de un actuador situado en
25 un punto de fácil acceso para el usuario de la silla cuando está sentado en ella, posibilita, al menos, el plegado de la plataforma de apoyo de manera práctica y cómoda, evitando que deba agacharse o levantarse o solicitar ayuda de terceros para proceder a dicho plegado, y poder levantarse de la silla con seguridad.

30

En un modo de realización, dicho actuador del mecanismo de plegado

consiste en un dispositivo de funcionamiento mecánico y accionamiento de tipo manual. En otro variante de realización el actuador es un dispositivo automático, bien de tipo electrónico o bien de tipo neumático.

- 5 Por ejemplo, el mecanismo de plegado consiste en un cable tensor que, de modo similar a como actúa un freno de bicicleta, vincula el extremo distal de la plataforma de apoyo con el extremo superior del armazón de tal modo que, al ser tensionado a través del actuador ubicado en el extremo superior del armazón, se retrae provocando la elevación de la
10 plataforma de apoyo y, al dejar de tensionarse, la devuelve a su posición horizontal de uso.

En una realización alternativa, el mecanismo de plegado consiste en unos muelles situados en los reposapiés que en posición de reposo
15 actúan plegando los reposapiés. En esta realización, cuando el usuario coloca los pies sobre los reposapiés, el peso de los pies provoca y mantiene el desplegado de los reposapiés.

Adicionalmente, el accesorio reposapiés presenta un medio avisador que
20 indica la posición en que se encuentra la plataforma de apoyo, evitando que el usuario deba agacharse para ver la posición en que se encuentra. Preferentemente, dicho medio avisador de la posición del reposapiés es un dispositivo acústico, por ejemplo un zumbador que, asociado a un tetón retráctil, se acciona al tropezar con éste la plataforma de apoyo
25 cuando se coloca en posición vertical plegada.

Finalmente, cabe destacar que los medios de anclaje con que el accesorio reposapiés se acopla a la estructura de la silla, que son giratorios para permitir el posicionado del reposapiés desde su posición
30 de uso, orientado hacia delante en la parte anterior de la silla, a una posición de no uso, orientado hacia atrás en la parte lateral,

preferentemente, también están asociados a un mecanismo, en este caso uno de giro, que los hace mover al accionar otro actuador igualmente situado al alcance del usuario de la silla, el cual puede ser de accionamiento manual o automático.

5

Por ejemplo, el mecanismo de giro puede consistir en un simple conjunto de rodamientos accionados manualmente por una maneta, u opcionalmente en un pequeño motor eléctrico con pila y dotado de un botón de doble posición para mover el reposapiés y hacerlo girar hacia una posición u otra.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15

20 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado lateral de un ejemplo de silla de ruedas con el accesorio reposapiés objeto de la invención incorporado, el cual se ha representado en su posición de uso;

25

las figuras número 2 y 3.- Muestran sendas vistas en alzado lateral de la misma silla mostrada en la figura 1, habiéndose representado respectivamente con el reposapiés en una primera posición de plegado de la plataforma y en una segunda posición de plegado con el armazón girado hacia el exterior de la estructura de la silla; y

30

las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas en perspectiva y a mayor escala de un ejemplo del accesorio para reposapiés de sillas de

ruedas de la invención, el cual se ha representado en posición de uso y en posición plegada respectivamente.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del accesorio para reposapiés de sillas de ruedas de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

10

Así, tal como se observa en dichas figuras, el accesorio reposapiés (1) de la invención es de los que, incorporado por duplicado a la parte inferior delantera de una silla (2) de ruedas, está constituido a partir de un elemento plegable, que puede ir acoplado a la estructura de dicha silla (2) de manera fija o de manera desmontable, comprendiendo esencialmente:

15

- una plataforma (3) de apoyo, formada por una pieza plana aproximadamente rectangular, que puede ser metálica o de material plástico, que se puede plegar desde una posición horizontal de uso (como la representada en las figuras 1 y 4) a una posición vertical de no uso (como la que muestran las figuras 2, 3 y 5); y

20

- Un armazón (4) de soporte formado por un tramo de tubo a cuyo extremo inferior se acopla, mediante unión articulada (5), la plataforma (3) de apoyo y en cuyo extremo superior posee unos medios de anclaje (6) al tubo anterior de la estructura de la silla (2).

25

- A partir de esta configuración ya conocida, el accesorio reposapiés (1), según la invención, se distingue por comprender un mecanismo de plegado (7) de la plataforma (3) de apoyo vinculado

30

a un actuador (8) que está ubicado en un punto de fácil acceso para el usuario de la silla cuando está sentado en ella, para mover dicha plataforma (3) de una posición a otra sin tener que agacharse ni levantarse.

5

En un modo de realización, el actuador (8) del mecanismo de plegado (7) de la plataforma (3) consiste en un dispositivo mecánico de accionamiento de tipo manual.

10 Por ejemplo, como se observa en las figuras 4 y 5, el mecanismo de plegado (7) consiste en un cable tensor que, de modo similar a un freno de bicicleta, vincula el extremo distal de la plataforma (3) de apoyo con el extremo superior del tramo de tubo del armazón (4) de soporte y cuyo
15 tensionado, a través del actuador (8), consistente en un tirador o gatillo ubicado en dicho extremo superior del armazón (4), provoca una retracción que determina la elevación de la plataforma (3) de apoyo y la devuelve a su posición horizontal de uso, al dejar de tensionarse.

En otro variante de realización alternativa, el actuador (8) es un
20 dispositivo automático, bien de tipo electrónico o bien de tipo neumático, si bien de dichas opciones no se ha representado ningún ejemplo en las figuras. No obstante, el experto será perfectamente capaz de reproducirlo a partir de la experiencia existente para otros dispositivos de accionamiento similar y que suelen comprender, para el primer supuesto
25 relés y contactos eléctricos asociados a una pila de alimentación, o pistones de gas asociados a un pulsador para el segundo supuesto.

En cualquier caso, el reposapiés (1) del modo de realización preferida cuenta, adicionalmente, con un medio avisador (9) que indica al usuario la
30 posición en que se encuentra la plataforma (3) de apoyo sin necesidad de ver la posición en que se encuentra. Preferentemente, dicho medio

avisador (9) es un dispositivo acústico, por ejemplo un zumbador asociado a un tetón retráctil, ubicado en el tramo de tubo del armazón (4) de soporte, que se acciona al tropezar con esta la plataforma (3) de apoyo cuando se coloca en posición vertical de no uso.

5

Finalmente, en un modo de realización, los medios de anclaje (6) con el que el accesorio reposapiés (1) se acopla a la estructura de la silla (2), son giratorios para permitir el posicionado del reposapiés desde su posición de uso, orientado hacia delante en la parte anterior de la silla (2), tal como muestran las figuras 1 y 2, a una posición de no uso, orientado
10 hacia atrás en la parte lateral de la silla (2), como representa la figura 3, están asociados a un mecanismo de giro (10) que los hace mover al accionar un segundo actuador (11) al que está vinculado.

15 Por ejemplo, en una opción de realización el mecanismo de giro (10) lo constituye el conjunto de rodamientos accionados manualmente por una maneta (11), tal como se representa en las figuras 4 y 5. Y, en otra forma de realización alternativa, no representada en las figuras, el mecanismo de giro (10) consiste en un motor eléctrico con pila accionable en un
20 sentido de giro u otro a través de un botón de doble posición.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia
25 comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

REIVINDICACIONES

1.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas que, conformado a partir de un elemento plegable, acoplable a la estructura de una silla (2) de ruedas de manera fija o de manera desmontable, comprende esencialmente: una plataforma (3) de apoyo, que se puede plegar desde una posición horizontal de uso a una posición vertical de no uso y viceversa; y un armazón (4) de soporte a cuyo extremo inferior se acopla, mediante unión articulada (5), la plataforma (3) de apoyo y en cuyo extremo superior presenta unos medios de anclaje (6) al tubo anterior de la estructura de la silla (2), está **caracterizado** por comprender un mecanismo de plegado (7) de la plataforma (3) de apoyo vinculado a un actuador (8) que está ubicado en un punto de fácil acceso para el usuario de la silla cuando está sentado en ella, para mover dicha plataforma (3) de una posición a otra sin tener que agacharse ni levantarse.

2.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el actuador (8) del mecanismo de plegado (7) de la plataforma (3) es un dispositivo mecánico de accionamiento de tipo manual.

3.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el mecanismo de plegado (7) consiste en un cable tensor que vincula el extremo distal de la plataforma (3) de apoyo con el extremo superior del tramo de tubo del armazón (4) de soporte y cuyo tensionado, a través del actuador (8), consistente en un tirador o gatillo ubicado en dicho extremo superior del armazón (4), provoca una retracción que determina la elevación de la plataforma (3) de apoyo y la devuelve a su posición horizontal de uso, al dejar de tensionarse.

4.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación

2, **caracterizado** porque el mecanismo de plegado (7) consiste en unos muelles situados en los reposapiés que en posición de reposo actúan plegando los reposapiés y cuando el usuario coloca los pies sobre los reposapiés, el peso de los pies provoca y mantiene el desplegado de los reposapiés

5.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el actuador (8) es un dispositivo automático.

10 6.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el actuador (8) es un dispositivo automático de tipo electrónico.

15 7.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el actuador (8) es un dispositivo automático de tipo neumático.

20 8.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque presenta, adicionalmente, un medio avisador (9) que indica al usuario la posición en que se encuentra la plataforma (3) de apoyo sin necesidad de ver físicamente la posición en que se encuentra.

25 9.- Accesorio para reposapiés de sillas de ruedas, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque dicho medio avisador (9) es un dispositivo acústico.

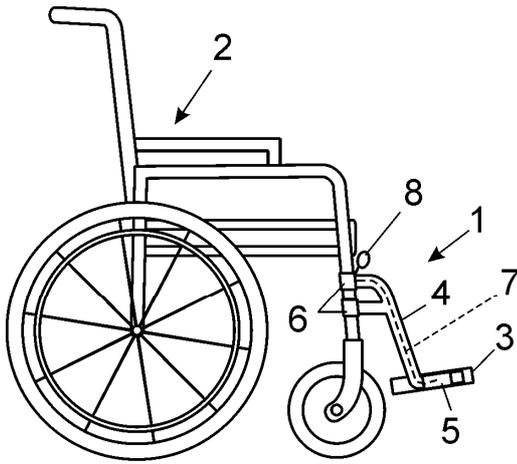


FIG. 1

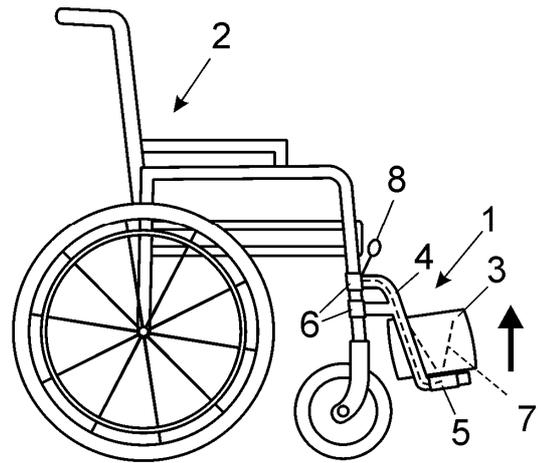


FIG. 2

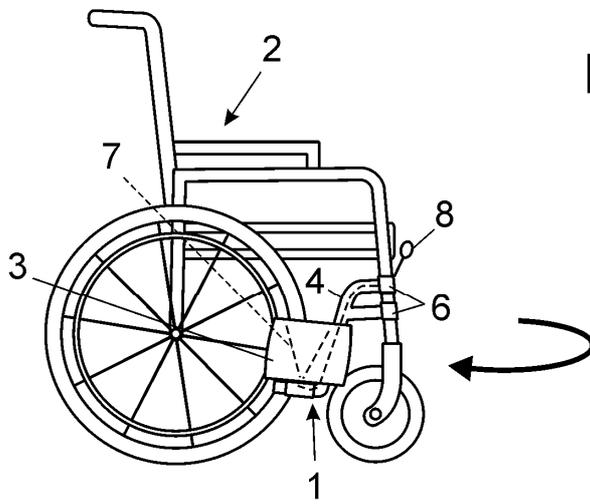


FIG. 3

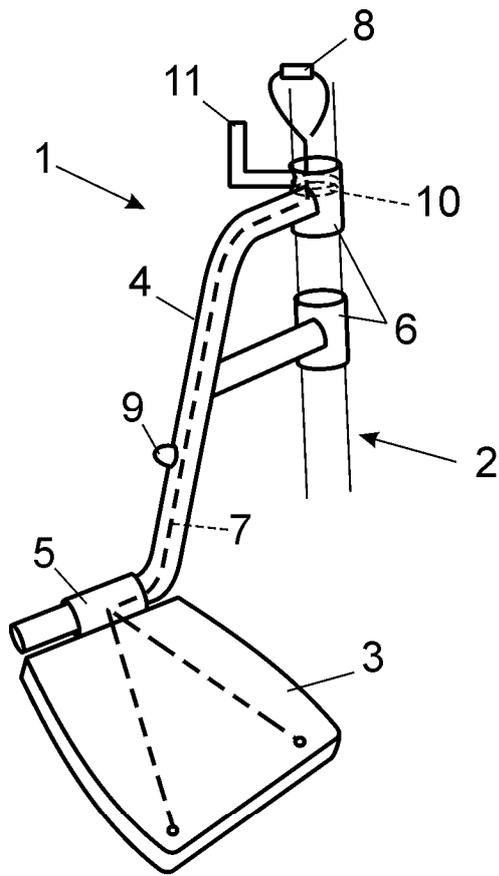


FIG. 4

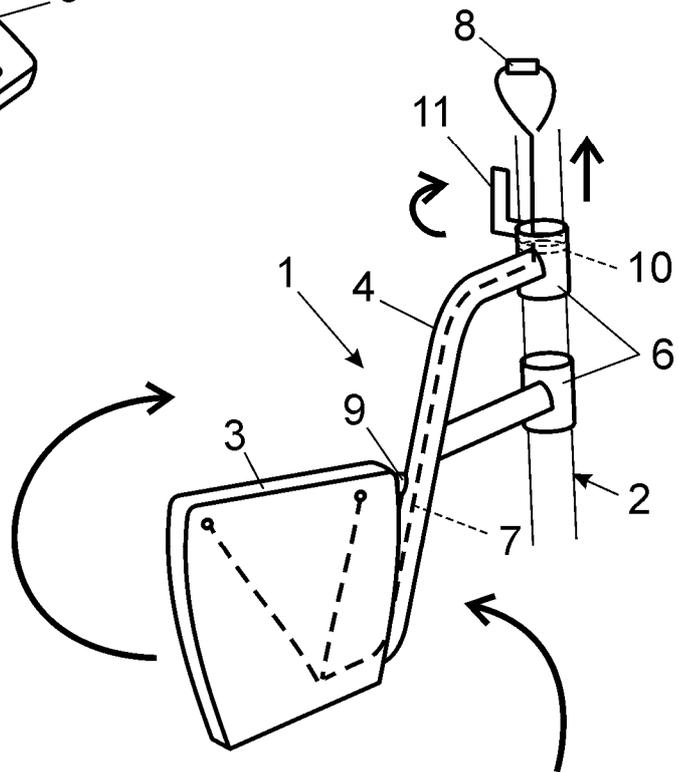


FIG. 5