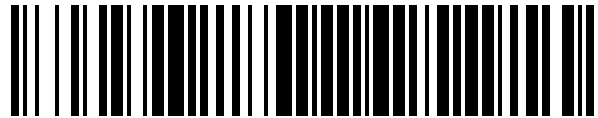


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 484**

21 Número de solicitud: 201230619

51 Int. Cl.:

A61G 5/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **05.06.2012**

71 Solicitante/s:
**MARIANO DIAZ RUBIALES
GABRIELA MISTRAL N° 3-6°C
28922 ALCORCON (MADRID), ES**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **30.07.2012**

72 Inventor/es:
DIAZ RUBIALES, MARIANO

74 Agente/Representante:
DEL VALLE VALIENTE, SONIA

54 Título: **SILLA DE RUEDAS**

ES 1 077 484 U

SILLA DE RUEDAS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10

La presente invención se refiere a una silla de ruedas prevista para su utilización por personas con minusvalías físicas, que no pueden valerse por si mismas para caminar.

15

El objeto de la invención es facilitar al usuario de una silla de ruedas la operación de impulsar manualmente a la silla para su avance o retroceso, así como permitir una elevación del asiento respecto de la estructura o chasis de la silla.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Como es sabido, existe un tipo concreto de silla de ruedas, utilizable por personas con minusvalías físicas, que son empujadas por una persona que lógicamente realizará el desplazamiento de avance y retroceso de la silla, y por lo tanto del usuario de ésta.

25

También existe un tipo de silla en la que el propio usuario el que la mueve, mediante accionamiento sobre las propias ruedas de la silla. Es decir en correspondencia con las ruedas mayores de la silla, que suelen ser dos laterales, en combinación con otra pareja de ruedas anteriores para estabilizar los desplazamientos de la silla, se decía que sobre esas ruedas mayores de la silla, se incluye normalmente un aro lateral y externo sobre el que actúa manualmente el usuario, permitiendo con ello realizar el giro en un sentido u otro de las ruedas, y por lo tanto el desplazamiento de la silla.

30

Esta forma de mover la silla por el propio usuario, lleva consigo esfuerzos físicos considerables, e incluso rozaduras en las manos que han de efectuar un empuje o giro sobre los aros de la rueda.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

35

La silla de ruedas que se preconiza, siendo del tipo de las que son accionadas en su movimiento o desplazamiento por el propio usuario, presenta una serie de particularidades de las que se derivan ventajas sustanciales frente a las sillas convencionales.

40

Una primera característica de novedad es que el asiento está montado sobre el chasis o estructura de la silla con carácter desplazable en sentido ascendente y descendente, por medio de dispositivos de gas a presión, ya sean indistintamente muelles de gas del tipo de los utilizados para sillas giratorias o muelles de gas bloqueables, o bien naturaleza hidráulica (elevadores hidráulicos, plataformas hidráulicas o cilindros hidráulicos, un cilindro de gas o cualquier otro medio que permite situar el asiento a mayor menor altura, como si se tratase de una silla de oficina.

45

Una segunda característica de novedad es que el accionamiento de las ruedas se efectúa mediante palancas laterales que por un lado y a través de correspondientes carracas se vinculan a los extremos del eje de dichas ruedas de la silla, rematándose superiormente las palancas en una empuñadura para accionamiento por parte del usuario, que en un movimiento basculante hacia delante y hacia atrás consigue llevar a cabo el desplazamiento en un sentido u otro de la silla, sin grandes esfuerzos y sin deterioro de sus manos.

50

Para conseguir el cambio de sentido hacia delante y hacia atrás de la silla, la carraca está vinculada a un cable o varilla rematada superiormente en una palanca de cambio que al actuar sobre la misma invierte el sentido de giro de la carraca y por lo tanto el sentido de giro de las ruedas y con ello el desplazamiento en un sentido u otro de la propia silla.

55

En una variante de realización, ese cable o varilla de cambio de la carraca puede ir alojado en el interior del cuerpo constitutivo de la palanca de accionamiento manual y rematada en la correspondiente carraca, consiguiéndose con ello una mayor simplificación y una mas fácil y cómoda actuación por parte del usuario.

60

Otra característica de novedad es que el asiento está montado de forma tal que las ruedas mayores queden en una zona delantera, y desplazado hacia atrás el propio asiento, que lógicamente se complementará con una rueda posterior para conseguir la estabilización de la silla, aunque lógicamente puede incluir dos ruedas

posteriores y de pequeño tamaño como es convencional.

5 La silla se complementará con un dispositivo de freno, aplicable bien a las ruedas mayores y delanteras o bien a la rueda o ruedas posteriores y menores, y cuyo sistema de freno puede ser cualquiera de los utilizados convencionalmente o solucionarse mediante cualquier elemento apropiado.

10 Por último decir que en virtud de que el usuario no tendrá que actuar sobre las ruedas para llevar a cabo el desplazamiento de la silla, sino que ha de actuar sobre las palancas, y éstas no interfieren las ruedas, éstas últimas pueden complementarse con guardabarros o carenados apropiados que supongan una mejoría en la estética general de la silla.

15 También es de destacar el hecho de que las palancas de accionamiento manual para actuar sobre las carracas y accionar en un sentido u otro el giro de las ruedas, podrán ser palancas telescópicas para poderse adaptar al tamaño corporal del usuario, con la particularidad lógicamente de que esa telescopicidad podría regularse para fijar la longitud que se quiera en cada caso para las propias palancas.

20 De esta forma se obtiene una silla de ruedas, con asiento elevable, resultando en conjunto atractiva estéticamente, ya que es cómoda de manipular en su accionamiento para llevar a cabo los desplazamientos en un sentido u otro, y además sin apenas esfuerzo, puesto que basta con bascular las palancas vinculadas a las carracas de giro de las ruedas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, 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:

30 La figura 1.- Muestra una representación esquemática en alzado lateral de la silla de ruedas realizada de acuerdo con el objeto de la invención.

35 La figura 2.- Muestra una vista correspondiente al detalle de la parte lateral de la silla donde se dejan ver la palanca de accionamiento manual, la carraca, la rueda y el asiento.

La figura 3.- Muestra un detalle de los elementos y partes de la silla de ruedas que participan en la misma y que corresponden a la figura 1, sin el asiento.

40 La figura 4.- Muestra una realización alternativa de la forma de ir montado el cable o varilla correspondiente a la palanca de cambio para llevar a cabo el cambio de sentido de giro de la carraca.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

45 Como se puede ver en las figuras referidas, la silla de la invención es del tipo de las que incluyen una pareja de ruedas mayores (1) y una o dos ruedas posteriores (2), incorporando un asiento (3), que en el caso presente queda desplazado hacia atrás respecto de la posición de las ruedas mayores y delanteras (1).

50 Dicho asiento (3) forma parte del cuerpo del respaldo, según la configuración en "L", que irán montado en el correspondiente chasis o estructura de la silla, con la colaboración de dispositivos de gas a presión como (muelles de gas para sillas giratorias o muelles de gas bloqueables o de naturaleza hidráulica como elevadores hidráulicos, plataformas hidráulicas o cilindros hidráulicos con sus correspondientes sistemas de elevación o descenso del asiento mediante palanca o botones según casos un cilindro de gas o elemento similar, que permita en cualquier momento la elevación o descenso del asiento (3) respecto de esa estructura/bastidor.

55 El accionamiento en giro de las ruedas mayores (1) para llevar a cabo el desplazamiento de la silla, se efectúa mediante palancas laterales (4) que por su extremo superior se rematan en una empuñadura (5) situada en correspondencia con lo que pueden considerarse como apoyabrazos del asiento (3), de manera que esas palancas (4) pueden accionarse de forma basculante hacia delante y hacia atrás y llevar a cabo el giro de las ruedas (1) y por lo tanto el avance y/o retroceso de la propia silla, ya que tales palancas (4) están relacionadas con una carraca (6) vinculada al correspondiente eje (7) de las ruedas (1), actuando la carraca (6) sobre tal eje (7) y por lo tanto llevando a cabo el giro de ésta en un sentido u otro dependiendo del accionamiento hacia delante o hacia atrás de la propia palanca (4).

5

La reversibilidad de la carraca (6) se consigue mediante un tirante formado por un cable, varilla o similar (8) vinculado a la propia carraca (6) y rematado superiormente en una empuñadura o palanca de cambio (9) para llevar a cabo la posición en un sentido u otro de la carraca (6) y por lo tanto permitir el avance o retroceso de la silla, al conseguir que gire en un sentido u otro el eje (7) y por lo tanto se lleve a cabo el desplazamiento hacia delante o hacia atrás de la propia silla.

10

Las palancas de accionamiento (4) pueden ser telescópicas y adaptarse así al tamaño corporal del usuario, mientras que las ruedas (1) pueden complementarse con guardabarros o embellecedores (10), como se representa en la figura 1.

Por último decir que el cable o varilla (8) que lleva a cabo la reversibilidad de la carraca (6), puede discurrir por el interior de la propia palanca (4), como se representa en la figura 4, y rematarse en una empuñadura que integra a su vez la empuñadura (5) de la palanca (4) y la palanca de cambio (9) del cable (8) comentado.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Silla de ruedas, que estando prevista para el desplazamiento de personas con minusvalías físicas, y que en su desplazamiento son accionadas por el propio usuario, comprendiendo una pareja de ruedas mayores y una o dos ruedas posteriores de menor tamaño, así como un asiento para el propio usuario, se caracteriza porque sobre las ruedas mayores y en correspondencia con su eje de giro, se ha previsto una carraca de la que se deriva una palanca lateral de accionamiento manual rematada en una empuñadura de agarre para el usuario, siendo esa palanca basculante hacia delante y hacia atrás para llevar a cabo el giro en un sentido u otro del eje de las ruedas y por lo tanto el desplazamiento hacia delante y hacia atrás de la propia silla, en combinación con un cable vinculado a la propia carraca y rematado en una palanca de cambio para conseguir la reversibilidad de la carraca; habiéndose previsto además que sobre el chasis o estructura de la propia silla, el asiento incorpore medios de desplazamiento ascendente y descendente.
- 10
- 15 2.- Silla de ruedas, según reivindicación 1, caracterizado porque los medios de desplazamiento ascendente/descendente para el asiento se materializan en dispositivos de gas a presión, tales como muelles de gas para sillas giratorias o muelles de gas bloqueables o de naturaleza hidráulica, elevadores hidráulicos, plataformas hidráulicas o cilindros hidráulicos con sus correspondientes sistemas de elevación o descenso del asiento mediante los correspondientes mandos.
- 20
- 3.- Silla de ruedas, según reivindicación 1, caracterizado porque las palancas de accionamiento manual son susceptibles de ser telescópicas para adaptarse al tamaño corporal del usuario.
- 25 4.- Silla de ruedas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cable con la palanca de cambio para llevar a cabo la reversibilidad de la carraca, es susceptible de quedar situado en el interior de la palanca de accionamiento manual y rematarse conjuntamente la palanca de cambio con la empuñadura de la palanca de accionamiento manual.
- 30 5.- Silla de ruedas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las ruedas mayores incorporan guardabarros.

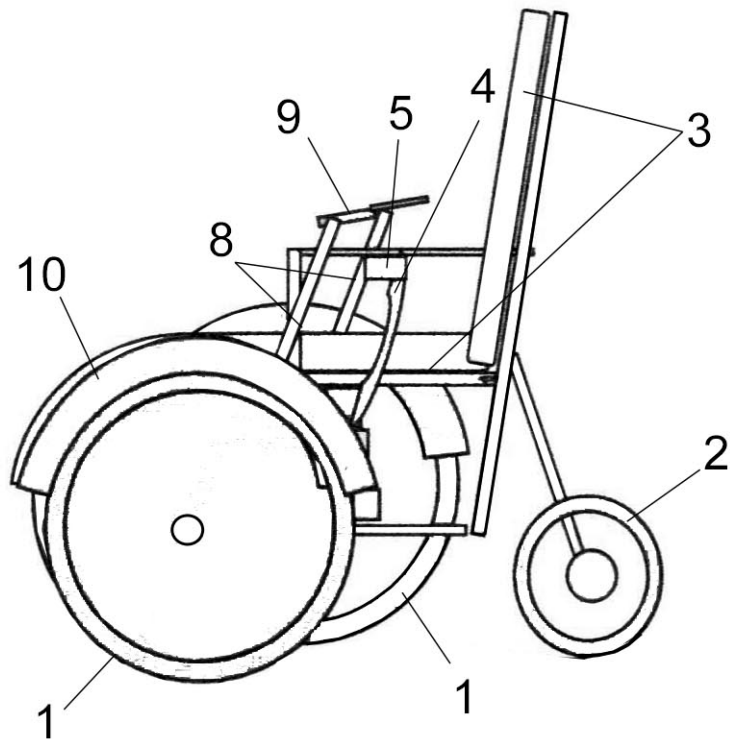


FIG. 1

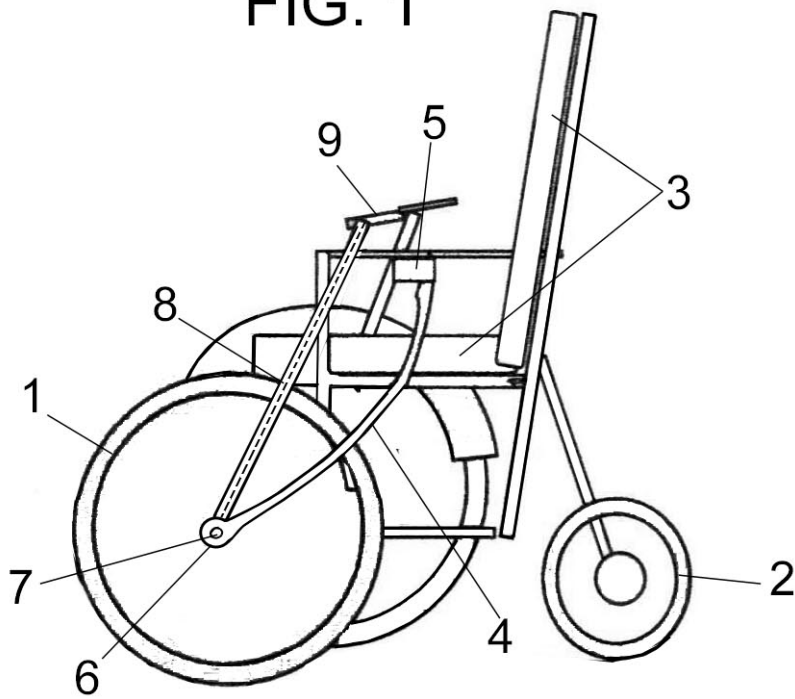


FIG. 2

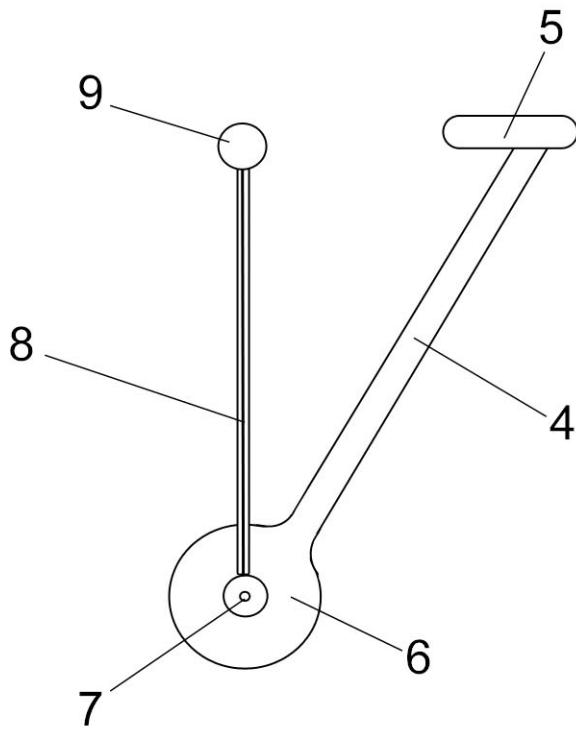


FIG. 3

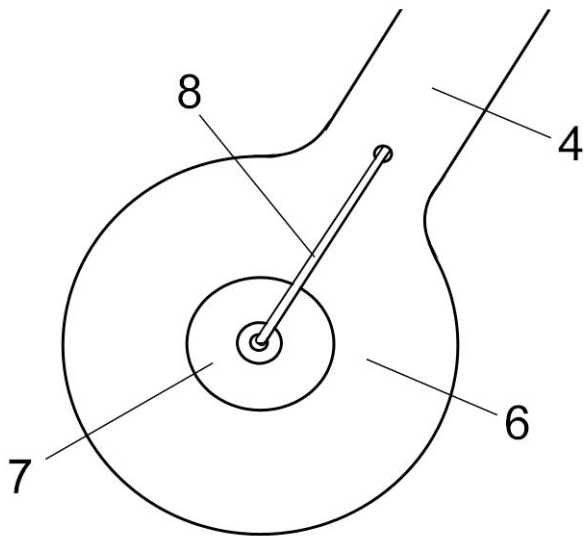


FIG. 4