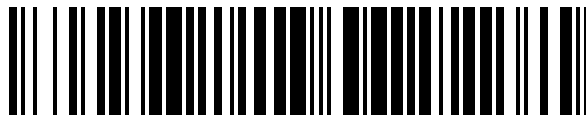


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 260 935**

21 Número de solicitud: 202000555

51 Int. Cl.:

A61G 5/10

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.12.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2021

71 Solicitantes:

VILA GOTA, Roberto (100.0%)

Garcilaso 81-83 4º 4ª

08027 Barcelona ES

72 Inventor/es:

VILA GOTA, Roberto

54 Título: **Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa**

ES 1 260 935 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa

5 Objeto técnico de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de protección acoplable a cualquier silla de ruedas con la finalidad de que el usuario se desplace, por sus propios medios o con persona ayudante, quedando resguardado, por una parte, de las inclemencias del tiempo, como frío, lluvia, nieve, etc. y complementariamente de los posibles contagios por transmisión de virus a través de contactos directos, gotas en suspensión o aerosoles. El dispositivo es desmontable y plegable para guardarlo y transportarlo en una bolsa o mochila pudiéndose acoplar a la silla con facilidad. Se añade un pequeño contenedor de objetos por ser frecuente la necesidad de medicamentos y objetos diversos atender urgencias de los usuarios de sillas de ruedas.

15 Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, apartado de Salud, Protección, Diversiones en el párrafo de Ciencias Médicas y Veterinarias, Higiene de la Clasificación Internacional de Patentes. Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de accesorios para sillas de ruedas, de todo tipo, de las utilizadas por personas con algún tipo de discapacidad locomotora.

25 Antecedentes de la invención

Se conocen varias soluciones registradas concebidas para proteger a los usuarios de sillas de ruedas de las inclemencias del tiempo tanto para las impulsadas manualmente como para las motorizadas.

30 Existen también soluciones para la protección de bebés o niños de corta edad que se desplazan en sillas empujadas por sus madres o personas cuidadoras.

Algunas son muy sencillas y ni siquiera se acoplan sobre la silla sino sobre la propia persona usuaria cubriéndola parcial o totalmente a modo de impermeable con capucha y mangas.

35 Una de ellas es la titulada "Manta adaptada y mejorada para silla de ruedas" con número de patente ES-1257098 U y número de solicitud U 202000423 que es una prenda utilizable en silla de ruedas o en espectáculos al aire libre.

40 La registrada con el número de solicitud U 201031234 y número de patente ES 1073861 U titulada "Dispositivo impermeable para sillas de ruedas", describe un dispositivo motorizado

con una serie de arcos con eje de giro próximo a la parte posterior de los apoyabrazos. Está pensado para que el propio usuario, sin necesidad de ayuda, pueda desplegar la protección cuando lo considera necesario por razones de lluvia, frío o cualquier otra circunstancia que le produzca molestias.

50 La invención que se describe en este documento tiene la misma finalidad en cuanto a servir de protección frente al frío, lluvia, nieve, viento o inclemencias similares pero el inventor ha pensado especialmente en la protección del usuario frente a posibles contagios que tantas desgracias está produciendo la pandemia que ahora se padece con carácter generalizado

resultando de especial peligrosidad porque el virus se transmite por simples contactos, posiciones próximas o a través del aire que transporta pequeñas gotitas o aerosoles. El contenedor de objetos, permite guardar en su interior un respirador o medicamentos diversos para atender posibles urgencias.

5 No se conoce, por parte del solicitante, ningún dispositivo que solucione el problema técnico planteado de forma análoga al dispositivo reivindicado en la presente memoria descriptiva.

Descripción sumaria de la invención

10 Tal como se ha indicado al principio del documento, la invención se refiere a un dispositivo destinado a proteger a la persona usuaria tanto de las inclemencias del tiempo como de los posibles contagios de transmisión aérea o por contacto.

15 El dispositivo de la invención consta de las siguientes partes principales:

- La estructura portante
- El módulo laminar transparente
- La cubierta
- Accesorios diversos

20 La estructura portante está formada por una serie de varillas o tubos que se engarzan entre sí constituyendo una figura paralelepípedica recta con medios de enganche e inmovilización sobre la silla de ruedas. Se monta y desmonta fácilmente ocupando un volumen mínimo en estado desmontado que puede guardarse en una bolsa para su transporte y almacenaje.

25 El módulo laminar transparente es el que constituye la auténtica protección lateral pues rodea por completo a la silla. Está conectado a la estructura portante mediante engarces tipo pinza de presión por lo que se monta y desmonta con total facilidad. Se asemeja a la superficie lateral de un prisma recto y puede almacenarse o transportarse enrollado sobre sí mismo. El cierre de la superficie se realiza con medios del tipo velcro®, utilizando imanes lineales o preferentemente, dispositivos de cierre rápido.

La cubierta cierra de forma estanca la parte superior de tal manera que el cuerpo de la persona usuaria queda suficientemente protegido.

35 Se coloca en una fase final acoplándola a modo de tapa independiente o de tipo abatible sin descartar las soluciones de cremalleras impermeables en realizaciones alternativas.

40 La protección de las piernas se realiza con una lámina idéntica a la del módulo laminar transparente que se sujeta con pinzas de presión que engarzan en varillas que se extienden desde puntos de la estructura de la silla próximos a los reposabrazos hasta los reposapiés. Los accesorios, además del contenedor de objetos y la bolsa de transporte, son una serie de elementos que complementan el dispositivo general, como son las ventanas laterales para sacar las manos con objeto de que alcancen el aro de impulsión y los cepillos que cierran los orificios por donde sobresalen los mangos de la silla que manipula la persona cuidadora.

Breve descripción de los dibujos

50 Se incluyen siete figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la invención.

Figura 1

Muestra la vista de una silla de ruedas vista desde la parte trasera en la que se ha acoplado exclusivamente la estructura portante del dispositivo de protección de la invención. Se señalan los siguientes elementos:

- 5 1.- Estructura portante
- 1.1.- Varilla auxiliar
- 2.- Conector de tres ramas
- 3.- Barra de inserción
- 4.- Soporte telescópico
- 10 5.- Brida
- 6.- Ménsula de apoyo
- 7.- Estructura de la silla
- 8.- Mango

15 **Figura 2**

Muestra la vista lateral de la silla de ruedas con la estructura portante acoplada señalándose los mismos elementos de la figura anterior.

Figura 3

20 En esta figura se muestra, de forma esquemática, el inicio del acoplamiento de la estructura portante sobre los soportes telescópicos montados previamente en la silla de ruedas.

Figura 4

25 Muestra una vista lateral de la silla de ruedas en las que se ha montado el módulo laminar transparente en la estructura portante y el protector inferior.

- 9.- Módulo laminar transparente
- 10.- Cierre rápido
- 11.- Zona abatible
- 12.- Cubierta
- 30 13.- Protector inferior
- 13.1.- Pinza de presión
- 14.- Contenedor de objetos

Figura 5

35 Muestra la vista trasera de la silla de ruedas con los mismos elementos de la figura anterior.

- 15.- Ventana
- 16.- Cortina de cerdas flexibles

Figura 6

40 En esta figura el dispositivo de la invención está en la situación que facilita el acceso y salida del usuario de la silla. La puerta delantera abierta, el protector inferior retirado y la cubierta liberada y colgando por la parte trasera.

- 17.- Manguito deslizante

45 **Figura 7**

Muestra, de forma esquemática, los elementos del dispositivo de protección desmontados e introducidos en una bolsa para su transporte o almacenaje.

- 18.- Bolsa

50

Explicación detallada de modos de realización de la invención

Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa (Figs.1 a 7) concebido para que el usuario se desplace, por sus propios medios o con persona ayudante, quedando resguardado, por una parte, de las inclemencias del tiempo, como frío, lluvia, nieve, etc. y ventajosamente de los posibles contagios por transmisión de virus, disponiendo de un contenedor de objetos para posibles urgencias médicas.

En una forma de realización preferida por su inventor consta de una estructura portante (1), de un módulo laminar transparente (9), de un protector inferior (13), de una cubierta (12), de un contenedor de objetos (14), de una bolsa (18) y varios accesorios complementarios.

La estructura portante (1) está formada por una serie de varillas o tubos que se engarzan entre sí mediante conectores de tres ramas (2) constituyendo una figura paralelepípedica recta que en los dos tubos verticales traseros, incorpora sendas barras de inserción (3) solidarizadas por soldadura, embridado o cualquier otro procedimiento. Esta disposición queda representada en las (Figs.1 y 2) donde se muestra una silla de ruedas en vistas posterior y lateral en la que se puede observar que en diversos puntos de la estructura de la silla (7) se han montado dos soportes telescópicos (4), en posición sensiblemente vertical sujetos con bridas (5) y dos ménsulas de apoyo (6), próximas a la parte delantera de los apoya brazos.

Desde puntos delanteros de la estructura de la silla (Ver Figs.1 y 2) hasta los reposapiés, se montan dos varillas auxiliares (1.1) que sirven para la fijación del protector inferior, como luego se describirá con mayor detalle.

Esta disposición de los elementos indicados, permite que la estructura portante (1) se pueda acoplar en la silla tal como puede verse en la (Fig.3) donde se insinúa el inicio de dicho acoplamiento para que las barras de inserción (3) se introduzcan en los correspondientes soportes telescópicos (4). Cuando la estructura portante ha descendido todo lo que permite la configuración de barras de inserción y soportes, la parte delantera queda asegurada en las ménsulas de apoyo (6) donde engarzan las varillas de la estructura portante (1) con una ligera presión.

El módulo laminar transparente (9) está formado por una lámina continua de plástico transparente de pequeño espesor, que se monta sobre la estructura portante rodeándola por completo, a modo de superficie lateral de un cilindro, cerrándose sobre sí misma, preferentemente, mediante cierres rápidos (10) aunque alternativamente se utilicen otros a base de cintas velcro®, imanes lineales, corchetes o cualquier otro medio.

El módulo laminar transparente (9), se sujeta en la estructura portante mediante dispositivos tipo pinza de presión, automáticos, ganchos o medios similares disponiendo en los laterales zonas abatibles (11) para que el usuario de la silla pueda sacar manos y antebrazos e impulsarse por sí mismo cuando no disfruta de cuidador. En la parte posterior existen dos ventanas (15) para dar paso a los mangos (8) de la silla, estando protegidas dichas ventanas (15) por medio de sendas cortinas de cerdas flexibles (16).

La parte superior del módulo laminar transparente (9), se cierra con una cubierta (12) que es de tejido flexible impermeable, no necesariamente transparente, que cubre por completo dicho módulo presentando una línea de flexión por la varilla superior trasera de la estructura portante (1) y ajustándose perimetralmente por medio de un cordón elástico, cinta velcro®, cremallera o solución similar.

Esta disposición general de los elementos de la invención proporciona una buena protección al usuario de la silla de ruedas exceptuando las piernas y los pies. Para conseguir una protección total, el inventor ha previsto el montaje de una protección inferior (13) que, utilizando el mismo tipo de lámina transparente, se sujeta mediante pinzas de presión (13.1) que se insertan en las varillas auxiliares (1.1) tal como puede observarse en la (Fig.4).

Para que el usuario se pueda mover con libertad, tanto cuando accede a la silla como cuando la abandona, se prevé la apertura de la parte delantera del módulo laminar transparente (9), la retirada de la protección inferior (13) y el abatimiento de la cubierta (12) hacia la parte trasera, tal como se ha representado en la (Fig.6) en la que puede observarse que la puerta delantera, se mantiene en posición después de haber corrido el manguito de deslizante (17) que impide el cierre.

El usuario cuenta con un contenedor de objetos (14), que se cuelga de la estructura portante (1), donde se pueden guardar medicamentos o ciertos aparatos para urgencias como puede ser un respirador, un medidor de tensión o cualquier otro, en función de los requerimientos de su salud.

En una segunda forma de realización, se recurre a montar los soportes telescópicos (4) en posición horizontal, solidarios con los tubos de los apoyabrazos de la silla, en cuyo caso las barras de inserción (3) se solidarizan en las varillas o tubos horizontales, laterales, inferiores de la estructura portante (1).

El dispositivo de protección es desmontable por completo con la posibilidad de enrollar las láminas transparentes sobre sí mismas e introducirlas en una bolsa (18) o mochila, metiendo varillas y demás accesorios en el hueco interno según se insinúa en la (Fig.7).

Por último, el inventor, en una tercera forma de realización, propone el solidarizar la estructura portante (1), los soportes telescópicos (4), las varillas auxiliares y las láminas transparentes de manera permanente sobre la silla, de tal manera que todos los elementos de unión, como pinzas de presión, bridas, ganchos, etc. queden sustituidos por soldaduras o uniones irreversibles.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según realizaciones preferidas de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones siempre que ello no repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberá ser tomada siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa, concebido para que el usuario quede resguardado, por una parte, de las inclemencias del tiempo y de los posibles contagios por transmisión aérea de virus, **caracterizado** por constar de una estructura portante (1), paralelepípedica, formada por varillas o tubos engarzados por conectores de tres ramas (2) incluyendo dos barras de inserción (3), verticales, que se introducen en soportes telescópicos (4), también verticales, solidarizados con la estructura de la silla mediante bridas (5) que, además, incorpora dos ménsulas de apoyo (6), todo ello complementado con un módulo laminar transparente (9) de forma cilíndrica, de apertura frontal y bloqueo mediante un manguito deslizante (17), con medios de cierre sobre sí mismo, dos zonas abatibles (11), laterales y dos ventanas (15), traseras, protegidas con cortinas de cerdas flexibles (16), que dan paso a los mangos (8) de la silla, quedando el conjunto rematado superiormente por una cubierta (12), disponiendo de un protector inferior (13), soportado por varillas auxiliares (1.1) solidarizadas con la estructura de la silla mediante bridas (5), teniendo como equipamiento complementario un contenedor de objetos (14) y una bolsa (18).
2. Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el módulo laminar transparente (9) se sujeta en la estructura portante (1) mediante dispositivos tipo pinza de presión, automáticos, ganchos o medios similares.
3. Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa, según reivindicaciones primera y segunda, **caracterizado** porque los medios de cierre son, preferentemente, cierres rápidos (10), cintas velcro®, imanes lineales, corchetes u otros similares.
4. Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa, según reivindicación primera, **caracterizado** porque la cubierta (12) es de tejido impermeable con sujeción perimetral sobre el módulo laminar transparente (9) mediante un cordón elástico, cinta velcro®, cremallera o solución similar que permite su abatimiento hacia atrás.
5. Dispositivo de protección acoplable a silla de ruedas con contenedor de objetos y bolsa, según reivindicación primera, **caracterizado** porque los soportes (4) son de tipo monobloc y se montan en posición horizontal, solidarizados con los tubos porta apoyabrazos de la silla y las barras de inserción (3) se montan solidarias con las varillas o tubos horizontales, laterales, inferiores de la estructura portante (1).

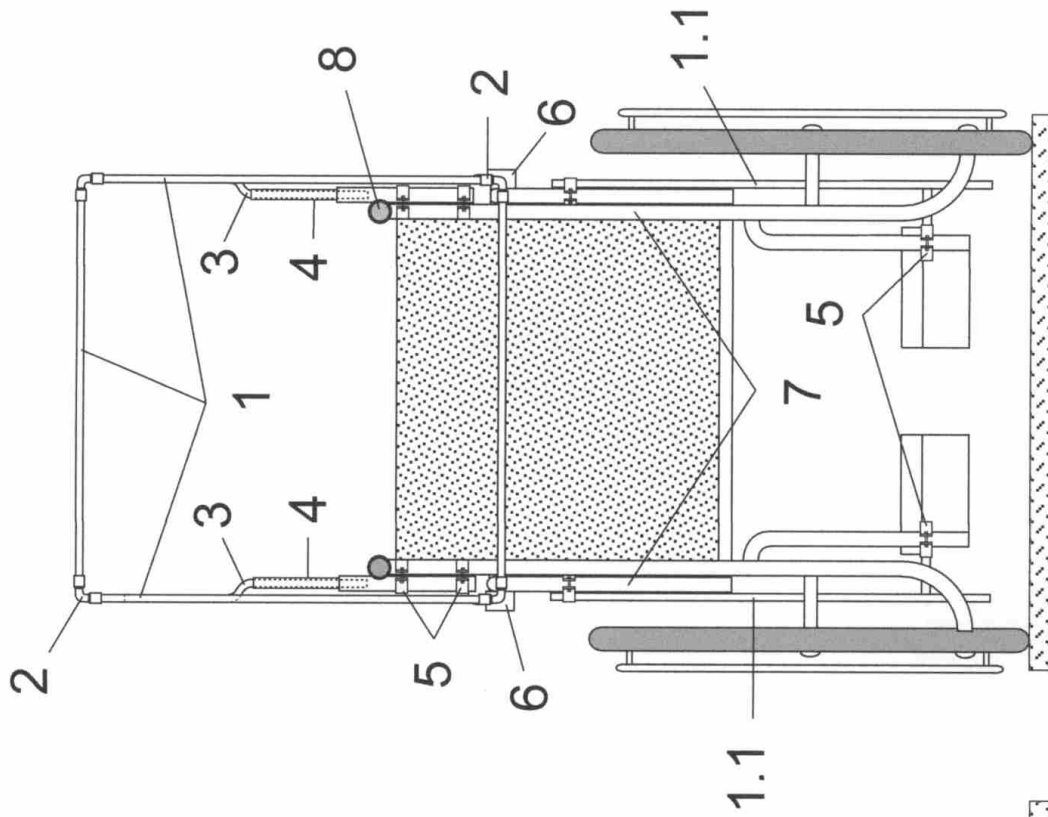


Figura 1

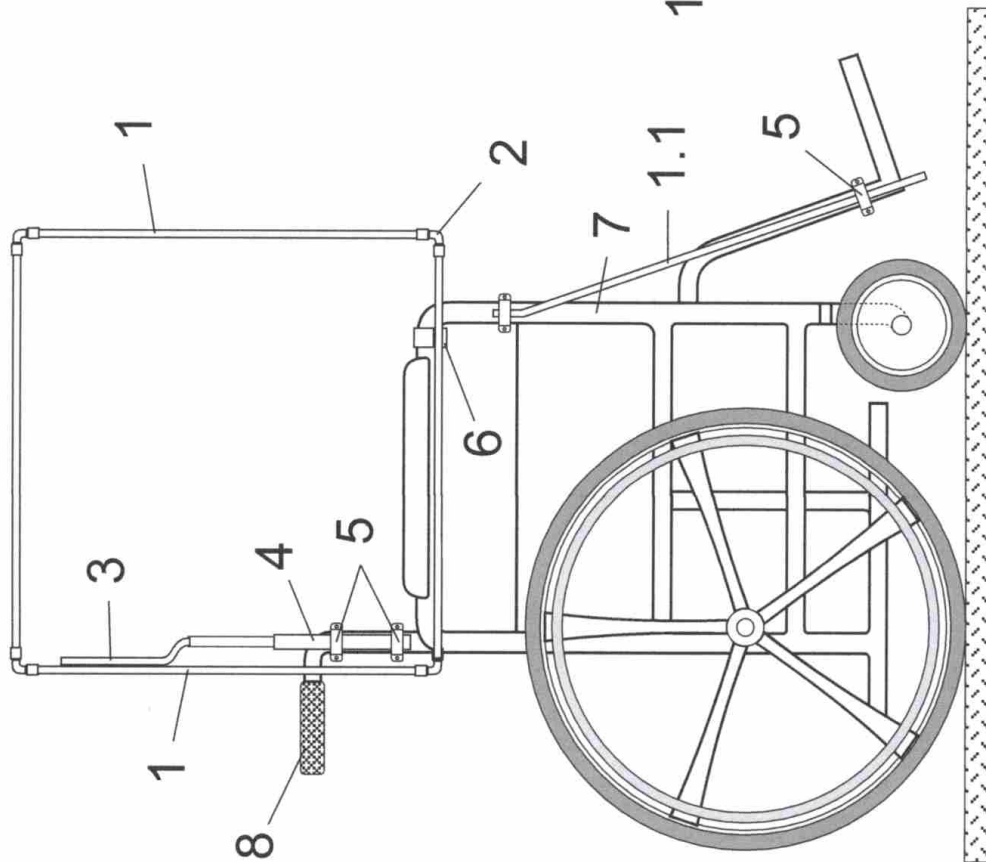


Figura 2

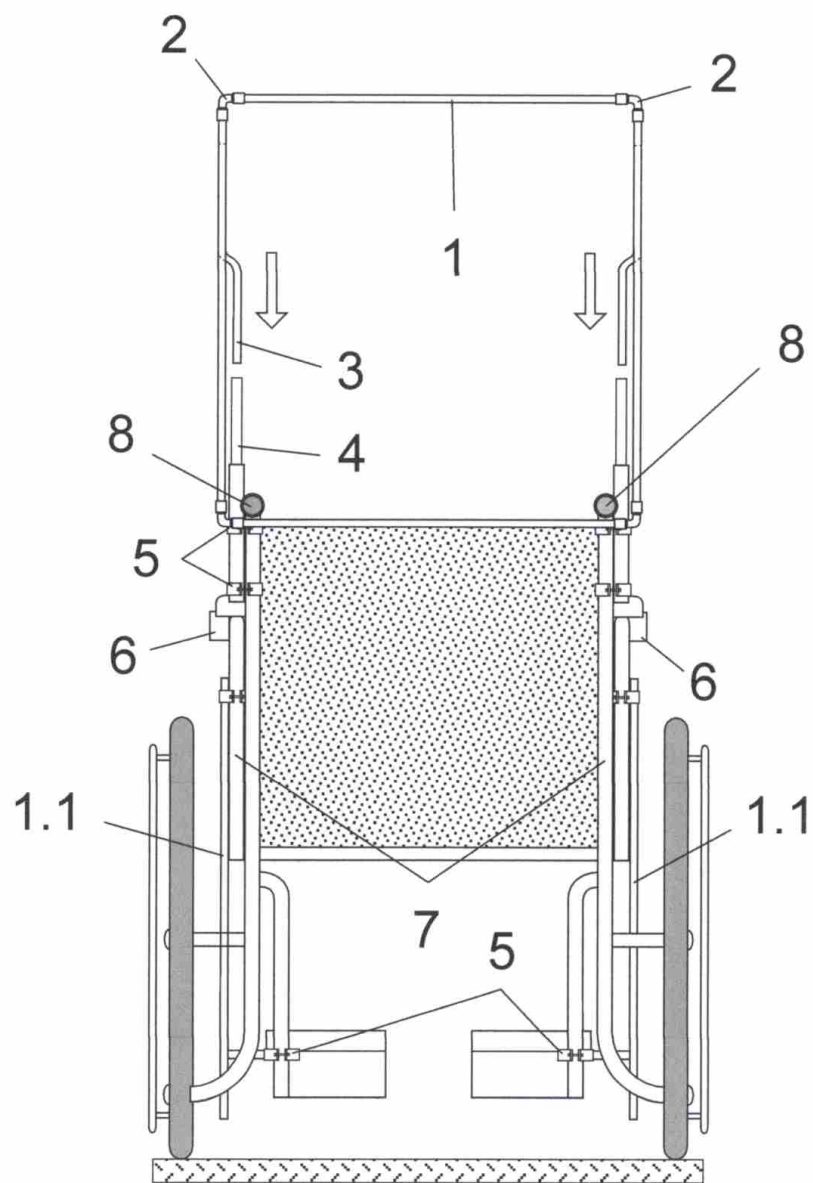


Figura 3

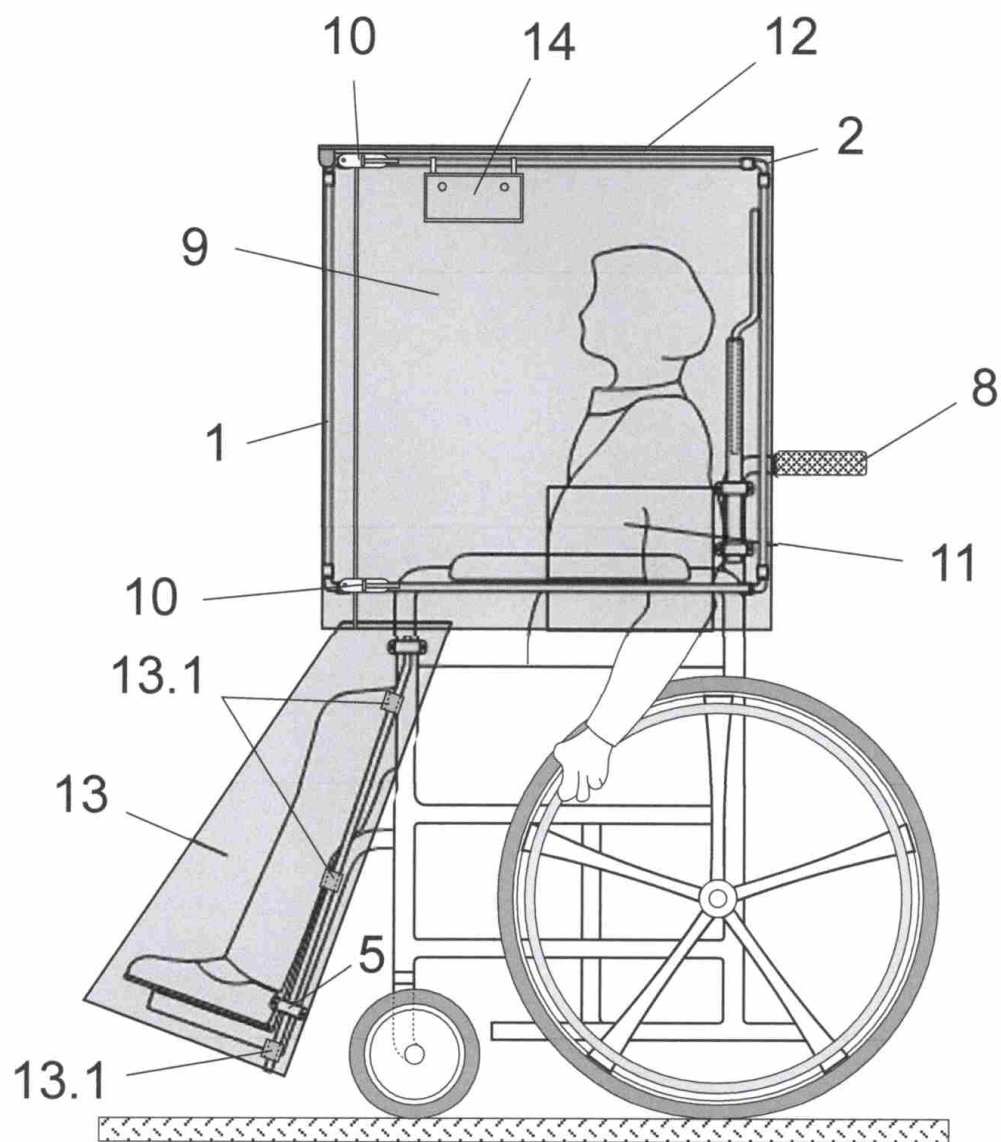


Figura 4

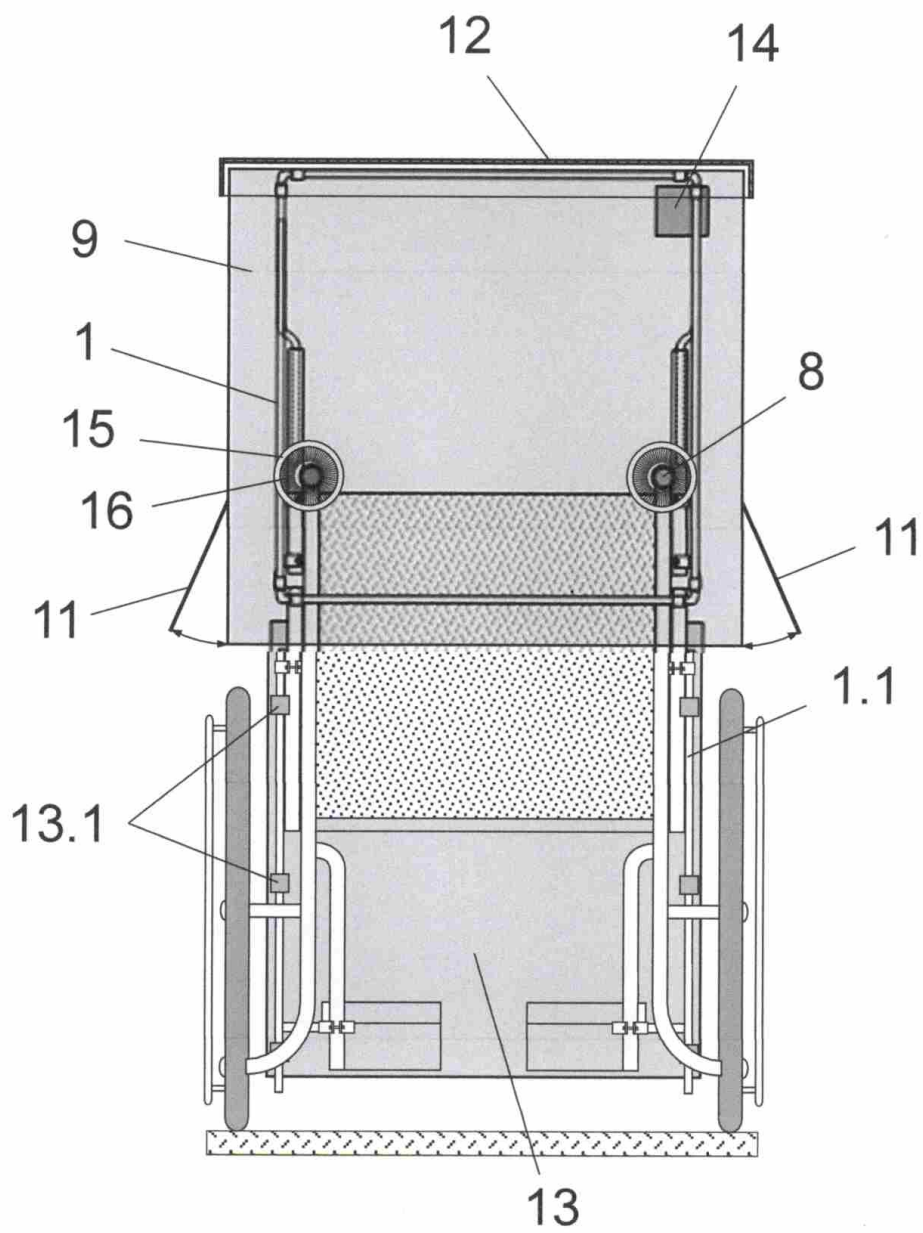


Figura 5

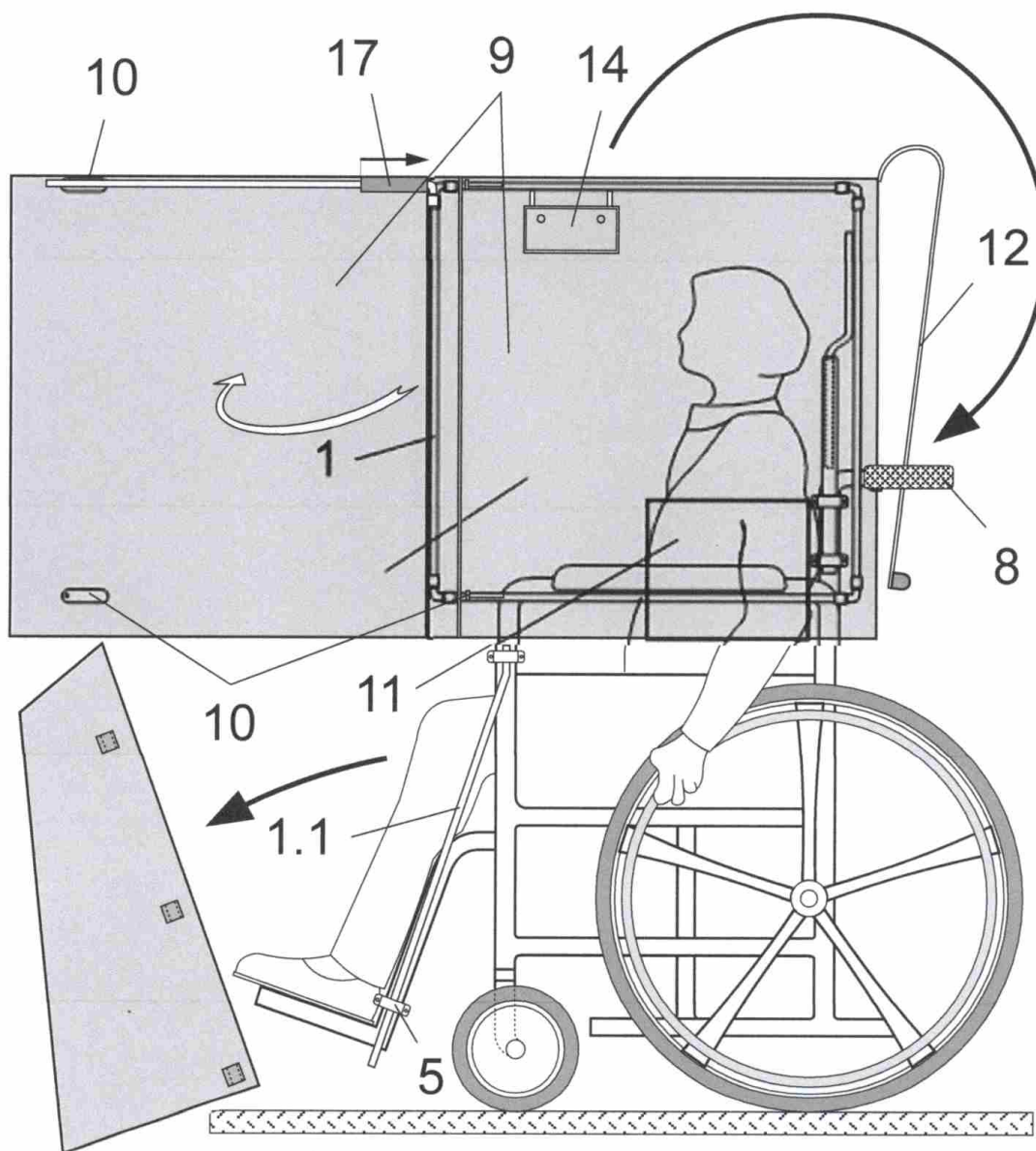


Figura 6

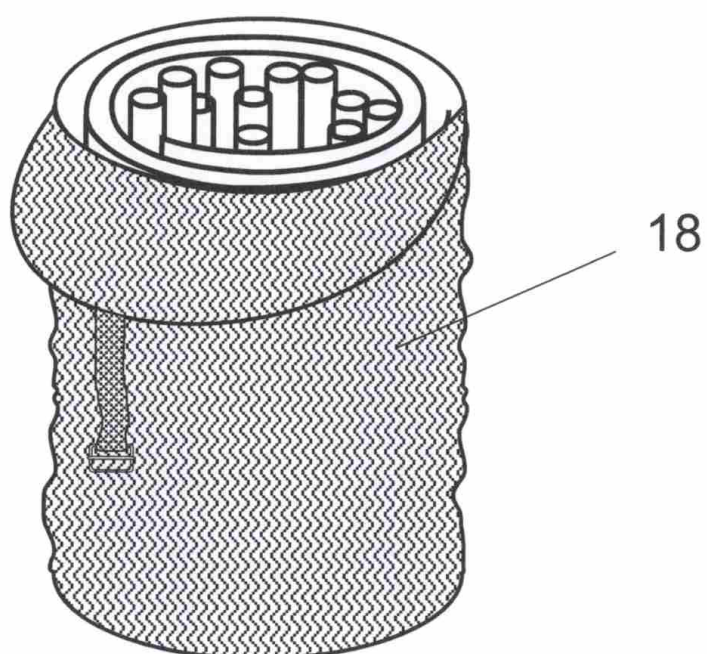


Figura 7