

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 073 379**

②1 Número de solicitud: U 201031020

⑤1 Int. Cl.:
A61G 1/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **14.10.2010**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **07.12.2010**

⑦1 Solicitante/s: **RED SOLARIA S.L.**
c/ Nicolás Usera, 16
28026 Madrid, ES

⑦2 Inventor/es: **Paredes González, Manuel**

⑦4 Agente: **Domínguez Cobeta, Josefa**

⑤4 Título: **Camilla plegable de estructura ligera.**

ES 1 073 379 U

DESCRIPCIÓN

Camilla plegable de estructura ligera.

5 Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una camilla plegable de estructura ligera, cuyas características de novedad aportan al estado de la técnica varias ventajas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una importante mejora frente a lo ya conocido en el mercado en este campo.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en una camilla del tipo que se utiliza para realizar masajes, atender consultas de medicina, fisioterapia, acupuntura u otras actividades, la cual, entre otras innovaciones, tales como la de contar con un cabezal muy ergonómico y multiposición con acoples de “Technogel” o con un sistema de cierre simplificado a base de imanes, presenta la particularidad de contar con una configuración estructural extremadamente
15 ligera que, ventajosamente, además de reducir su peso a solo unos 6 Kg. le otorga un minimizado volumen, ya que su estructura de soporte está hecha de fibra de carbono y las zonas de apoyo para el cuerpo, en lugar de ser acolchadas son de malla tipo “Batyline”.

Campo de aplicación de la invención

20 La presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de camillas para consulta, masajes y actividades similares.

Antecedentes de la invención

25 En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe señalarse que, si bien existen en el mercado múltiples tipos y modelos diferentes de camillas del tipo que aquí concierne, por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguna otra que cuente con unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza.

30 En este sentido, cabe mencionar que la mayoría de camillas existentes en el mercado se configuran esencialmente a partir de una estructura de soporte con patas, que suele ser metálica, y una zona de apoyo para el cuerpo o cama propiamente dicha, la cual, en el caso de las camillas plegables se divide en dos partes, una superior para el torso y otra inferior para las piernas y que, para proporcionar comodidad al usuario suele estar acolchada con materiales de espuma y cubierta con fundas de piel, polipiel u otros materiales.

40 Sin embargo, dicho tipo de camillas, por muy liviano que sea el metal utilizado, tal como puede ser el aluminio, siempre tiene un cierto peso. Además, el acolchado de la zona de apoyo de la camilla tiene inevitablemente un grosor que hace que la camilla, aun cuando está plegada, ocupe bastante espacio debido a dicho grosor del acolchado. El objetivo esencial de la presente invención es, pues, desarrollar una nueva camilla que, sin perder robustez y comodidad pueda ser notablemente más ligera que ninguna otra y ocupe mucho menos espacio.

Explicación de la invención

45 Así, la camilla plegable de estructura ligera que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, dado que con ella se consigue una camilla mucho más liviana que las convencionales y sin acolchados que supongan volumen, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen de lo ya conocido en el mercado, convenientemente recogidos en las reivindicaciones
50 finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

De forma concreta, la camilla que la invención propone es una camilla del tipo constituido, de forma convencional, a partir de un cuerpo plano, en forma de cama estrecha, que está dividido transversalmente en dos partes articuladas entre sí y soportado sobre una estructura de soporte con patas.

55 A partir de dicha configuración, la camilla propuesta presenta, como se ha señalado anteriormente, una serie de ventajosas características innovadoras que la distinguen, las cuales esencialmente consisten en:

60 - que su estructura de soporte, que incorpora ruedas y se puede graduar en altura, está realizada en fibra de carbono, lo cual hace que el peso de la misma sea mínimo;

- que las zonas de apoyo del cuerpo no están acolchadas, sino que están tapizadas con malla del tipo denominado “Batyline”, reduciéndose en gran medida el volumen que ocupa dicha parte de la camilla así como el peso de la misma, haciéndola además, más transpirable y fácil de limpiar;

65 - que su cabezal cuenta con un sistema de acoplado a la camilla con múltiples posiciones y, además, está realizado con un diseño ergonómico que incorpora elementos de material esponjoso para rebajar las presiones, material que consiste en el denominado “Technogel”;

- que su sistema de cierre para el plegado de la camilla está conformado a base de imanes, facilitando de forma importante su realización;

5 - que las ruedas que incorpora en las patas para facilitar su traslado pueden ser intercambiadas por ruedas triples aptas para subir escaleras:

- y que la estructura de soporte con patas cuenta con un puente de unión entre dichas patas de diseño ergonómico estudiado para que permita al personal que trabaja sobre el paciente usuario de la camilla colocar las piernas bajo la misma mientras trabaja.

10 Se constata, pues, que la descrita camilla plegable de estructura ligera representa una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15 **Descripción de los dibujos**

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

20 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la camilla plegable de estructura ligera objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

25 La figura número 2.- Muestra una vista en despiece del ejemplo de la camilla, según la invención, mostrado en la figura 1.

30 La figura número 3.- Muestra un detalle en despiece de una de las dos zonas de apoyo del cuerpo en que se divide la camilla, apreciándose en ella la configuración de la estructura portante y la malla con que está tapizada.

La figura número 4.- Muestra un detalle en perspectiva del mecanismo de articulación entre las dos partes en que se pliega la camilla.

35 Las figuras número 5-A a 7-B.- Muestran diferentes vistas en perspectiva de los elementos esenciales que conforman la articulación mostrada en la figura 4.

Las figuras 8 y 9.- Muestran una vista en perspectiva y otra en planta, respectivamente, del cabezal de la camilla.

40 La figura número 10.- Muestra una vista en despiece del cabezal, apreciándose en ella los diferentes elementos que lo conforman.

Las figuras 11 y 12.- Muestran, respectivamente, una vista en perspectiva de las ruedas simples que incorpora la camilla y de las ruedas triples que se le pueden acoplar en sustitución de las simples para subir escaleras.

45 **Realización preferente de la invención**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede observar como la invención preconizada comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

50 Así, atendiendo a dichas figuras, se observa como la camilla (1) en cuestión se configura a partir de una estructura (2) tubular de soporte, realizada de forma innovadora en fibra de carbono, que cuenta con cuatro patas (3) y se divide en dos partes plegables entre sí transversalmente por su centro, existiendo en la parte superior de cada una de dichas partes de la estructura tubular (2) un cerco en U tapizado con malla (4) tipo "Batyline" que determina indistintamente, ya que son idénticas, las zonas superior e inferior de apoyo para el cuerpo del usuario. La camilla cuenta, además, con un cabezal (5) apto colocarse en un extremo u otro de la misma, siendo dicha colocación la que determinará la posición del usuario en la camilla.

60 Tal como se observa en la figura 2, la estructura (2) tubular comprende, en cada una de las partes en que se pliega, un puente (6) formado por dos patas (3) paralelas de altura regulable telescópicamente, las cuales están unidas entre sí en su parte superior mediante un travesaño (7) y a las que se acoplan respectivos tramos tubulares formados dos segmentos (8) de tubo articulados entre sí y cuyo extremo opuesto se acopla al eje central (9) de la estructura (2) que une ambas partes de la misma y constituye el elemento por el cual se pliega y que incorpora el mecanismo de plegado, habiéndose previsto, en cada lateral de la camilla (1), un cable (10) tensor que vincula la parte superior de cada puente (6) con la unión articulada (11) de los citados segmentos (8) de tubo de cada parte de la estructura.

ES 1 073 379 U

En la figura 3 se aprecia como los cercos en U de la estructura (2) tapizados de malla (4) se configuran a partir de sendas piezas complementarias de configuración en U, una inferior (12) y una superior (13), que se acoplan mutuamente y se fijan mediante atornillado o remaches y entre las que se retiene el borde de la malla (4).

5 Hay que señalar que la pieza inferior (12), en su tramo transversal cuenta con sendos alojamientos (14) para recibir los extremos del brazo (15) del cabezal (5). Además se contempla un sistema de cierre que consiste en unos imanes (no representados) que, dispuestos en coincidencia en ambas partes de la estructura (2) de la camilla, por ejemplo en la cara inferior de dicha pieza inferior (12), preferentemente en el citado tramo transversal pero sin que ello suponga una limitación, al plegarla se atraen entre si facilitando el cierre de la misma.

10 Por su parte, los extremos de la pieza superior (13) terminan en una articulación que constituye el mecanismo de plegado de la camilla (1) de las dos partes anteriormente descritas en que se divide la estructura (2). Dicha articulación, como se aprecia en el detalle de la figura 4, comprende sendos casquillos (16, 16') simétricos que pertenecen solidaria y respectivamente a cada extremo derecho e izquierdo de la pieza superior (13), de forma que el casquillo derecho (16) de cada pieza superior (13) de cada parte de la estructura, mostrado en las figuras 5-A y 5-B, se acopla con el complementario casquillo izquierdo (16') (figuras 6-A y 6-B) de la pieza superior (13) de la parte opuesta, acoplándose cada conjunto, a su vez, a los extremos del eje central (9) en el que giran en sentidos opuestos para conseguir el plegado de la camilla.

20 Cabe mencionar, además, que interiormente a dicho eje central (9) se contempla una varilla interna (17) de refuerzo cuyos extremos se fijan mediante sendos topes (18), mostrados en las figuras 7-A y 7-B, que, provistos de lengüetas (19) para conseguir dicha fijación, encajan en el orificio central (20) de los antedichos casquillos (16, 16').

25 En cuanto al cabezal (5), que es de carácter extraíble y, como ya se ha señalado, se puede acoplar en un extremo u otro de la camilla (1) según convenga, introduciendo los extremos distales de su brazo (15) en los alojamientos (14) previstos para ello, como se puede apreciar en las figuras 8 a 10, está constituido por un cuerpo cóncavo (21) compuesto por dos partes acopladas entre sí de fibra de carbono que, diseñado para optimizar su ergonomía, presenta sendas orejeras orificadas (22), que se elevan parcialmente a cada lado del mismo, y un entrante central (23) destinado a colocar la cara, estando la zona circundante a dicho entrante central (23) cubierta de un material esponjoso (24), preferentemente "technogel" que permite rebajar las presiones.

30 Por su parte inferior, el cabezal (5) cuenta con unas aletas laterales (25) solidarias al cuerpo cóncavo (21) previstas para la fijación, mediante unión articulada, de sendas pletinas anguladas (26) a las que, a su vez, se unen articuladamente los extremos del brazo (15) en H opuestos a los que se introducen en los alojamientos (14) de la estructura (2), permitiendo ambas articulaciones un amplio rango de posicionamientos para el cabezal (5).

40 Finalmente, cabe destacar que la camilla (1) contempla la incorporación opcional a las patas (3) de unos conjuntos de ruedas simples (27), o de ruedas triples con mecanismo de giro (28) que permiten subir peldaños, mostradas respectivamente en las figuras 11 y 12.

45 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 comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose 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 se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Camilla plegable de estructura ligera, del tipo que se configura a partir de una estructura (2) tubular de soporte, con patas (3) que se pueden graduar en altura y que se divide en dos partes plegables entre sí transversalmente por su centro, contando con dos zonas de apoyo para el cuerpo del usuario y con un cabezal (5) extraíble, **caracterizada** porque la estructura (2) tubular de soporte está realizada en fibra de carbono, y en la parte superior de cada una de las partes en que se divide se contempla un cerco en U tapizado con malla (4) que determina las zonas de apoyo para el cuerpo del usuario; y porque el cabezal (5) está constituido por un cuerpo cóncavo (21) compuesto por dos partes de fibra de carbono acopladas entre sí, presentando sendas orejeras orificadas (22), que se elevan parcialmente a cada lado del mismo, y un entrante central (23), destinado a colocar la cara, cuya zona circundante está cubierta de un material esponjoso (24).

15 2. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la estructura (2) tubular comprende, en cada una de las partes en que se pliega, un puente (6) formado por dos patas (3) unidas entre sí en su parte superior mediante un travesaño (7) y a las que se acoplan respectivos tramos tubulares formados dos segmentos (8) de tubo articulados entre sí, cuyo extremo opuesto se acopla al eje central (9) de la estructura (2) que une ambas partes de la misma y constituye el elemento por el cual se pliega y que incorpora el mecanismo de plegado, habiéndose previsto, en cada lateral de la camilla (1), un cable (10) tensor que vincula la parte superior de cada puente (6) con la unión articulada (11) de los citados segmentos (8) de tubo de cada parte de la estructura.

25 3. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 1 y 2, **caracterizada** porque los cercos en U de la estructura (2) tapizados de malla (4) se configuran a partir de sendas piezas complementarias de configuración en U, una inferior (12) y una superior (13), que se acoplan mutuamente y se fijan mediante atornillado o remaches y entre las que se retiene el borde de la malla (4); donde la pieza inferior (12), en su tramo transversal cuenta con sendos alojamientos (14) para recibir los extremos del brazo (15) del cabezal (5); y donde los extremos de la pieza superior (13) terminan en una articulación que constituye el mecanismo de plegado entre las dos partes en que se divide la estructura (2).

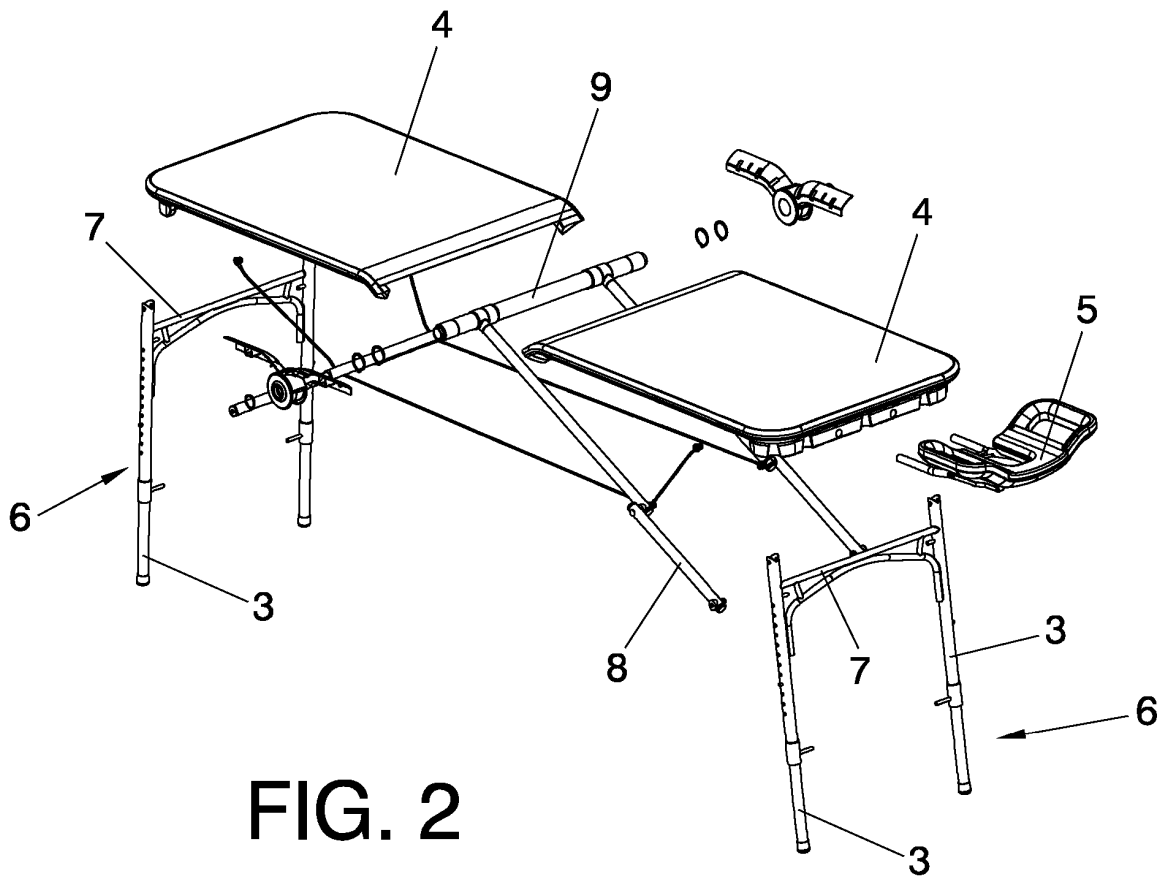
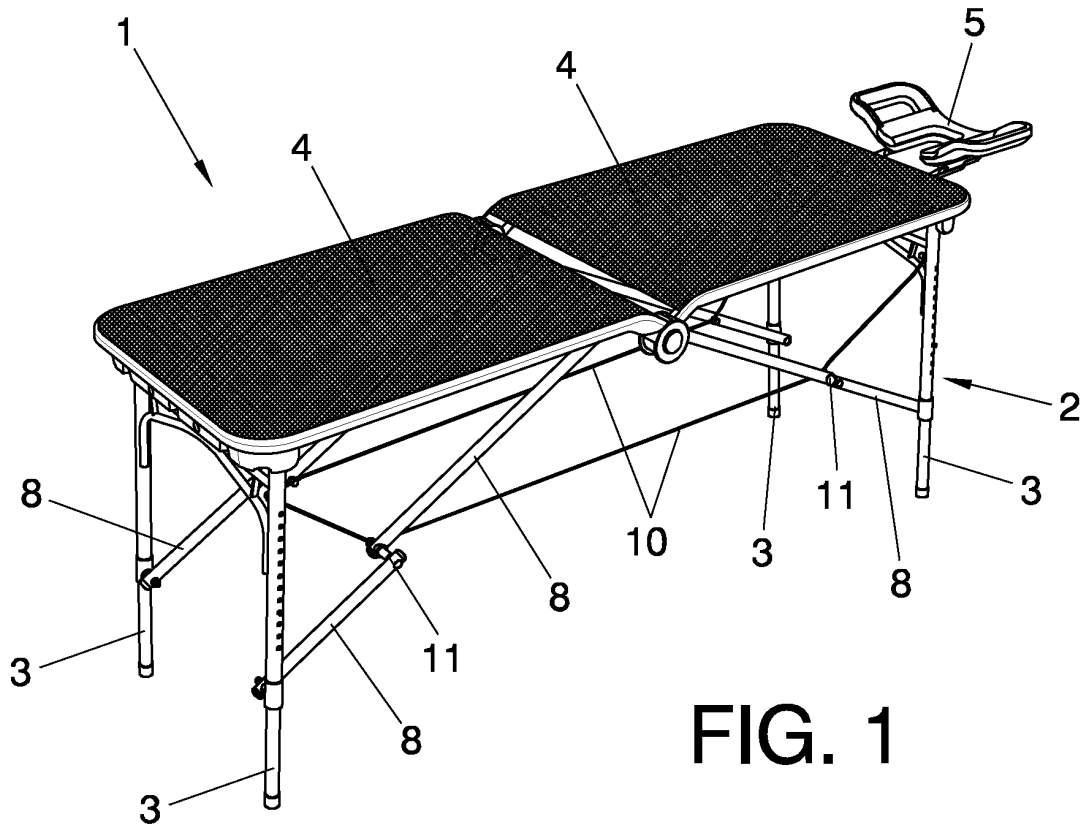
30 4. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque la articulación de las dos partes de la estructura (2) comprende sendos casquillos (16, 16') simétricos que pertenecen solidaria y respectivamente a cada extremo derecho e izquierdo de la pieza superior (13), de forma que el casquillo derecho (16) de cada pieza superior (13) de cada parte de la estructura se acopla con el complementario casquillo izquierdo (16') de la pieza superior (13) de la parte opuesta, acoplándose cada conjunto, a su vez, a los extremos del eje central (9) en el que giran en sentidos opuestos para conseguir el plegado de la camilla.

35 5. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque interiormente al eje central (9) se contempla una varilla interna (17) de refuerzo cuyos extremos se fijan mediante sendos topes (18) que, provistos de lengüetas (19) para conseguir dicha fijación, encajan en el orificio central (20) de los casquillos (16, 16').

40 6. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque por la parte inferior, el cabezal (5) cuenta con unas aletas laterales (25) solidarias al cuerpo cóncavo (21) previstas para la fijación, mediante unión articulada, de sendas pletinas anguladas (26) a las que, a su vez, se unen articuladamente los extremos del brazo (15) en H con que cuenta y cuyos extremos opuestos se introducen en alojamientos (14) de la estructura (2) previstos para tal fin.

45 7. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la malla (4) de las zonas de apoyo para el cuerpo del usuario es de tipo "Batyline"; y porque el material esponjoso que rodea el entrante central (23) del cabezal es de tipo "technogel".

50 8. Camilla plegable de estructura ligera, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque se contempla la existencia de unos imanes dispuestos en coincidencia en ambas partes de la estructura (2) de la camilla, los cuales al plegarla se atraen entre sí facilitando el cierre de la misma.



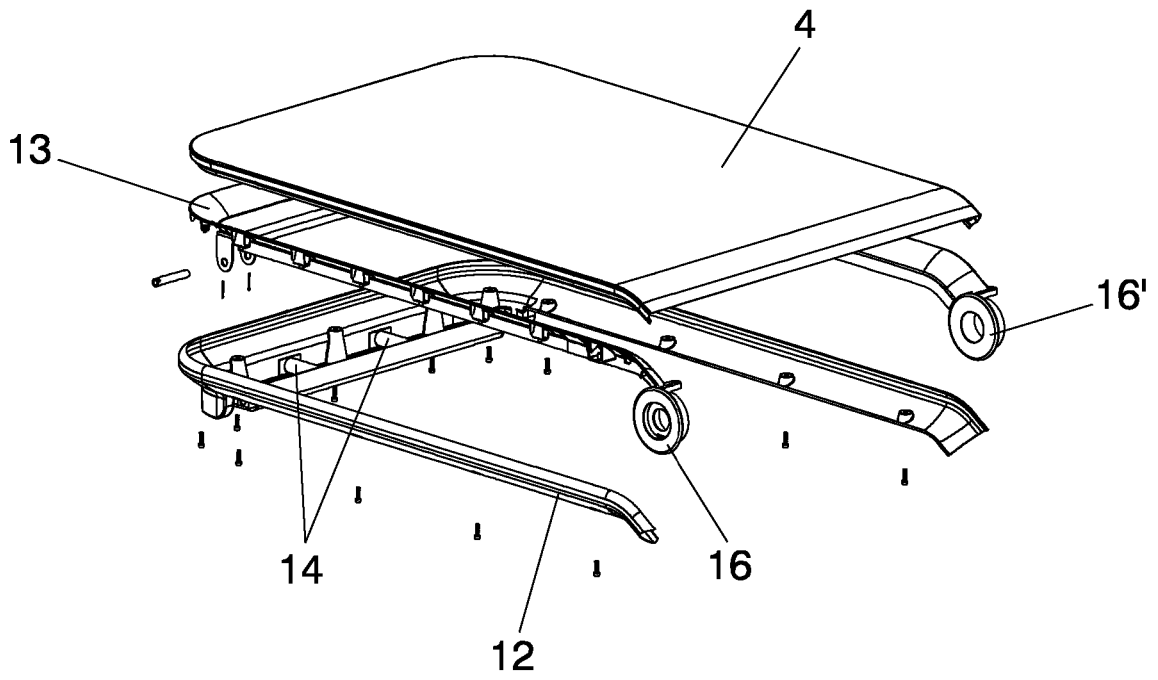


FIG. 3

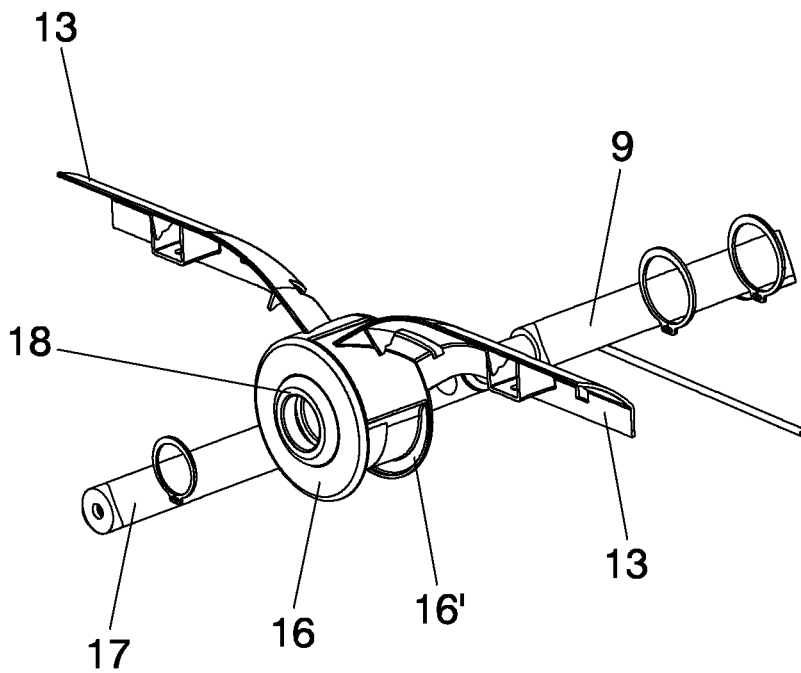


FIG. 4

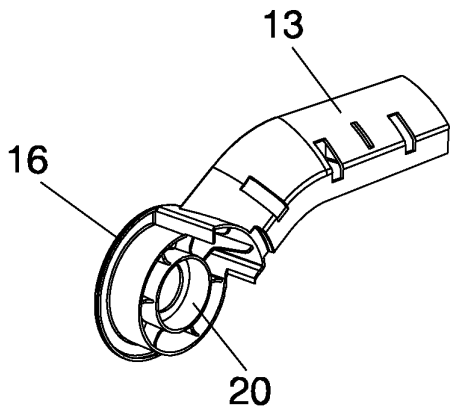


FIG. 5A

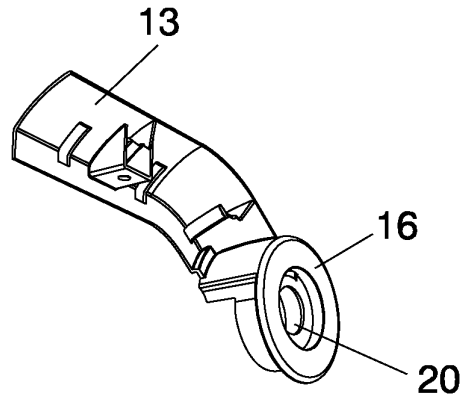


FIG. 5B

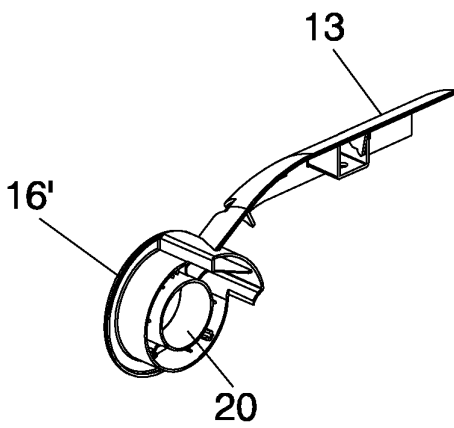


FIG. 6A

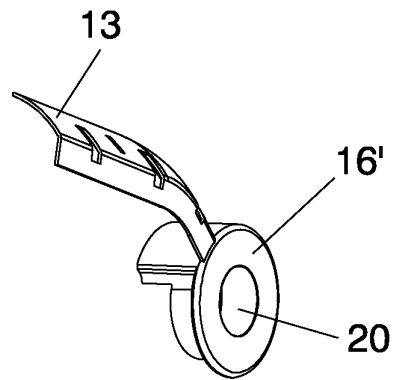


FIG. 6B

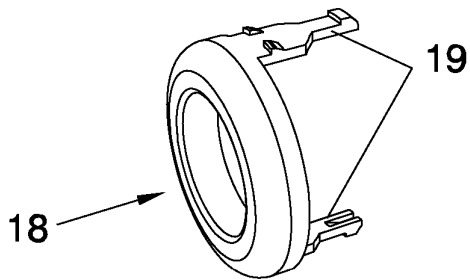


FIG. 7A

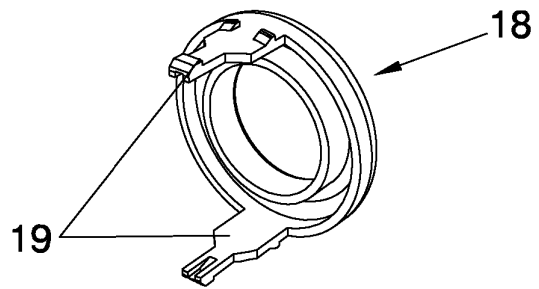


FIG. 7B

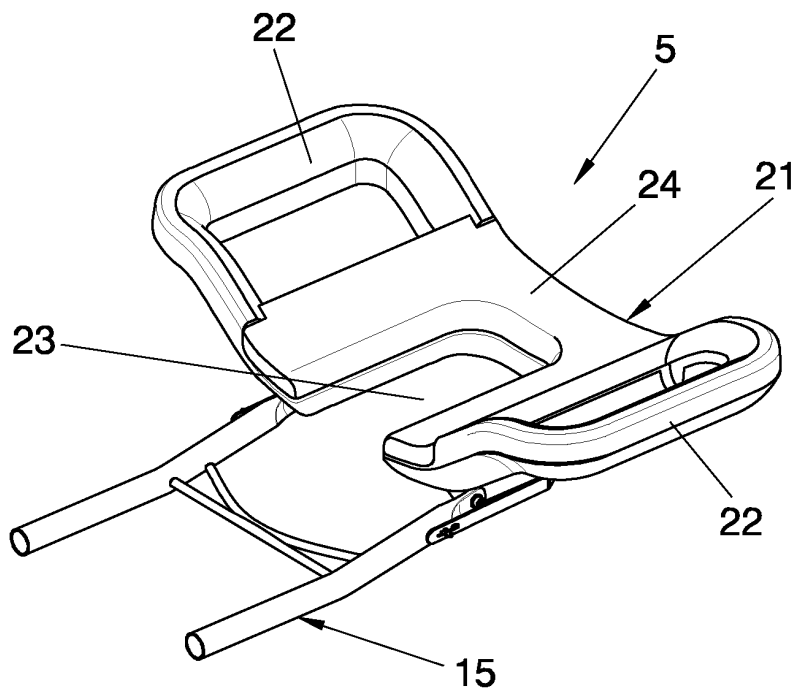


FIG. 8

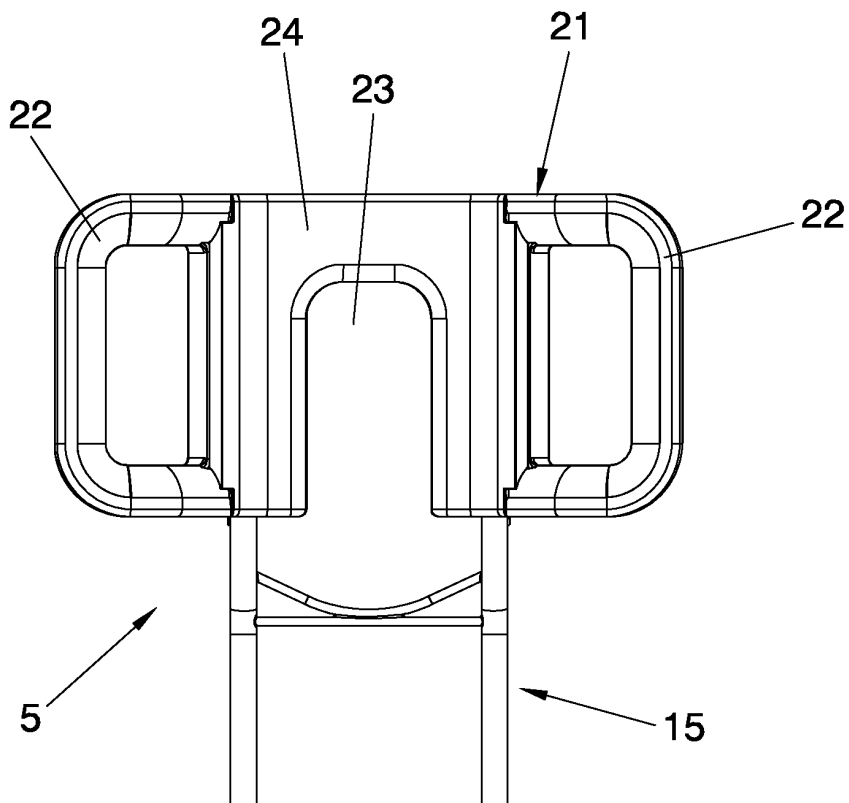


FIG. 9

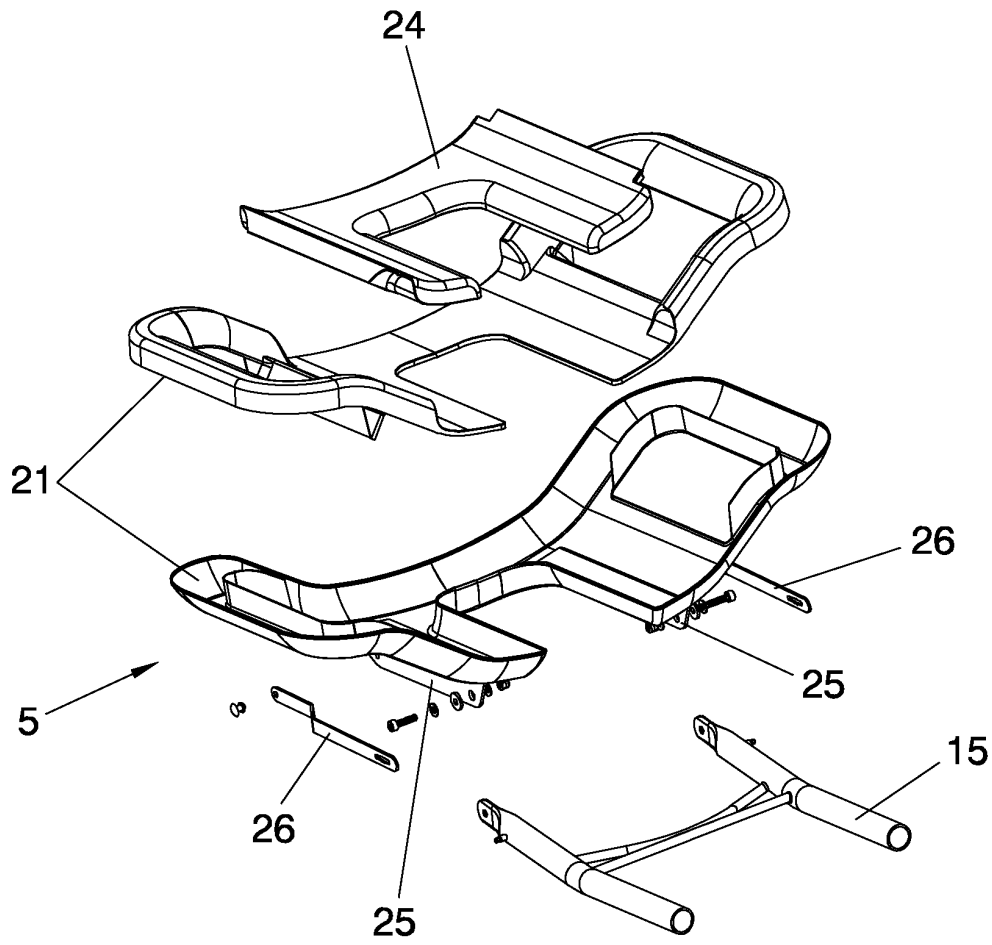


FIG. 10

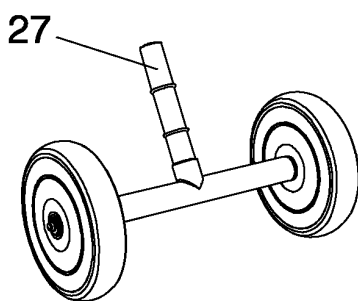


FIG. 11

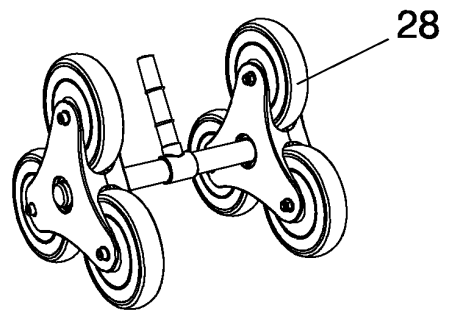


FIG. 12