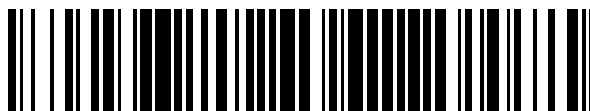


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 567**

51 Int. Cl.:

**A61G 1/02** (2006.01)

**A61G 1/048** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.05.2015** **E 15166850 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.07.2018** **EP 3090714**

54 Título: **Camilla cesta con engranajes de rodillos desmontables**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la  
traducción de la patente:  
**14.11.2018**

73 Titular/es:

**IVECO MAGIRUS AG (100.0%)**  
**Nicolaus-Otto-Strasse 27**  
**89079 Ulm, DE**

72 Inventor/es:

**HUEHN, ALEXANDER**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 689 567 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Camilla cesta con engranajes de rodillos desmontables

La presente invención se refiere a una camilla cesta que comprende un cuerpo de camilla y una pluralidad de rodillos que llevan un cuerpo de camilla para mover la camilla cesta

5 Las camillas cesta del tipo anterior representan una parte importante del equipo para ser utilizado por los miembros de un equipo de rescate. Por ejemplo, los bomberos a menudo están en la situación de transportar a un paciente herido o inconsciente a un lugar seguro. El paciente se coloca dentro del cuerpo de la camilla, que tiene una forma generalmente de artesa, y se asegura con un arnés de seguridad. Se necesitan varios miembros del equipo de rescate para levantar y llevar la camilla cesta en una distancia larga.

10 Dado que la camilla cesta debe levantarse por la fuerza física, surgen problemas con los pacientes con un peso corporal más alto que el habitual. En particular, es casi imposible, incluso para varios bomberos bien entrenados y con buenas habilidades físicas, levantar una camilla cesta con un paciente obeso y transportarlo a una distancia larga. Si el espacio en el que se encuentra la camilla cesta es bastante estrecho, como una habitación pequeña o un pasillo estrecho, es incluso imposible manejar la camilla cesta con la ayuda de suficientes personas para levantar su peso.  
15 Además, levantar la camilla por muchas personas siempre implica el peligro de que los miembros del personal de rescate o el paciente dentro de camilla se lastimen al caerse o tropezarse, o que una de sus extremidades se lastime al quedar atascada entre la camilla y una pared, etc.

Por las razones anteriores, se han desarrollado camillas cesta que están equipadas con rodillos debajo del cuerpo de la camilla. El documento US 2013/227790 A1 divulga una camilla que comprende un tren de rodaje con al menos una  
20 rueda o una rueda orientable dispuesta sobre el mismo, en el que el tren de rodaje está dispuesto de forma plegable sobre la disposición de acostado. Sin embargo, tales camillas pueden moverse accidentalmente en un terreno sin nivelar si no están aseguradas manualmente, lo cual es a menudo el caso en situaciones de rescate en las que la atención de los miembros del equipo de rescate debe enfocarse en muchos puntos diferentes.

25 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar una camilla que se pueda mover fácilmente sobre rodillos, si se desea, que posibilite transportar incluso pacientes obesos con gran peso corporal, pero disminuyendo el peligro de movimientos accidentales no deseados de la camilla cesta. por ejemplo, en un terreno desigual.

Este objetivo se logra mediante una camilla cesta que comprende las características de la reivindicación 1.

La camilla cesta de acuerdo con la presente invención comprende rodillos que están suspendidos dentro de engranajes de rodillo provistos de medios de manipulación manual que comprenden una palanca configurada para  
30 empujar el engranaje de rodillo desde una posición descargada a una posición cargada que soporta el cuerpo de camilla o un reborde de dicho cuerpo de camilla. Estos medios de manipulación manual proporcionan control sobre el estado de la camilla cesta, es decir, si el cuerpo de camilla descansa en el suelo con los rodillos descargados de manera que los movimientos accidentales de la camilla sean imposibles, o si el cuerpo de la camilla se apoya en los rodillos para que pueda moverse fácilmente y transportar al paciente acostado dentro del cuerpo de la camilla. En  
35 otras palabras, se necesita una operación manual de los medios de manipulación para llevar la camilla cesta a la posición en la que descansa sobre sus rodillos. El grado de control sobre la camilla cesta y su posición o movimiento se incrementa en gran medida.

Preferiblemente, los engranajes de rodillo son separables del cuerpo de la camilla.

40 De acuerdo con otra realización preferida de la presente invención, el engranaje de rodillo comprende un freno de rodillo para detener el rodillo.

Más preferiblemente, este freno de rodillo puede ser operado por los medios de manipulación manual. Por ejemplo, el freno de rodillo es accionado por una manija de freno provista en el extremo de la palanca como se describió anteriormente. De acuerdo con otra realización preferida de la presente invención, un freno de rodillo es liberable mediante una manija del medio de manipulación manual y mantiene la posición de frenado cuando la manija no se  
45 acciona. En este caso, la manija para liberar el freno funciona como un interruptor instantáneo de contacto, por lo que debe activarse con la fuerza manual para mover el rodillo. Si se libera esta fuerza, el freno de rodillo automáticamente toma su posición de frenado para asegurar la camilla cesta y evitar movimientos accidentales. De acuerdo con otra realización preferida de la presente invención, el engranaje de rodillo está equipado con un sensor de carga para medir la carga total del cuerpo de la camilla y su contenido.

50 Más preferiblemente, la camilla cesta está equipada con medios de visualización para visualizar la carga medida por el sensor de carga. La carga medida es una información importante para un paramédico o un médico en el sitio de rescate para dosificar la cantidad de un fármaco que se va a dispensar al paciente dentro de la camilla cesta de acuerdo con su peso corporal.

55 De acuerdo con otra realización preferida de la presente invención, la camilla cesta está equipada con medios de transmisión para transmitir datos que representan la carga medida por el sensor de carga a un receptor externo.

Estos y otros aspectos de la presente invención serán evidentes y se aclararán con referencia a realizaciones de la presente invención descritas en las siguientes figuras. La única figura es una vista parcial esquemática de una realización de una camilla cesta de acuerdo con la presente invención.

- 5 La figura muestra una parte de una camilla cesta 10, con un cuerpo 12 de camilla generalmente en forma de artesa que se muestra en sección. Tiene una pared 14 lateral derecha inclinada delimitada en su extremo superior por un reborde 16 con una sección transversal generalmente circular. El fondo 18 del cuerpo 12 de camilla es principalmente plano. Dentro del cuerpo 12 de camilla, está dispuesto un arnés de seguridad (no mostrado) para asegurar a un paciente acostado en él.
- 10 En el lado derecho de la camilla cesta 10, está fijado un engranaje 20 de rodillo que está provisto de un rodillo 22 en el fondo. El rodillo 22 puede girar alrededor de un eje 24 horizontal que se encuentra dentro de una parte 26 de suspensión inferior que abarca el rodillo 22 desde arriba con platinas 28 verticales opuestas. Esta parte 26 de suspensión en sí misma puede girarse alrededor de un eje vertical de modo que el rodillo 22 pueda colocarse en cualquier dirección de conducción deseada.
- 15 La parte 26 de suspensión está montada de forma giratoria debajo de una parte 30 de unión con una porción 32 de unión que se acopla al reborde 16 del cuerpo 12 de camilla desde abajo y colindando con la pared 14 lateral inclinada. En la posición que se muestra en la figura, el fondo 18 del cuerpo 12 de camilla está situado por encima del suelo, de modo que la carga del cuerpo 12 de camilla y su contenido (no mostrado) descansa sobre el rodillo. En otras palabras, en la posición que se muestra en la figura, el rodillo 22 está cargado por el peso del cuerpo 12 de camilla y su contenido. Esta posición se notará como la posición cargada en la siguiente descripción.
- 20 El engranaje 20 de rodillos mostrado en la figura es solo un ejemplo de una pluralidad de engranajes 20 de rodillos distribuidos a lo largo del reborde 16 alrededor del cuerpo 12 de camilla. En particular, los engranajes 20 de rodillos son separables del cuerpo 12 de camilla y pueden unirse en posiciones lateralmente opuestas en el cuerpo 12 de camilla individualmente.
- 25 Como se muestra en la figura, cada engranaje 20 de rodillo comprende además una palanca 34 que se extiende verticalmente por encima de la parte 30 de fijación. En su extremo superior, la palanca 34 está equipada con una manija 36 para accionar manualmente la palanca. Si la palanca 34 se gira desde la posición vertical mostrada en la figura en el sentido contrario a las agujas del reloj alrededor del eje definido por la sección transversal circular del reborde 16, la porción 32 de unión de la parte 30 de fijación se libera de la pared 14 lateral del cuerpo 12 de camilla, y la camilla cesta 10 se baja hasta el suelo hasta que su fondo 18 toca el suelo. En esta posición, el engranaje 20 de rodillo puede liberarse completamente del cuerpo 12 de camilla. La posición en la que el fondo 18 del cuerpo 12 de camilla está soportada por el suelo y no por el rodillo 22 se indicará como una posición descargada con respecto al rodillo 22.
- 30 Para unir el engranaje de rodillo 20 al cuerpo 12 de camilla, la parte 30 de acoplamiento está unida por sus porciones 32 de acoplamiento en el reborde 16 del cuerpo 12 de camilla, y la palanca 34 gira en el sentido de las agujas del reloj hasta que alcanza la posición vertical mostrada en la figura, en la que la porción 32 de acoplamiento toca la pared 14 lateral del cuerpo 12 de camilla de nuevo. Durante este movimiento, el rodillo 22 se carga cada vez más por el peso del cuerpo 12 de camilla y su contenido.
- 35 El engranaje 20 de rodillo comprende además un freno 21 de rodillo para detener el rodillo 22 y para evitar movimientos accidentales de la camilla cesta 10. Este freno 21 de rodillo puede accionarse mediante una manija 38 de freno dispuesta dentro de una manija 36 para girar la palanca 34. La manija 38 de freno es una manija de tracción que mantiene una posición de frenado si no se opera, es decir, ninguna fuerza de tracción hacia arriba actúa sobre la manija 38 de freno. La manija 38 de freno está conectada a un freno en la parte inferior del engranaje 20 de rodillo dentro de la porción 26 de soporte mediante una barra 40 vertical que se extiende a través de la palanca 34. Si la manija 38 de freno se levanta manualmente, se libera el freno 21, y el rodillo 22 puede funcionar libremente.
- 40 El engranaje 20 de rodillo está equipado además con un sensor de carga (no mostrado) para medir la carga total del cuerpo 12 de camilla y su contenido. La carga medida por el sensor de carga se puede visualizar mediante un medio de visualización adecuado. Los datos que representan la carga medida por el sensor de carga también pueden transmitirse por un medio de transmisión dispuesto dentro del engranaje 20 de rodillo a un receptor externo. Este receptor externo está comprendido dentro de una unidad de control de un dispositivo de elevación, por ejemplo, dentro
- 45 de una escalera telescópica de un vehículo contra incendios que está provisto en su extremo de un medio de fijación para sujetar la camilla cesta 10. La unidad de control está provista para controlar esta escalera telescópica como un ejemplo para un dispositivo aéreo. Con tales dispositivos aéreos, es de gran importancia calcular los límites de extensión del brazo telescópico dependiendo de la carga que actúa sobre la punta del brazo telescópico. Esta carga está representada por los datos transmitidos por los medios de transmisión al receptor externo dentro de la unidad de control. Dependiendo de estos datos, la unidad de control puede calcular los límites de extensión del brazo telescópico. Si se exceden ciertos límites de carga, la unidad de control puede indicar que es imposible transportar la camilla cesta debido a una sobrecarga.
- 50
- 55

Además, la carga medida es una información importante para un paramédico o un médico en el sitio de rescate para dosificar la cantidad de un fármaco a dispensar al paciente dentro de la camilla cesta de acuerdo con su peso corporal.

- 5 En el caso de una pluralidad de engranajes 20 de rodillo unidos en diferentes posiciones del reborde 16, las cargas determinadas por los sensores de carga dentro de los diferentes engranajes 22 de rodillo se pueden resumir en una carga total utilizada por la unidad de control para calcular los límites de extensión del brazo telescópico del dispositivo aéreo.

**REIVINDICACIONES**

1. Camilla cesta (10), que comprende un cuerpo (12) de camilla y una pluralidad de rodillos (22) que llevan el cuerpo (12) de camilla para mover la camilla cesta (10), caracterizado porque los rodillos (22) están suspendidos dentro de engranajes (20) de rodillo provisto de medios de manipulación manual que comprenden una palanca (34) configurada para empujar el engranaje (20) de rodillo respectivo desde una posición descargada a una posición cargada que soporta el cuerpo (12) de camilla o una rueda (16) de dicho cuerpo (12) de camilla.  
5
2. Camilla cesta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los engranajes (20) de rodillo son separables del cuerpo (12) de camilla.
3. Camilla cesta de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el engranaje (20) de rodillo comprende un freno (21) de rodillo para detener el rodillo (22).  
10
4. Camilla cesta de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque el freno (21) de rodillo puede accionarse por los medios de manipulación manual.
5. Camilla cesta de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el freno (21) de rodillo es liberable por una manija (38) del medio de manipulación manual y que mantiene una posición de frenado cuando la manija (38) no se acciona.  
15
6. Camilla cesta de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el engranaje (20) de rodillo está equipado con un sensor de carga para medir la carga total del cuerpo (12) de camilla y su contenido.
7. Camilla cesta de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por medios de visualización para visualizar la carga medida por el sensor de carga.
8. Camilla cesta de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado por medios de transmisión para transmitir datos que representan la carga medida por el sensor de carga a un receptor externo.  
20

