

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 658 850**

51 Int. Cl.:

A47C 20/08 (2006.01)

A47C 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2016 E 16164439 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.11.2017 EP 3078300**

54 Título: **Hamaca ajustable**

30 Prioridad:

10.04.2015 BE 201505231

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

12.03.2018

73 Titular/es:

**TRIBÙ NV (100.0%)
Oude Heidestraat 72
3740 Bilzen, BE**

72 Inventor/es:

DE COCK, KOEN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 658 850 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

Hamaca ajustable.

La presente invención se refiere a hamacas ajustables, particularmente para uso como mobiliario de jardín o para uso exterior.

5 Una hamaca ajustable de esta clase es conocida por el documento EP 1243206 y comprende un bastidor que soporta una superficie de cama. La superficie de cama está dividida en tres segmentos, es decir, un segmento de cabeza, un segmento central y un segmento de pies. Los segmentos están conectados uno con otro a través de bisagras y el segmento de cabeza está fijado al bastidor a través de un punto de pivote fijo, mientras que el segmento de pies es móvil horizontalmente en una dirección longitudinal del bastidor. La hamaca comprende, además, un mecanismo de bloqueo para ajustar y bloquear la superficie de cama en una posición inclinada específica. Tales hamacas en las que la superficie de cama consta de tres segmentos proporcionan una posición sentada ergonómica y altamente cómoda en comparación con camas con un solo elemento inclinable.

10 Un problema con las hamacas del tipo antes mencionado es el bloqueo de las mismas en la posición completamente horizontal o plana. Debido a las diversas bisagras la hamaca tiene una flexibilidad inherente que provoca siempre una cierta cantidad de holgura cuando está bloqueada. Particularmente cuando se está tendido, en la posición plana, esta holgura o flexibilidad se experimenta como incómoda. Precisamente en esta posición plana, en la que los tres segmentos están posicionados horizontalmente y en línea uno con otro, es muy difícil, o incluso imposible, limitar la holgura sin un bloqueo adicional de los segmentos de articulación. En el documento EP 1243206 este bloqueo adicional es proporcionado por un pasador sobresaliente que encaja desde el bastidor en el segmento de cabeza y que se retrae desde el mismo cuando se maniobra el mango del mecanismo de bloqueo. Sin embargo, en el documento antes citado no se describe el efecto preciso del encaje y la retracción del pasador, y no está claro cómo puede conseguirse esto.

15 En el documento BE 1020220 se describe en relación con la figura 12 el bloqueo adicional en la posición plana. Un engranaje articulado engrana con el segmento de cabeza en la cabecera de la hamaca. Una desventaja de tal mecanismo es que el usuario tiene que estar de pie para desbloquear el segmento de cabeza a fin de desplazar la superficie de cama desde la posición plana hasta una posición inclinada (posición sentada).

20 La presente invención pretende proporcionar una hamaca de los tipos anteriormente mencionados que sea más amigable para el usuario.

25 La presente invención pretende proporcionar una hamaca con una superficie de cama ajustable que pueda bloquearse en cualquier posición de una manera satisfactoria, tanto en una posición inclinada como en una posición plana, y en la que el mecanismo de bloqueo pueda ser operado desde una posición recostada o sentada.

30 En un aspecto preferido la invención pretende permitir que la superficie de cama sea bloqueada en cualquier posición por medio de una sola operación.

35 En un aspecto preferido de la invención pretende proporcionar una hamaca con una superficie de cama ajustable que pueda bloquearse en cualquier posición, en la que los medios de bloqueo estén configurados de tal manera que no alteren el aspecto de la hamaca.

40 En una realización preferida la invención pretende proporcionar un ajuste/bloqueo progresivamente variable de la hamaca.

Según un aspecto de la invención, se proporciona una hamaca como la que se expone en las reivindicaciones adjuntas.

45 Una hamaca según aspectos de la invención comprende un bastidor y una superficie de cama. La superficie de cama está dividida en al menos tres partes, incluyendo un segmento de torso, un segmento central y un segmento de pies, en donde las tres partes están conectadas articuladamente una con otra y en donde el segmento de torso está conectado al bastidor por medio de un punto de pivote ventajosamente fijo. La hamaca comprende medios para bloquear la superficie de cama en una o más posiciones inclinadas con relación al bastidor.

50 Según aspectos de la invención, la hamaca comprende una combinación cooperante de un miembro que sobresale transversalmente a la dirección longitudinal de la hamaca y un rebajo correspondiente. Uno de estos dos elementos, es decir, el miembro sobresaliente o el rebajo correspondiente, está fijado a la superficie de cama, preferiblemente al segmento de torso, y el otro de los elementos está dispuesto en o sobre el bastidor. El rebajo está configurado para recibir el miembro sobresaliente cuando la superficie de cama está en una posición completamente horizontal. Según aspectos de la invención, este rebajo está provisto de un cierre. Este cierre comprende un miembro de cierre que es ventajosamente horizontal y que de manera ventajosa es linealmente móvil. Moviendo el cierre se puede abrir y cerrar el rebajo. Esto permite que el miembro sobresaliente sea bloqueado en el rebajo cuando la superficie

de cama está en la posición horizontal, bloqueando así la superficie de cama con relación al bastidor.

5 El bloqueo de la superficie de cama en la posición horizontal plana bloqueando un miembro sobresaliente en un rebajo mediante un movimiento horizontal/lineal de un miembro de cierre permite desarrollar un sencillo mecanismo de cierre que puede disponerse ventajosamente en una posición ergonómica de la hamaca. El bloqueo y desbloqueo de la superficie de cama en la posición plana puede ser así operado desde una posición recostada sin que el usuario tenga que ponerse de pie. Las hamacas según aspectos de la invención son así amigables para el usuario.

10 Se puede obtener adicional o alternativamente una simplicidad y conveniencia para el usuario fijando el segmento de torso al bastidor a través de un punto de pivote fijo y disponiendo el miembro sobresaliente y el rebajo correspondiente en el segmento de torso a una distancia ventajosamente fija del punto de pivote fijo. Haciendo esto, este elemento (el miembro sobresaliente o el rebajo correspondiente) realiza una rotación en un plano vertical alrededor del punto de pivote fijo mientras se inclina la superficie de cama. Además, el rebajo está configurado, por ejemplo mediante un diseño y/u orientación apropiados, de tal manera que el rebajo sea accesible al miembro sobresaliente, por ejemplo debido a que el miembro sobresaliente puede entrar en el rebajo y salir del rebajo realizando simplemente la rotación, en particular por medio de una rotación alrededor de la posición plana (horizontal) de la superficie de cama. Esto permite que el miembro sobresaliente esté colocado dentro del rebajo solamente en la posición plana de la superficie de cama, mientras que no está localizado dentro del rebajo en las posiciones inclinadas de la hamaca. Esto simplifica considerablemente el miembro de cierre.

En las reivindicaciones subordinadas adjuntas se describen realizaciones ventajosas adicionales.

20 Así, se proporciona una hamaca que comprende:

- un bastidor,

- una superficie de cama que está dividida en al menos tres partes, incluyendo un segmento de torso, un segmento central y un segmento de pies, en donde las tres partes están conectadas articuladamente una a otra y en donde el segmento de torso está conectado articuladamente al bastidor, y

25 - unos medios para bloquear la superficie de cama en una o más posiciones inclinadas con relación al bastidor,

30 en la que superficie de cama y el bastidor comprenden una combinación cooperante de un miembro que sobresale transversalmente a una dirección longitudinal de la hamaca y un rebajo correspondiente, en la que el rebajo está configurado para recibir el miembro sobresaliente cuando la superficie de cama está en una posición completamente horizontal, en la que el rebajo está provisto de un cierre en forma de un miembro de cierre móvil, y en la que un movimiento del miembro de cierre permite abrir y cerrar el rebajo, permitiendo así que el miembro sobresaliente se bloquee en el rebajo cuando la superficie de cama está en una posición horizontal a fin de bloquear la superficie de cama con relación al bastidor.

35 Hamaca según el párrafo 16, en la que el segmento de torso está fijado al bastidor a través de un punto de pivote fijo y el miembro sobresaliente o el rebajo correspondiente está dispuesto fijamente en el segmento de torso, a cierta distancia del punto de pivote fijo, de tal manera que el miembro sobresaliente o el rebajo correspondiente realice una rotación en un plano vertical alrededor del punto de pivote fijo mientras la superficie de cama está inclinada, y en la que el rebajo está dispuesto de tal manera que dicho rebajo sea accesible al miembro sobresaliente simplemente realizando la rotación.

40 Hamaca según el párrafo 17, en la que, cuando la superficie de cama está en la posición completamente horizontal, el miembro sobresaliente y el rebajo correspondiente están dispuestos entre el punto de pivote fijo del segmento de torso y un extremo del segmento de torso que está pivotadamente conectado al segmento central.

Hamaca según el párrafo 17 o 18, en la que el miembro sobresaliente está configurado para ser recibido en el rebajo exclusivamente cuando la superficie de cama está en la posición horizontal.

45 Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 19, en la que los medios de bloqueo comprenden una palanca dispuesta para ajustar una posición inclinada, en la que la palanca está dispuesta pivotadamente sobre un eje horizontal dispuesto transversalmente a una dirección longitudinal de la hamaca y en la que la palanca está acoplada operativamente al miembro de cierre de tal manera que un ajuste de la palanca haga que se mueva el miembro de cierre entre una posición abierta y una posición cerrada.

50 Hamaca según el párrafo 20, en la que el eje horizontal dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la hamaca forma un punto de pivote fijo para la palanca con relación al bastidor.

Hamaca según el párrafo 19 o 21, en la que el miembro de cierre está configurado como una placa que puede desplazarse en un rebajo horizontal del bastidor, y en la que la palanca se acopla con la placa.

Hamaca según el párrafo 22, en la que el miembro de cierre está configurado para moverse en una dirección longitudinal de la hamaca hacia dentro del rebajo horizontal.

Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 23, en la que la superficie de cama comprende el miembro sobresaliente y en la que el rebajo está dispuesto en el bastidor.

- 5 Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 24, en la que el rebajo es accesible a través de una abertura a lo largo de un lado superior o un lado inferior de la hamaca, cuya abertura puede ser cerrada por el miembro de cierre.

- 10 Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 25, en la que los medios de bloqueo comprenden un conjunto que tiene un primer extremo fijado al bastidor y un segundo extremo fijado a la superficie de cama, y en la que la distancia entre el primer extremo y el segundo extremo puede ser fijada en un valor ajustable.

Hamaca según el párrafo 26, en la que una línea recta a través del primer extremo y el segundo extremo corre en una dirección que es sustancialmente paralela a una dirección longitudinal de la hamaca.

Hamaca según el párrafo 26 o 27, en la que el conjunto comprende un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para proporcionar una fuerza a fin de cambiar la distancia entre el primer extremo y el segundo extremo.

- 15 Hamaca según el párrafo 28, en la que la fuerza es proporcionada en una dirección que es sustancialmente paralela a una dirección longitudinal de la hamaca.

Hamaca según el párrafo 28 o 29, en la que el dispositivo de almacenamiento de energía comprende un muelle de gas.

- 20 Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 26 a 30, que comprende la palanca pivotante según uno cualquiera de los párrafos 20 a 23, en la que la palanca pivotante y el conjunto están configurados para cooperar de tal manera que, al pivotar la palanca, pueda ajustarse la distancia entre el primer extremo y el segundo extremo.

Hamaca según el párrafo 31, en la que el conjunto comprende el muelle de gas según el párrafo 30 y en la que la palanca pivotante está configurada para operar el muelle de gas.

- 25 Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 26 a 32, en la que el segundo extremo está fijado al segmento de pies.

Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 33, en la que el miembro de cierre es linealmente móvil en sentido horizontal y, durante el movimiento lineal horizontal, cruza el rebajo a fin de abrir y cerrar dicho rebajo.

Hamaca según uno cualquiera de los párrafos 16 a 34, en la que el segmento de pies está configurado para permanecer horizontal y realizar un movimiento lineal con relación al bastidor.

- 30 Se describirán a continuación aspectos de la invención haciendo referencia a los dibujos siguientes, que se proporcionan sin que sean exhaustivos.

La figura 1 representa una vista en perspectiva de una hamaca según la invención con la superficie de cama en una posición inclinada (posición sentada).

La figura 2 representa una vista lateral de la hamaca de la figura 1.

- 35 La figura 3 representa una vista en perspectiva de la hamaca de la figura 1 con la superficie de cama en una posición horizontal o plana (posición recostada).

La figura 4 representa una vista lateral de la hamaca de la figura 3.

La figura 5 representa una vista despiezada de la hamaca de la figura 1.

La figura 6 representa una vista despiezada del mecanismo de bloqueo de la hamaca de la figura 5.

- 40 La figura 7 representa un corte longitudinal a través del mecanismo de bloqueo de la figura 6.

Con referencia a las figuras 1 a 5, una hamaca 10 según aspectos de la invención comprende un bastidor 11 y una superficie de cama ajustable 12. El bastidor 11 comprende cuatro patas 111 que soportan dos vigas de soporte 112 que se extienden en una dirección longitudinal 119 de la hamaca. Las vigas de soporte 112 están dispuestas horizontalmente. Dos o más travesaños 113 se extienden entre las vigas de soporte 112, conectándolas una con otra.

- 45 La superficie de cama 12, es decir, la parte de la hamaca que soporta el cuerpo cuando está tendido o sentado, está

dividida en al menos tres segmentos: un segmento de torso 13, un segmento central 14 y un segmento de pies 15. El segmento de torso 13 está dispuesto para soportar la parte superior del cuerpo, incluyendo el torso y posiblemente la cabeza. El segmento central 14 está dispuesto para soportar la parte superior de las piernas, mientras que el segmento de pies 15 está dispuesto para soportar la parte inferior de las piernas y posiblemente los pies. Las dimensiones de los tres segmentos 13, 14 y 15 están así ventajosamente adaptadas a sus respectivas funciones.

Cada uno de los segmentos 13, 14, 15 de la superficie de cama 12 comprende ventajosamente un par de tira de soporte 131, 141, 151 que se extienden en una dirección longitudinal de la hamaca. Unas tiras transversales 132, 142, 152 se extienden ventajosamente entre cada par de tiras de soporte, conectando así las tiras de soporte correspondientes una con otra.

Los segmentos 13, 14, 15 de la superficie de cama 12 están fijados articuladamente uno a otro. El segmento de torso 13 está así conectado al segmento central 14 por medio de bisagras 121. Las bisagras 121 conectan ventajosamente las tiras de soporte 131 y 141 una con otra. Asimismo, el segmento central 14 está conectado al segmento de pies 15 por medio de bisagras 122. Las bisagras 122 conectan ventajosamente las tiras de soporte 141 y 151 una con otra. Los ejes de pivotamiento de las bisagras 121, 122 se extienden transversalmente a la dirección longitudinal de la hamaca.

Debido a la fijación articulada de los segmentos de la hamaca 12 uno a otro se puede conseguir que la superficie de cama pueda adoptar diversas posiciones inclinadas, permitiendo que una persona utilice la hamaca tanto en una posición recostada como en una posición sentada. La fijación de la superficie de cama 12 al bastidor 11 deberá estar así configurada con ese fin. Como se muestra de forma óptima en la figura 5, el segmento de torso 13 comprende un par de bisagras 133 configuradas para fijarse en un manguito de bisagra 115 del bastidor 11. La bisagra 133 puede estar formada por un extremo de eje fijado a cada una de las vigas de soporte 131 y dispuesto para girar en el manguito (casquillo de cojinete) 115 dispuesto en las vigas de soporte 112. Haciendo esto, se obtiene una conexión articulada entre el segmento de torso 13 y el bastidor 11, permitiendo que el segmento de torso 13 pivote/se incline alrededor de un eje transversal 116. Ventajosamente, la distancia entre las bisagras 133 y las bisagras 121 es menor que la mitad de la longitud del segmento de torso 13 (longitud de las tiras de soporte 131), ventajosamente menor o igual que un tercio de esta longitud.

Ventajosamente, la combinación de bisagras 133/115 forma un punto de pivote fijo. En otras palabras, el eje transversal 116 (eje de pivote) es fijo tanto con relación al bastidor 11 como con relación al segmento de torso 13. Un punto de pivote fijo es ventajoso debido a que mejora la rigidez de la hamaca, considerando que la bisagra 133/115 está pensada para absorber fuerzas sustanciales.

Ventajosamente, el segmento de pies 15 permanece horizontal con independencia de la posición inclinada del segmento de torso 13. Para permitir que el segmento de torso 13 se incline o pivote con relación al eje 116, el segmento de pies 15 está configurado para realizar un movimiento lineal ventajosamente horizontal, de manera ventajosa en la dirección longitudinal de la hamaca. Unas correderas 153, por ejemplo en forma de cojinetes deslizantes, están fijadas a las tiras de soporte 151 del segmento de pies 15. Las correderas 153 están concebidas para encajar en una guía 114 fijada a la viga de soporte 112. La guía 114 es ventajosamente una guía lineal que se extiende paralela a la dirección longitudinal de la viga de soporte 112. La guía 114 puede tener la forma de una tira fijada a la viga de soporte 112, y las correderas 153 pueden estar provistas de un surco que se acopla con la tira de guía 114. Otras posibles realizaciones son conocidas para el experto en la materia y son fáciles de implementar, por ejemplo mediante cojinetes de bolas.

Como alternativa, es posible disponer el segmento de pies 15 de una manera pivotante. En este caso, el vástago de pivote del segmento de pies ha de tener ventajosamente movilidad lineal en sentido horizontal. La distancia entre vástago de pivote y las bisagras 122 es ventajosamente más pequeña que la mitad de la longitud del segmento de pies 15 (longitud de la tira de soporte 151).

La fijación articulada de los diversos segmentos de la superficie de cama 12 uno a otro (a través de las bisagras 121 – 122) permite una inclinación del segmento de torso 13 alrededor del eje 116 para provocar un desplazamiento horizontal del segmento de pies 15 en una dirección perpendicular al eje 116 (paralelo a la dirección longitudinal de la hamaca y, por tanto, paralelo a las vigas de soporte 112). La posición del segmento central 14 y el segmento de pies 15 viene determinada así con precisión por la posición (inclinada) del segmento de torso 13.

Para comodidad del usuario, la hamaca 10 comprende un mecanismo de bloqueo 16 para bloquear (de manera reversible) la superficie de cama 12 en posiciones inclinadas específicas. El mecanismo de bloqueo 16 puede ser unilateral, es decir, dispuesto solamente en un lado de la hamaca, o bilateral, es decir, dispuesto en ambos lados de la hamaca. En las figuras se ha dispuesto un mecanismo de bloqueo idéntico 16 en ambos lados de la hamaca 10. El mecanismo de bloqueo 16 comprende ventajosamente unos medios para inmovilizar (enclavar) y, cuando se desee, desbloquear una posición relativa entre el bastidor 11 y la superficie de cama 12 para varias posiciones inclinadas de la superficie de cama.

- Con referencia a las figuras 6 y 7, el mecanismo de bloqueo 16 comprende un conjunto 165 de longitud ajustable, por ejemplo telescópico, que se extiende entre un primer extremo de fijación 161 y un segundo extremo de fijación 162. En el primer extremo de fijación 161 el conjunto 165 está ventajosamente fijado de manera articulada al bastidor 11. En el otro extremo de fijación ventajosamente opuesto 162 el conjunto 165 está ventajosamente fijado de manera articulada a la superficie de cama 12. Ventajosamente, el conjunto 165 está fijado al segmento de pies 15 en el extremo 162. El conjunto 165 está así configurado para mantener una distancia ajustable entre los dos extremos de fijación 161, 162. Tales conjuntos son conocidos; por ejemplo, una barra deslizante conectada a una cremallera y un piñón, que puede sujetarse en una posición específica por medio de un pasador; otro ejemplo se ilustra en las figuras 5 y 6 del documento EP 1243206.
- 5
- 10 Ventajosamente, el mecanismo de bloqueo comprende unos medios de almacenamiento de energía capaces de proporcionar, cuando están desbloqueados, una fuerza para ajustar la longitud del conjunto. Esto ayuda al usuario a ajustar la posición inclinada. Un medio de almacenamiento de energía conocido es un muelle.
- Además, el mecanismo de bloqueo 16 comprende un actuador 164 para bloquear y desbloquear la distancia ajustable del conjunto 165. El mecanismo de bloqueo 16 es operado ventajosamente desde la posición sentada o recostada. Esto es ventajoso debido a que permite que los usuarios utilicen su peso corporal para cambiar la posición de la superficie de cama. Esto permite un ajuste más rápido a la posición inclinada deseada.
- 15
- Ventajosamente, el conjunto 165 del mecanismo de bloqueo 16 es ajustable de manera continua o progresiva. A este fin, el conjunto 165 puede adoptar ventajosamente la forma de un muelle de gas bloqueable 165. El muelle de gas 165 está provisto de un pasador de control 169 que desbloquea el muelle de gas 165 cuando se le empuja de modo que pueda ajustarse la posición inclinada.
- 20
- El muelle de gas 165 está provisto de un cáncamo de arrastre 166 en un extremo 162, mediante el cual dicho muelle está pivotadamente fijado a la superficie de cama 12 (segmento de pies 15). A este fin, el segmento de pies 15 comprende un eje 154 que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal y se acopla con el cáncamo 166. Como alternativa, el mecanismo de bloqueo 16 puede estar adaptado de modo que la fijación sea a otro segmento de la superficie de cama 12.
- 25
- Ventajosamente, las vigas de soporte 112 son huecas de tal manera que el muelle de gas 165 pueda alojarse en la viga de soporte 112. Esta solución protege el muelle de gas contra influencias ambientales y proporciona un diseño estéticamente agradable a la hamaca. Al nivel del eje 154 la viga de soporte 112 está provista de un surco 117 que permite que el eje 154 entre en la parte hueca de la viga de soporte 112.
- 30
- Ventajosamente, en el extremo 161 del muelle de gas 165 está dispuesto un pasador de control 169. Este pasador de control 169 está conectado operativamente al miembro de maniobra 164. El miembro de maniobra actúa como una palanca por medio de la cual se puede maniobrar fácilmente el muelle de gas 165.
- Un alojamiento 160 está fijado al bastidor 11, por ejemplo dentro de la viga de soporte hueca 112. Una ranura 163 dispuesta en el alojamiento 160 recibe el extremo del muelle de gas 165 que está provisto del pasador de control 169.
- 35
- El muelle de gas 165 está ventajosamente fijado de manera pivotante en este extremo al alojamiento 160. El miembro de maniobra 164 está pivotadamente fijado al alojamiento 160 por medio de un eje ventajosamente fijo 168. El eje 168 está dispuesto ventajosamente en sentido transversal a la dirección longitudinal de la hamaca. La longitud del miembro de maniobra 164 es ventajosamente tal que éste sobresalga de la viga de soporte 112, permitiendo que los usuarios maniobren fácilmente el mecanismo de bloqueo. La fijación del muelle de gas 165 al alojamiento 160 puede conseguirse fijando un cáncamo de arrastre 167 al extremo del muelle de gas 165. El ojo del cáncamo de arrastre 167 está configurado de tal manera que el miembro de maniobra 164 sobresalga a través de dicho ojo. Debido a la fijación pivotante del miembro de maniobra 164 al eje fijo 168 se consigue que el muelle de gas 165 esté conectado al alojamiento 160.
- 40
- 45 El pasador de control 169 sobresale ventajosamente del ojo del cáncamo de arrastre 167 y está así operativamente conectado con el miembro de maniobra 164. Haciendo que pivote el miembro 164 alrededor del eje 168, el pasador de control 169 es empujado hacia dentro, desbloqueando así el muelle de gas 165. Se puede cambiar ahora la posición inclinada de la superficie de cama 12. En caso de que el muelle de gas 165 sea un muelle de compresión, éste ayuda a la inclinación hasta alcanzar la posición recostada plana empujando el segmento de pies 15 hacia fuera del eje 116.
- 50
- Una ventaja del mecanismo de bloqueo anterior, en el que el miembro de maniobra 164 está fijado al bastidor 11 por medio de un punto de pivote fijo 168, es que el miembro de maniobra 164 mantiene su posición con relación al bastidor 11. Esto proporciona mayor amigabilidad para el usuario durante el funcionamiento que si el miembro de maniobra tuviera que moverse junto con el segmento de pies 15, y mejora la ergonomía de la hamaca. Deberá hacerse notar que el muelle de gas 165 en tal disposición puede ser sustituido por cualquier mecanismo que pueda controlarse a través de un miembro de maniobra pivotante 164 para bloquear y desbloquear una posición relativa,
- 55

por ejemplo una disposición de cremallera y piñón.

Los mecanismos de bloqueo anteriores permiten que se bloquee la superficie de cama con una rigidez aceptable en una posición inclinada, en la que el segmento de torso 13 forma un ángulo α con la horizontal que es mayor que cero. Sin embargo, cuando la superficie de cama 12 está en una posición completamente horizontal o plana, es decir cuando α es igual a cero, las fuerzas actúan todas ellas en línea una con otra, empeorando así considerablemente la rigidez del bloqueo. Por tanto, se proporciona un bloqueo horizontal para la posición plana.

Según aspectos de la invención, se proporciona este bloqueo adicional de tal manera que el usuario pueda maniobrarlo en la posición recostada/sentada. Ventajosamente, se maniobra el bloqueo adicional para la posición plana a través del mismo miembro de maniobra del mecanismo de bloqueo para las posiciones inclinadas.

Haciendo referencia a las figuras 5 a 7, el bastidor 11, específicamente una o ambas vigas de soporte 112, comprende un rebajo 118 dispuesto al nivel de un pasador transversalmente saliente 134 que está fijado ventajosamente al segmento de torso 13. El pasador 134 sirve como pasador de bloqueo para la superficie de cama en la posición plana. Cuando se inclina el segmento de torso 13 en dirección a la posición horizontal (el ángulo α se hace más pequeño), el pasador 134 se mueve hacia dentro del rebajo 118. En el alojamiento 160 está dispuesto un rebajo igual 172 en una posición correspondiente al rebajo 118. Será claro que las respectivas posiciones del pasador de bloqueo 134 y el rebajo 118, 172 son intercambiables entre el bastidor y la superficie de cama (segmento de torso). Será claro también que el rebajo 118, 172 deberá estar abierto en la dirección de aproximación del pasador de bloqueo 134 hacia el rebajo 118. En el presente ejemplo el pasador de bloqueo 134 realiza una rotación fija con relación al punto de pivote 133 en un plano vertical. El rebajo 118 tiene que ser así accesible al pasador de bloqueo a través de una abertura orientada tangencialmente a la rotación, por ejemplo a un lado inferior o – dependiendo de la posición del pasador de bloqueo 134 con relación al punto de pivote 133 – un lado superior de la viga de soporte 112 a fin de que pueda recibir el pasador de bloqueo 134.

Un posible mecanismo de bloqueo 17 para la posición plana comprende una placa deslizante 170 que puede moverse hacia dentro de un surco 173 del bastidor 11. En el presente ejemplo el surco 173 está dispuesto en el alojamiento 160 y se extiende ventajosamente en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la hamaca.

Ventajosamente, el surco 173 cruza el rebajo 172 de tal manera que la placa deslizante 170 colocada en el surco 173 cierre el rebajo 172. La placa deslizante 170 está provista de un rebajo 171 que está configurado de tal manera que, al mover la placa deslizante 170 a lo largo del surco 173, el rebajo 171 pueda ser puesto en una posición correspondiente al rebajo 172, haciendo que éste se abra y reciba o libere el pasador de bloqueo 134.

La placa deslizante 170 se extiende ventajosamente desde el rebajo 172 hasta el miembro de maniobra 164. Al nivel del miembro de maniobra 164 está dispuesto ventajosamente un segundo rebajo 174 en la placa deslizante 170. El miembro de maniobra 164 se extiende a través del segundo rebajo 174. Haciendo pivotar el miembro 164 alrededor del eje 168 se consigue que la placa deslizante 170 pueda moverse a lo largo del surco 173. En otras palabras, el miembro de maniobra 164 permite que se abra y se cierre el rebajo 172. Cuando está cerrado el rebajo 172 y el pasador de bloqueo 134 está recibido en el rebajo, la superficie de cama 12 está bloqueada en la posición plana. El usuario puede así bloquear la posición plana desde una posición recostada sobre la hamaca, ventajosamente utilizando el mismo mango que se utiliza para bloquear las posiciones inclinadas.

Haciendo que pivote el miembro de maniobra 164 alrededor del eje fijo 168 se consigue también ventajosamente que una misma acción de maniobra del miembro 164 permita bloquear la superficie de cama en una posición inclinada y bloquear la superficie de cama en la posición plana. Más específicamente, el pivotamiento del miembro 164 hasta apoyarse contra el pasador de control 169 desbloquea el mecanismo de bloqueo 16, permitiendo así que se ajuste una nueva posición inclinada. La nueva posición inclinada puede bloquearse inclinando el miembro 164 hacia fuera del pasador de control 169. Si se desea poner la superficie de cama 12 en la posición completamente plana, es suficiente hacer que el miembro 164 pivote alrededor del eje 168 hasta que el rebajo 171 de la placa deslizante 170 libere el rebajo 172 del alojamiento 160. En esta posición de pivotamiento del miembro 164 el miembro de maniobra 164 se apoya ventajosamente contra el pasador de control 169, permitiendo que se ajuste la superficie de cama 12. La superficie de cama 12 puede colocarse entonces fácilmente en la posición plana moviendo el pasador de bloqueo 134 hacia dentro del rebajo 172. Seguidamente, el pivotamiento del miembro 164 en la dirección ventajosamente opuesta desplazará la placa deslizante 170 a lo largo del surco 173 de tal manera que el rebajo 171 ya no esté alineado con el rebajo 172 y este último esté cerrado, enclavando así la posición plana. Con el miembro 164 en esta posición plana, el miembro 164 no se apoya ventajosamente contra el pasador de control 169, bloqueando así también el mecanismo de bloqueo 16.

El pasador de bloqueo 134 está dispuesto ventajosamente entre la bisagra 133 y la bisagra 121. Puede estar dispuesto alternativamente en el lado opuesto de la bisagra 133 (con relación a la bisagra 121). En el último caso, los rebajos 118 y 172 y la placa deslizante 170 se mueven juntos.

Un material flexible (no mostrado), por ejemplo un tejido, puede estar extendido sobre la superficie de cama. Éste puede sujetarse a las barras de soporte 131, 141, 151. Como alternativa, puede disponerse una estructura de

ES 2 658 850 T3

sujeción adicional en cada segmento. Será claro que puede disponerse también sobre la superficie de cama 12 cualquier otro material capaz de soportar el cuerpo, por ejemplo vigas de madera.

REIVINDICACIONES

1. Hamaca (10) que comprende:

- un bastidor (11),

5 - una superficie de cama (12) que está dividida en al menos tres partes, incluyendo un segmento de torso (13), un segmento central (14) y un segmento de pies (15), en donde las tres partes están conectadas de manera articulada una a otra y en donde el segmento de torso (13) está conectado de manera articulada al bastidor (11),

- unos medios (16) para bloquear la superficie de cama (12) en una o más posiciones inclinadas (α) con relación al bastidor (11),

10 en la que la superficie de cama (12) y el bastidor (11) comprenden una combinación cooperante de un miembro (134) sobresaliente transversalmente a la dirección longitudinal (119) de la hamaca y un rebajo correspondiente (118, 172), y en la que el rebajo está configurado para recibir el miembro sobresaliente (134) cuando la superficie de cama está en una posición completamente horizontal,

15 **caracterizada** por que el rebajo (172) está provisto de un cierre en forma de un miembro de cierre móvil (170), en donde un movimiento del miembro de cierre permite la apertura y el cierre del rebajo (172), permitiendo así que el miembro sobresaliente (134) se enclave en el rebajo (172) cuando la superficie de cama esté en la posición inclinada, a fin de bloquear la superficie de cama con relación al bastidor.

20 2. Hamaca según la reivindicación 1, en la que el segmento de torso (13) está fijado al bastidor a través de un punto de pivote fijo (133, 115) y en la que el miembro sobresaliente (134) o el rebajo correspondiente está dispuesto fijamente en el segmento de torso, a cierta distancia del punto de pivote fijo, de tal manera que el miembro sobresaliente o el rebajo correspondiente realice una rotación en un plano vertical alrededor del punto de pivote fijo cuando se inclina la superficie de cama, y en la que el rebajo (118, 172) está dispuesto de tal manera que el rebajo sea accesible al miembro sobresaliente (134) realizando simplemente la rotación.

25 3. Hamaca (10) según la reivindicación 2, en la que, cuando la superficie de cama (12) está en la posición completamente horizontal, el miembro sobresaliente (134) y el rebajo correspondiente (172) están dispuestos entre el punto de pivote fijo (133, 115) del segmento de torso (13) y un extremo del segmento de torso que está conectado pivotadamente al segmento central (14).

30 4. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de bloque (16) comprenden una palanca (164) dispuesta para ajustar una posición inclinada (α), en la que la palanca está dispuesta de manera pivotante en un eje horizontal (168) dispuesto transversalmente a una dirección longitudinal de la hamaca y en la que la palanca está acoplada operativamente al miembro de cierre (170) de tal manera que un ajuste de la palanca haga que el miembro de cierre se mueva entre una posición abierta y una posición cerrada.

5. Hamaca (10) según la reivindicación 4, en la que el eje horizontal (168) dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la hamaca (10) forma un punto de pivote fijo para la palanca (164) con relación al bastidor (11).

35 6. Hamaca (10) según la reivindicación 5, en la que el miembro de cierre (170) está configurado como una placa que puede ser desplazada en un rebajo horizontal (173) del bastidor (11), y en la que la palanca (164) se acopla con la placa (170).

7. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la superficie de cama comprende el miembro sobresaliente (134) y en la que el rebajo (172) del conjunto está dispuesto en el bastidor (11).

40 8. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el rebajo (172) es accesible a través de una abertura a lo largo de un lado superior o un lado inferior de la hamaca, cuya abertura puede ser cerrada por el miembro de cierre (170).

45 9. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de bloqueo (16) comprenden un conjunto (165) que tiene un primer extremo (161) fijado al bastidor y un segundo extremo (162) fijado a la superficie de cama (12), y en la que la distancia entre el primer extremo y el segundo extremo puede fijarse en un valor ajustable.

10. Hamaca (10) según la reivindicación 9, en la que una línea recta a través del primer extremo (161) y el segundo extremo (162) corre en una dirección que es sustancialmente paralela a una dirección longitudinal de la hamaca.

50 11. Hamaca (10) según la reivindicación 9 o 10, en la que el conjunto (165) comprende un primer dispositivo de almacenamiento de energía configurado para proporcionar una fuerza destinada a cambiar la distancia entre el primer extremo (161) y el segundo extremo (162).

12. Hamaca (10) según la reivindicación 11, en la que el dispositivo de almacenamiento de energía comprende un muelle de gas (165).
13. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, que comprende la palanca pivotante (164) descrita en una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en la que la palanca pivotante (164) y el conjunto (165) están configurados para cooperar de tal manera que, al pivotar la palanca (164), se pueda ajustar la distancia entre el primer extremo (161) y el segundo extremo (162).
14. Hamaca según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, en la que el segundo extremo (162) está fijado al segmento de pies (15).
15. Hamaca (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el segmento de pies (15) está configurado para permanecer horizontal y realizar un movimiento lineal con relación al bastidor (11).

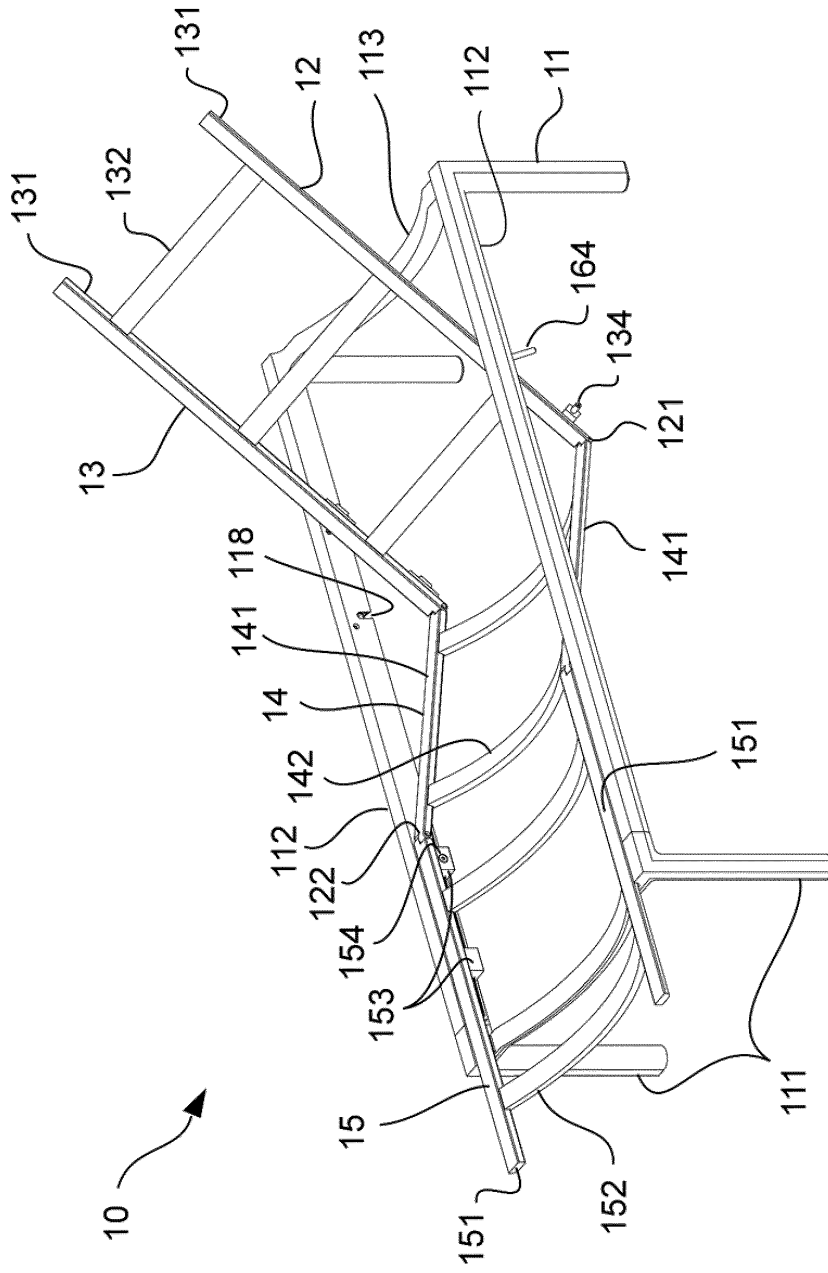


FIG 1

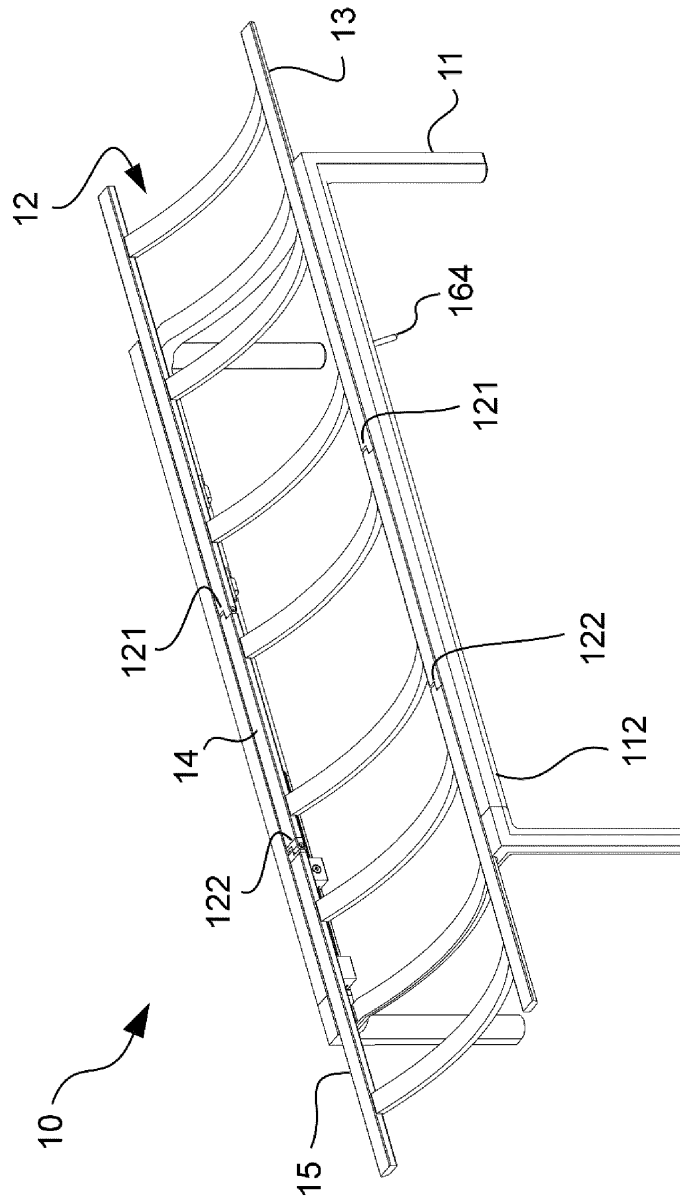


FIG 3

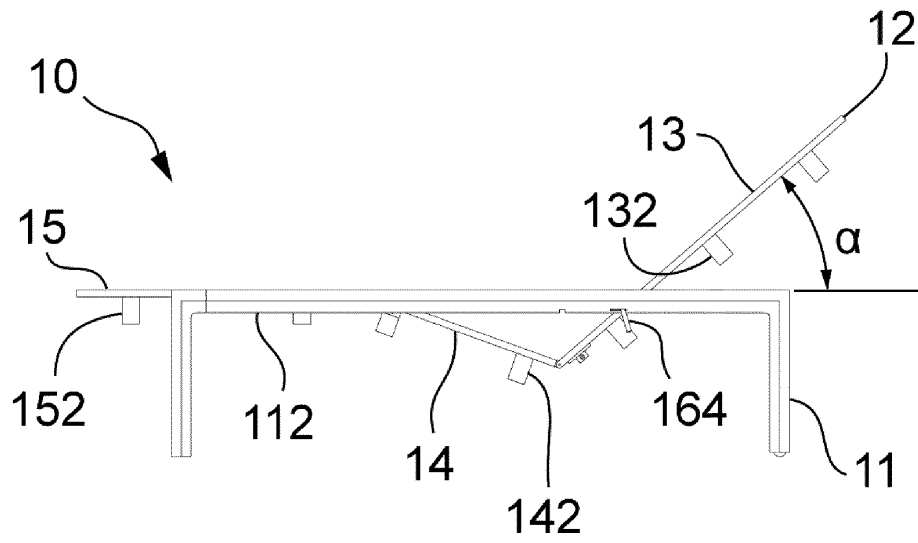


FIG 2

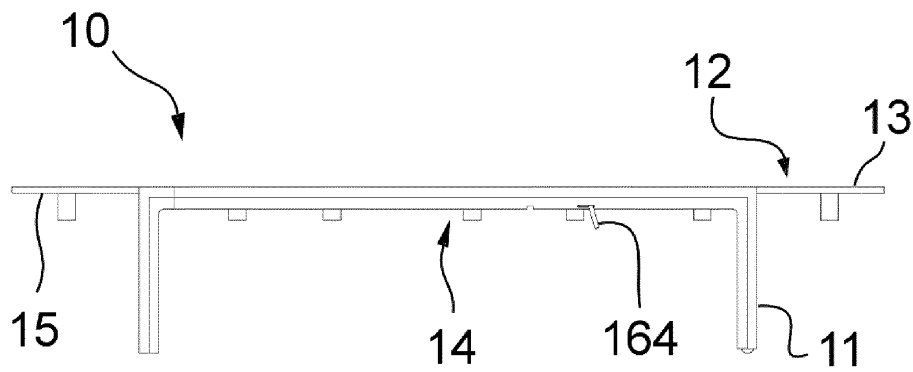


FIG 4

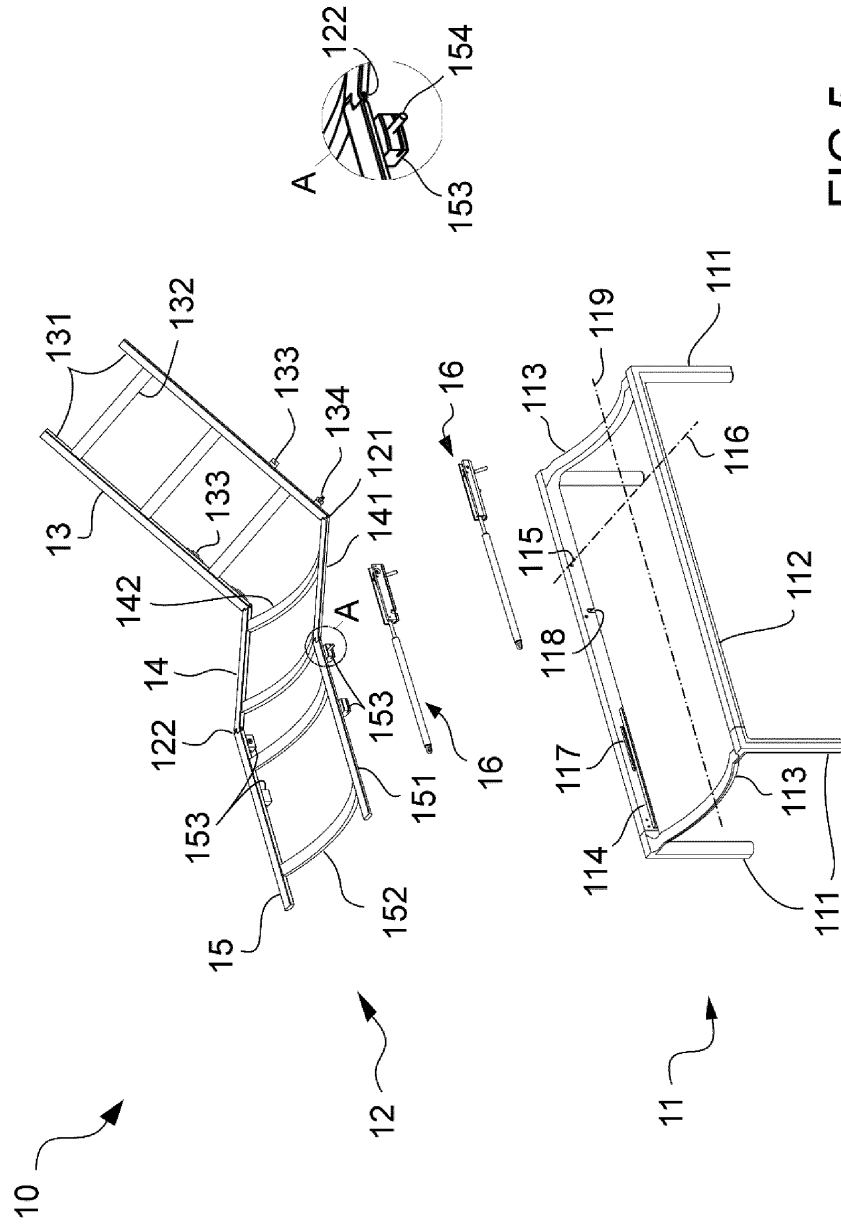


FIG 5

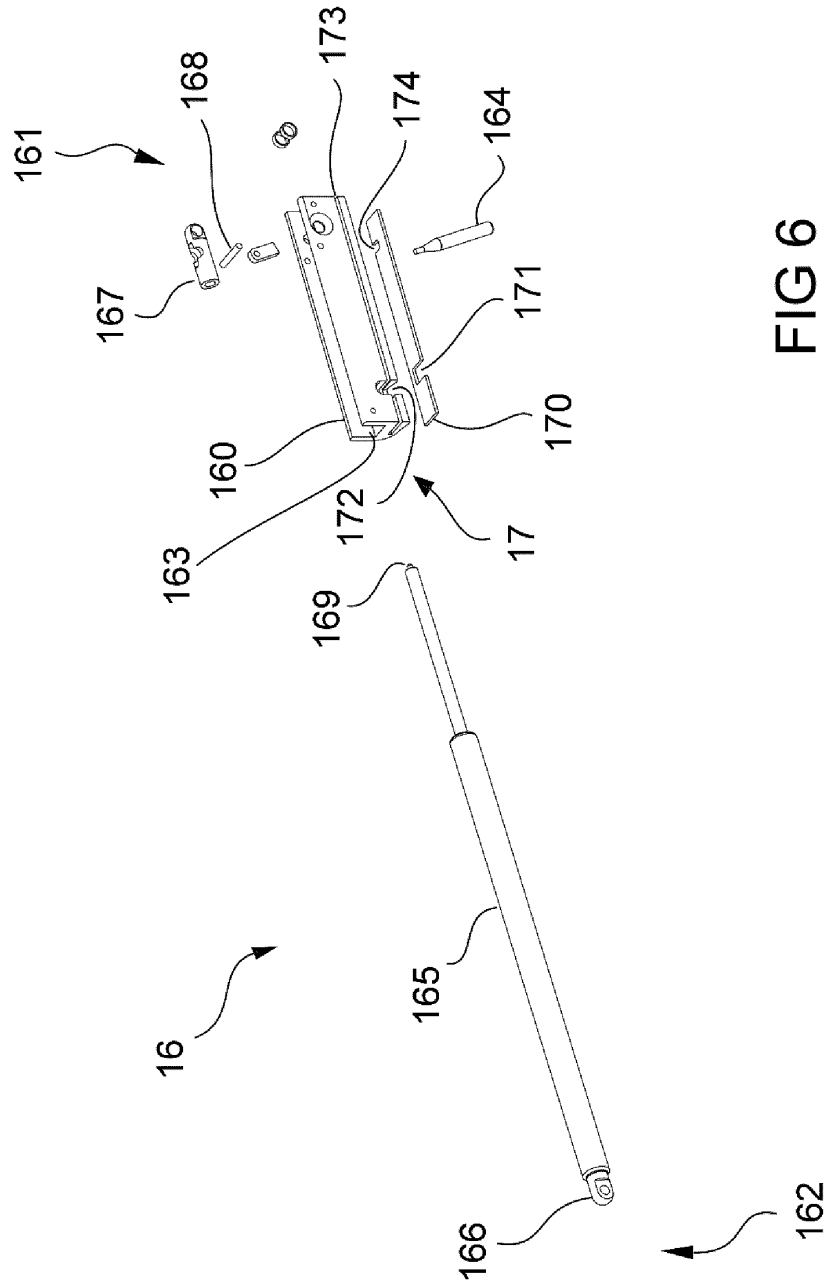


FIG 6

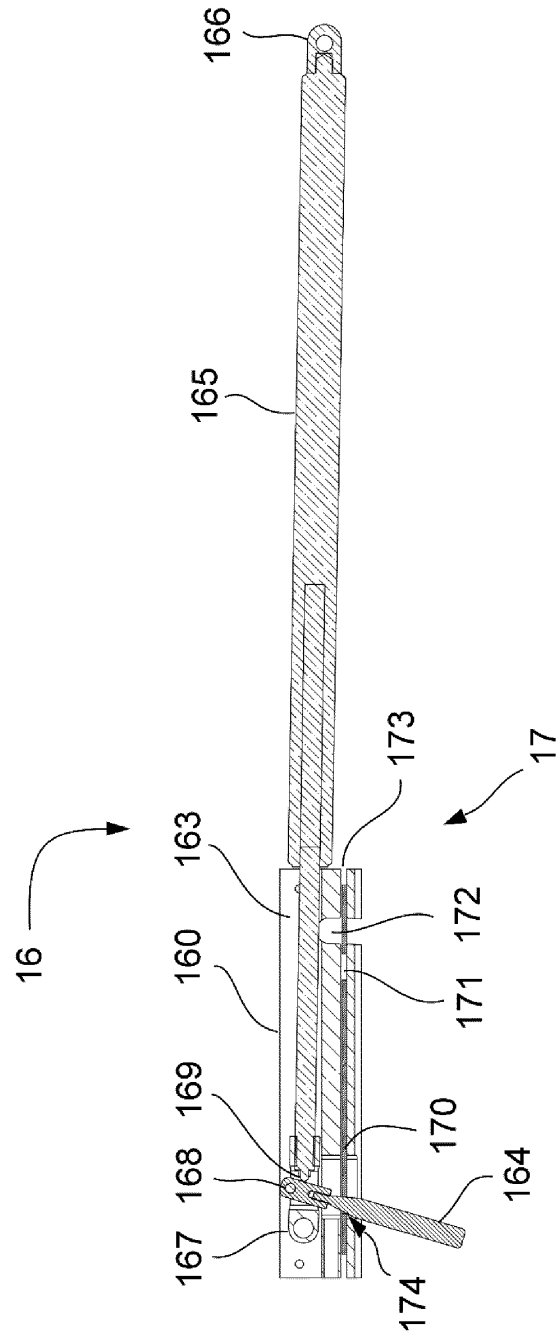


FIG 7