

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 419 454**

51 Int. Cl.:

B60P 3/39

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2010 E 10447030 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013 EP 2450233**

54 Título: **Cama(s) reclinables y superponible(s) formando parte integral de un vehículo de camping adaptado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.08.2013

73 Titular/es:

**GOETHALS, ROLAND (100.0%)
Rue Adrien David, 48
4520 Wanze, BE**

72 Inventor/es:

GOETHALS, ROLAND

74 Agente/Representante:

ES 2 419 454 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

Dominio del invento

El presente invento concierna un vehiculo de camping adaptado y comportando una o varias camas reclinables y alineables bajo el techo, de manera a liberar sitio utilizable para otras funciones, mejorando asi la posibilidad de ordenados como su volumen de almacenamiento. Un ejemplo de esta tecnica anterior es divulgada mediante el documento DE 2031603441.

En el ambito de los vehiculos de camping, se conoce el apego de los fabricantes para las camas reclinables y se encuentran en la actualidad dispositivos para reclinacion de una sola cama, por medio de barras articuladas manuales o electricas ; falta actualmente la posibilidad de sobreponer dos o tres camas reclinables y no existe ningun dispositivo de reclinacion que pueda seguir la inclinacion de las paredes de los vehiculos de camping.

Resumen del invento

El presente invento tiene como finalidad el crear vehiculos de camping que comporten una o dos camas sobrepuestas y reclinables, con la posibilidad en ciertos casos, de evolucion siguiendo la inclinacion de la pared, si esta misma es inclinada. Las ventajas obtenidas gracias a este invento son varias, lo primero una ganancia de sitio, la posibilidad de utilizar la plaza liberada debajo de las camas para otros efectos, la mejoria de la circulacion a bordo durante el dia, asi como la reduccion del galibo de estos vehiculos, aumentando asimismo el volumen interior disponible.

Breve descripcion de los dibujos

La figura 1 representa en perspectiva una vista parcial de un vehiculo de camping equipado de dos camas longitudinales estando sobrepuestas en posicion de utilizacion.

La figura 2 representa parcialmente una cama articulada transversal en posicion alta.

La figura 3 representa parcialmente una cama articulada transversal al principio de su descenso.

La figura 4 representa parcialmente una cama articulada transversal antes de llegar al final de su trayectoria hacia abajo.

La figura 5 representa parcialmente una cama articulada transversal en posicion de utilizacion y posicionada abajo.

La figura 6 representa parcialmente dos camas articuladas sobrepuestas en la posicion alta y transversalmente.

La figura 7 representa parcialmente dos camas articuladas transversales sobrepuestas en principio de descenso.

La figura 8 representa parcialmente dos camas articuladas transversales sobrepuestas acercandose del final del proceso de descenso.

5 La figura 9 representa parcialmente una cama desbloqueada y con su caballete desplegado.

La figura 10 representa parcialmente una cama levantada y bloqueada al techo y con un caballete plegado.

10 La figura 11 es una vista de perfil y parcialmente de una cama levantada a media carrera y con un motor situado fuera de la zona de la cama reclinable

La figura 12 es una vista en plano y parcialmente de una cama levantada a media carrera y con el motor situado fuera de la zona de la cama reclinable.

15 Descripcion del invento

El invento se expone a continuacion mediante los dibujos para varios modos de ejecucion.

20 La figura 1 representa dos camas 1 y 99 sobrepuestas y en posicion de utilizacion en un vehiculo de camping 2. La cama 1 de abajo es posada sobre dos caballetes plegables 17 fijados a las esquinas 36 y 39 cuya extremidad permanece en contacto con el suelo 3, a cada esquina opuesta 37 y 38 es fijada una cuña 41 esta misma posada sobre una puntera fija 16 solidaria de la pared 5 y el lado largo enlazando las esquinas 37 y 38 y cercano y paralelo

25 de la pared 5 donde dos guias correderas 11 son solidarias y cercanas una de la esquina 37 y la otra de la esquina 38, estas dos guias correderas 11 cierran libremente dos guias fijas 6 situadas entre la cama 1 y la pared 5 y fijadas por una parte abajo con ayuda de una atadura 34 y arriba con ayuda de una atadura 33, la atadura 34 estando fijada en la interseccion entre el suelo 3 y

30 la pared 5, la atadura 33 estando fijada en la interseccion entre el techo 4 y la pared 5. Un cable metalico flexible 7 es unido a una atadura 35 fijada en la esquina 37, un cable 9 es unido a una atadura 35 fijada en la esquina 39 y un cable 10 es unido a una atadura 35 fijada en la esquina 38. Los cables 7 y 9 evolucionan cada uno de forma identica desde la salida de su atadura 35

35 hacia arriba, para enrrollarse alrededor de una polea 18 fijada en el techo 4 aproximadamente al aplomo de las esquinas respectivas 36 y 39. Despues, estos cables 7 y 9 evolucionan de forma horizontal bajo el techo 4 y hacia la pared 5, donde se enrrollan cada uno alrededor de una polea 19 fijada en el techo 4 respectivamente casi al aplomo de las esquinas 37 y 38 y a

40 continuacion estos cables 7 y 9 evolucionan cada uno hacia una polea doble

40 cercana y fijada a la pared 5 y finalmente estos cables 7 y 9, terminan su trayectoria fijandose a una atadura 20 para el cable 7 y a una atadura 21 para el cable 9, la atadura 20 es solidaria de la hebra superior de una cadena de eslabones 12 y la atadura 21 es solidaria de la hebra inferior de la cadena 12

5 la cual evoluciona a lo largo de la pared 5 y horizontalmente bajo el techo 4 y que las dos hebras de la cadena 12 estan sobremontadas verticalmente en comparacion al suelo 3 y que hacia la extremidad correspondiente a la esquina 38 una rueda dentellada libre 14 fijada a la pared 5 y alrededor de

10 la cual la cadena 12 se enrolla y que despues las dos hebras de la cadena 12 evolucionan la una hacia una rueda dentellada 13 fijada en punta de eje de un demultiplicador de velocidad 26 solidario de un motor 27 fijado a la pared 5 a la otra extremidad de la cama 1 cerca de la esquina 37 y que la otra hebra, evoluciona en sentido inverso y hacia la rueda dentellada 14 y la

15 cadena 12 forma una hebilla cerrada ; el cable 8 es fijado mediante una atadura 35, esta misma fijada a la esquina 37 de la cama 1 y el cable 10 es fijado por una atadura 35, esta misma fijada a la esquina 38 de la cama 1 ; los cables 8 y 10 evolucionan cada uno identicamente hacia arriba para enrollarse alrededor de una polea 18 fijada en el techo 4 aproximadamente

20 al aplomo de las esquinas respectivas 37 y 38, despues los dos cables 8 y 10 evolucionan cada uno hacia una polea de doble ranura 40 cercana y fijada a la pared 5 y que esta polea 40 es comun para los cables 7 y 8 por una parte y la otra polea comun 40 para los cables 9 y 10 y correspondiente al lado opuesto ; cuando la cama 1 no es utilizada se la levanta con ayuda del motor

25 electrico 27 capaz de rotacion en un sentido y en el sentido inverso ; la cama 1 permaneciendo en posicion baja, se necesita accionar el motor 27 de forma a desplazar la hebra superior con la atadura de aparejamiento 20 de la cadena 12 en el sentido opuesto al motor 27 y hacia la rueda dentellada 14 y de forma a que la hebra inferior de la cadena 12 con la atadura de aparejamiento

30 21 se desplace en sentido inverso y en conjunto de los cuatro cables 7, 8, 9, y 10 este puesto en movimiento y esto al mismo tiempo, estan tensados y ponen en movimiento la cama 1 hacia arriba permaneciendo de forma continua paralelo al suelo 3 y que la cama 1 se encuentra guiada mediante dos guias correderas 11 cursando alrededor de dos guias fijas 6 solidarias de

35 la pared 5 y si esta pared 5 esta inclinada, lo que es el caso de los furgones acondicionados, las guias fijas 6 siguen esta inclinacion asi como la cama 1 y a media altura entre el suelo 3 y el techo 4, la parte superior de la cama 1 entra en contacto con la parte inferior de la cama 99 y la levanta poniendola en movimiento hacia el techo 4, la cama 99 siendo dirigida por dos guias correderas 11 fijadas a la cama 99 cursando alrededor de dos guias fijas 6

En la figura 9 se puede ver una cama 1 poco antes del final de su trayectoria hacia arriba y que un tope 50 fijado al techo 4 viene a contactar con la prolongacion del caballete 17 presentando una superficie de apoyo 48 que se encuentra en desfase del eje 47 del caballete 17 y en comparacion a un plan vertical transversal que pasa por el eje 47, la superficie de apoyo 48 desliza hacia el tope 50 y de esta forma el caballete 17 se articula alrededor del eje 47 fijado al lado de la cama 1 hacia una de sus extremidades, para estar asi posicionada y encajar horizontalmente junto al lado de la cama 1 en final de trayectoria de otro caballete 17 situado en la otra extremidad ; siempre que se siga la figura 9, se puede ver que la cama 1 es prolongada de un tope 42 en una de sus extremidades y presentando una superficie de apoyo inclinada contra la cual viene a cursar la cabeza de un trinquete de cierre 24, el cual se articula alrededor del eje 43 fijado en el techo 4 y que en final de su curso, de la cama 1 hacia el techo 4 el trinquete 24 viene a engancharse bajo el tope 42 y la cama 1 se encuentra asi mantenida ordenada debajo del techo sabiendo que un dispositivo similar 24 esta situado a la otra extremidad de la cama 1 ; un muelle de retroceso mantiene los trinquetes 24 cerrados ; un cable 44 fijado en la cabeza de cada uno de los trinquetes y unidos entre ellos mediante una palanca 25 permite la apertura de los trinquetes 24 tirando de la palanca 25 ; en el caso de camas sobrepuestas el tope 50 y el soporte de trinquete 24 se alargan en funcion del espesor necesario para la, o las camas interpuestas entre la cama 1 y el techo 4.

Ayudandose de la figura 1 se puede comprobar que cuando la cama 1 es descendida a media altura, dos cuñas 41 fijadas en la parte larga de la cama 99 posicionadas con un desfase en relacion con la cuñas 41 de la cama 1, estas cuñas 41 de la cama 99 entran en contacto con dos topes 16 fijados a la pared 5 y al mismo tiempo dos medios de union 15 formados de una cadena de eslabones o de barras articuladas, fijadas por una parte a las extremidades de la cama 99 y del lado alejado de la pared 5 y fijados por otra parte al punto de union entre el techo 4 y la pared 5 y que los medios de union 15 y los trinquetes 41 aseguran el mantenimiento horizontal a la altura deseada de dicha cama 99 y despues la cama 1 baja sola y que los dos caballetes 17 desplegados hacia abajo aseguran el mantenimiento de la cama 1 sobre el suelo 3 y al mismo tiempo los dos trinquetes 41 se posan sobre los dos topes 16 correspondientes y esto, a altura deseada ; Las guias fijas 6 pueden ser igualmente inclinadas hacia la izquierda o hacia la derecha en el sentido longitudinal, ademas de la inclinacion transversal unida a la pared 5, las guias fijas 6 siguen asi una inclinacion doble.

Un segundo modo de ejecución ayudándose de las figuras 2, 3, 4 y 5 y recordando la figura 1 es descrita y concierne la puesta en posición de una cama 91, posada transversalmente en comparación de la pared 5; en este caso y sobre todo si el vehículo de camping 2 es un furgón acondicionado, el ancho disponible bajo techo 4 es inferior al ancho al nivel del suelo 3; en este caso la cama 91 es compuesta de una parte principal 91 prolongada de un incremento de cama 92 articulado con ayuda de una bisagra 93 juntando la dos partes 91 y 92 y esta bisagra 93 se encuentra en la parte inferior; para este modo de ejecución, un panel 57 permanece fijado transversalmente en comparación de la pared 5 y verticalmente en comparación del suelo 3 y sobre este panel 57 y debajo del techo 4 se fija el conjunto de motor 27, el reductor de velocidad 26, la rueda dentellada 13, la rueda libre 14, los topes 16 y las poleas 40; este panel 57 puede ser recortado para asegurar un pase de la cabina hacia la zona camping; las guías fijas 6 son fijadas a la pared 5 y las guías móviles 11 son fijadas en el lado pequeño de la cama 91 y así cercanas de la pared 5; los medios de unión 15 llegan a la unión de entre el techo 4 y la pared 5 por una parte y a la unión entre el techo 4 y la pared 55. Un trinquete 24 es posicionado contra la pared 5 y al final de la cama 91 y otros dos trinquetes 24 son fijados al techo 4, uno de un lado de la cama 91 y el otro del otro lado de la cama 91 y hacia la pared 55; la figura 3 explica la cama 91 con su incremento de cama 92 en la fase de descenso, donde se puede ver que el incremento de cama 92 se presenta hacia abajo y que va equipado de una rueda 94 situada en el ángulo opuesto a la bisagra 93 y bajo el incremento de la cama 92; la figura 4 muestra la cama 91 en su incremento de cama 92 en fase de acercamiento al suelo 3 y que la rueda 94 encuentra una superficie de apoyo 96 en arco de círculo dirigida hacia abajo y hacia la pared 55 y que llegando al final de su carrera, la figura 5 muestra entonces que la rueda 94 a posicionado el incremento de cama 92 en la prolongación de la cama 91 para formar así una sola cama y que el caballete 97 viene a tomar apoyo sobre el suelo 3; cuando la cama 91 sube hacia el techo 4, la rueda 94 efectúa el trayecto inverso y el incremento de cama 92 vuelve a tomar su posición hacia abajo; una rueda 98 va fijada encima del incremento de cama 92 y en el ángulo opuesto cercano de la bisagra 93 y en el transcurso de la subida, esta rueda 98 se acerca de la pared 55 para entrar en contacto con una superficie de apoyo 95 solidaria de la pared 55 y la figura 2 muestra que en final de carrera hacia el techo 4, la rueda 98 en apoyo sobre la superficie de apoyo 95 ha hecho articular el incremento de cama 92 que así se encuentra ordenado bajo la cama 91 y al mismo tiempo el pie del caballete 97 permanece en apoyo contra el bajo del incremento de cama 92 y ordenado así en el largo de la cama 91 y bajo el techo 4.

Otro modo de ejecución es descrito con ayuda de la figuras 6, 7 y 8 y con ayuda del recuerdo de las figuras 1, 2, 3, 4, y 5 y concierna dos camas 91 y 89 articuladas y sobrepuestas y posicionadas transversalmente en oposición a la pared 5 ; la figura 7 muestra una cama 89 con su incremento de cama 92 y en fase de descenso, poco antes de la altura media y se puede ver que una rueda 88 fijada bajo el incremento de cama 90 y a la extremidad alejada de la bisagra 93 rueda contra una superficie de apoyo 87 en forma de arco de círculo, dirigida hacia abajo y hacia la pared 55 y al mismo tiempo, una rueda 98 fijada encima del incremento de cama 92 esta en apoyo contra el bajo del incremento de la cama 90 y que el pie del caballete 97 esta en apoyo contra el bajo del incremento de la cama 90 ; la figura 8 muestra la cama 89 y su incremento de cama 90 en posición de utilización y se ve que la rueda 88 esta en final de carrera, a la unión de la pared 55 con la superficie de apoyo 87 ; La cama 91 esta cerca del suelo 3 ; la figura 6 muestra ordenación horizontal contra el techo 4 de dos camas 89 y 91 y que el incremento de cama 90 es ordenado verticalmente con ayuda de una rueda 86 fijada en su extremidad y con apoyo contra una superficie de apoyo 85 solidaria de la pared 55 y que al mismo tiempo, una rueda 98 fijada debajo del incremento de cama 92 y del lado de la bisagra 93 toma apoyo contra el bajo del incremento de cama 90 y posiciona el incremento de cama 92 a la horizontal y bajo la cama 91 y al mismo tiempo el pie del caballete 97 se encuentra también ordenado a la horizontal en apoyo contra el bajo del incremento de la cama 92 ;

Ayudandose de las figuras 11 y 12 una variación de ejecución es descrita ; el emplazamiento del motor 27 es posicionado fuera de la zona de evolución de la, o de las camas y el piñón 13 es remplazado por un tambor enrollador 70 alrededor del cual se enrolla un cable 71, en el cual y en su extremo va fijado un enlace 72 donde se fijan los cuatro cables 7, 8, 9 y 10 ; el emplazamiento en el cual evoluciona el cable 71 es variable, sea en el techo 4, contra la pared 5 y de manera paralela al techo 4, o sea de manera vertical a lo largo de la pared 5 y en el caso que el cable 71 evolucione verticalmente a lo largo de la pared 5, el emplazamiento se puede situar en la zona de evolución de la, o de las camas ; dos poleas suplementarias 18 serán fijadas sea en el techo 4, sea en la pared 5, para asegurar el circuito complementario necesario a la unión con las poleas 18 o 19 del circuito previsto según primer descripción ; las poleas 40 son suprimidas ; todos los elementos y todas las funciones comunes a la una u otra de las variaciones de ejecución descritas aquí arriba y según el presente invento, no han sido repetidas, es suficiente el referirse a una u otra de estas ejecuciones ;

Esto termina la descripción general relativa al presente invento.

Reivindicaciones

1.Vehiculo de camping (2) caracterizado en lo que comporta una cama reclinable (1) situada cuando esta en posicion de utilizacion de manera a que este paralela con el suelo (3) y que uno de los largos lados de la dicha cama (1) situados entre las esquinas (37) y (38) sea cercano de la pared (5) y paralelo con la pared (5) sabiendo que la dicha pared (5) es unida de forma longitudinal al techo (4) a su parte superior y que en comparacion del dicho suelo (3) la dicha pared (5) se incurva transversalmente y hacia el interior y siguiendo el perfil del vehiculo de camping (2) y que la dicha cama (1) lleva un lado pequeño delimitado por una esquina (36) opuesto a la esquina (37) y que el otro lado pequeño de la otra extremidad de la cama (1) es delimitado por la esquina (39) opuesta a la esquina (38) y que las esquinas (36) y (39) delimitan el gran lado alejado de la pared (5) y que la dicha cama (1) esta posada en su esquina (39) sobre un caballete articulado (17) y el mismo posado sobre el suelo (3) y en otro caballete (17) soporta tambien la dicha cama (1) en su esquina (36) y que una cuña (41) fijada en la esquina (38) es posada sobre un tope (16) fijado en la pared (5) y que asi mismo otra cuña (41) de la esquina (37) es igualmente posada sobre un tope (16) fijado a la pared (5) y que la dicha cama (1) es reclinable con ayuda de un motor electrico (27) fijado a la pared (5) a una extremidad de la dicha cama (1) y que el dicho motor (27) puede funcionar en los dos sentidos de rotacion y va equipado de un demultiplicador de velocidad (26) en el final del eje del cual va fijado un piñon dentellado (13) que acciona durante su rotacion una cadena metalica de eslabones (12) evolucionando paralelamente al suelo (3) y paralelamente a la pared (5) hasta llegar sensiblemente a proximidad de la otra extremidad de la dicha cama (1) donde una rueda dentellada libre (14) fijada a la pared (5) devuelve tras enrollamiento parcial la cadena (12) hacia el motor (27) cerrando asi un proceso continuo y que la dicha cadena (12) comporta una atadura de union (20) fijada sobre la hebra superior de la cadena (12) y que esta atadura (20) mantiene fijamente dos cables metalicos flexibles (7) y (8) y que el dicho cable (7) evoluciona horizontalmente hacia una polea comun (40) fijada en la pared (5) para despues evolucionar hacia una polea cercana (19) fijada al techo (4) y evolucionar despues hacia una polea (18) fijada en el techo (4) y bajar despues hacia el suelo (3) y fijarse a una atadura (35) fijada en la esquina (36) de la dicha cama (1) y que por otra parte el cable (8) tambien fijado a la atadura (20) evolucione hacia la polea comun (40) y despues hacia una polea cercana (18) fijada en la pared (5) para bajar hacia el suelo (3) y fijarse a una atadura (35) solidaria de la esquina (37) de la dicha cama (1) y que al otro extremo de la dicha cama (1) una atadura de union (21) solidaria de la hebra inferior de la cadena (12) en la cual van fijados dos cables (9) y (10) los cuales cables (9) y (10) van con

5 evolucion identica a los cables (7) y (8) pero a la otra extremidad de la dicha
cama (1) y con ayuda de poleas (40) (19) y (18) para finalmente fijarse
respectivamente en las esquinas (39) y (38) con ayuda de las dos ataduras
(35) y que despues el motor (27) funcione de manera a accionar la hebra
superior de la cadena (12) y de la atadura (20) en el sentido opuesto al motor
5 (27) y que al mismo tiempo la otra atadura (21) de la hebra inferior de la
cadena (12) se desplace en sentido contrario y hacia el motor (27) y asi
accionando simultaneamente y a la misma velocidad los cables (7) (8) (9) y
10 (10) los cuales accionan en sus desplazamientos las cuatro ataduras (35) de
las esquinas respectivas (36) (37) (39) y (38) y por el intermediario de todas
las poleas (18) (19) y (40) situadas a las dos extremidades de la dicha cama
(1) y que la carrera de los dichos cables (7) (8) (9) y (10) evolucione hacia
arriba y hacia el techo (4) levantando la dicha cama (1) de manera horizontal
y paralelamente al suelo (3) hasta el final de su ascension limitado por un
15 contacto electrico de ruptor de alimentacion electrica dispuesto a este efecto
y que despues inversando corriente al motor (27) todo el conjunto funcione
en el sentido inverso y que la dicha cama (1) baje hacia el suelo (3) y que la
dicha cama (1) sea guiada en subida y bajada por dos guias correderas (11)
fijadas aproximadamente a las dos extremidades y sobre el lado uniendo las
20 esquinas (37) y (38) y que las dichas dos guias (11) corran libremente sobre
dos guias fijas (6) fijadas a su extremidad inferior a la union entre la pared
(5) y el suelo (3) con una atadura (34) y que cada una de las extremidades
superiores sea unida a una fijacion (33) fijada a la union entre la pared (5) y
el techo (4) et que si la pared (5) no este a la vertical en comparacion con el
25 suelo (3) considerada en el sentido transversal y que la pared (5) se incurva
hacia el interior del vehiculo de camping (2) y siguiendo el perfil del
vehiculo de camping (2) las dichas guias fijas (6) siguen de misma forma la
misma inclinacion y el mismo perfil y cuando la dicha cama (1) llega a final
de su carrera bajo el techo (4) dos o cuatro cuñas (42) repartidas y fijadas
30 cada una de ellas a las extremidades de la dicha cama (1) y que esta cuñas
(42) cuando entran en contacto con las cuñas (42) repartidas y fijadas cada
una de ellas a las extremidades de la dicha cama (1) y que estas cuñas (42)
entrando en contacto con las cuñas (24) fijadas al techo (4) y articuladas al
alrededor de un eje (43) y que la cuñas (42) empujan las cuñas (24) para que
35 despues y a continuacion las cuñas (24) sean accionadas bajo la superficie
de apoyo de la cuñas (42) ayudadas en esto por los muelles de retirada y que
estas cuñas (24) sean unidas a los cables (44) ellos mismos unidos a un
mando comun (25) para permitir la desactivacion de las cuñas (24) y que

Cuando el mando (25) sea accionado las cuñas (24) liberan la dicha cama (1) y que con ayuda del motor (27) la dicha cama (1) baja de nuevo hacia el suelo (3) guiada por las dos guías móviles (11) deslizando alrededor de las guías fijas (6) respectivas y que la dicha cama (1) comporta en cada una de sus extremidades delimitadas por las esquinas (36) y (39) un eje (47) fijado a la dicha cama (1) y que al entorno de este eje (47) se articula un caballete (17) dirigido hacia abajo y cuando la dicha cama (1) llega al final de carrera hacia el suelo (3) los dos caballetes (17) correspondientes respectivamente a las esquinas (36) y (39) toman apoyo en el suelo (3) y que por otra parte y al mismo tiempo dos cuñas (41) fijadas a las esquinas (37) y (38) de la dicha cama (1) vienen en contacto contra dos topes de mantenimiento (16) fijados en la pared (5) y que después tras la inversión del sentido de rotación del motor (27) la dicha cama (1) sube hacia el techo (4) y que dichos caballetes (17) comportan fuera del eje (47) una prolongación situada fuera y al opuesto del pie del caballete (17) y presentando una superficie de apoyo (48) en forma de arco de círculo y situada de tal manera que en final de carrera hacia el techo (4) esta superficie de apoyo (48) entre en contacto con un tope fijo (50) solidario del techo (4) este tope fijo (50) siendo deportado del eje (47) y presentando una superficie de apoyo inclinada de manera a imprimir un sentido de rotación al caballete (17) alrededor del eje (47) y de manera a que el pie del caballete (17) sea ordenado paralelamente a la dicha cama (1) y paralelamente al techo (4).

2. Vehículo de camping (2) según la reivindicación 1 caracterizada en lo que dicho vehículo de camping (2) comporta una cama sobrepuesta (99) que esta sobrepuesta encima de la dicha cama (1) de tal forma que cuando las dichas camas (1) y (99) estén levantadas al techo (4) un espacio destinado a la dicha cama (99) haya estado previsto entre el techo (4) y la dicha cama (1) la cual sostiene la dicha cama (99) y que dicha cama (99) es similar a la dicha cama (1) comportando dos guías móviles (11) posadas justo encima de las guías móviles (11) de dicha cama (1) y que dicha cama (99) no comporta ninguna atadura (35) y cuando la dicha cama (1) empiece su carrera descendiente y hacia el suelo (3) guiada por las dos guías fijas (6) alrededor de las cuales se van deslizando las dos guías móviles (11) y por otra parte, por gravitación, la dicha cama (99) quede posada sobre la dicha cama (1) y sea esta también guiada por sus propias guías móviles (11) corriendo alrededor de las guías 4 fijas (6) y que las dos cuñas (41) fijadas a la dicha cama (99) en las esquinas

(37) y (38) pero con deportacion de las cuñas (41) de la dicha cama (1) de manera a permitir el pasaje libre a las dos cuñas (41) de la dicha cama (1) dado que los dos topes (16) fijados a la pared (5) y deportados tienen como finalidad de pasar la carrera de la dicha cama (99) llegando a tope contra las cuñas (41) de la dicha cama (99) y a una altura determinada en funcion del suelo (3) y que simultaneamente dos medios de union (15) bajo la forma de barras articuladas o de cadenas a eslabones o una combinacion de ambos y uno de los medios de union (15) juntando la esquina (36) de la dicha cama (99) y el otro medio de union (15) juntando la esquina (39) de la dicha cama (99) a la union entre el techo (4) con la pared (5) y que estos citados medios de union (15) mantienen la dicha cama (99) al mismo tiempo que las cuñas (41) y de manera horizontal y paralela al suelo (3) y a la altura determinada y que la dicha cama (1) inferior queda despues libre en carrera de descenso para liberar asi el espacio entre las dos camas (99) y (1).

3. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado en lo que la cama superior (99) considerando su largo, desborde francamente sea a izquierda o sea a la derecha y en comparacion de la cama inferior (1) y que las dichas camas (99) y (1) estan por este hecho desfasadas la una de la otra y que las guias fijas (6) estan situadas entre la parte no desbordando de la cama (99) y de la dicha cama (1) sea bien a la extremidad de la una y a la extremidad opuesta de la otra.

4. Vehiculo de camping (2) segun la reivindicacion 1 caracterizado en lo que las dos guias fijas (6) consideradas en el sentido longitudinal de la pared (5) y del vehiculo de camping (2) no estan posicionadas verticalmente en su comparacion al suelo (3) sino que estan inclinadas voluntariamente hacia la parte alante o hacia la parte atras del vehiculo de camping (2) y que las guias fijas (6) adoptan de este hecho una doble inclinacion combinada en sentido longitudinal y en sentido transversal y siguiendo asi el perfil eventual de la pared (5).

5. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2 y 4 caracterizado en lo que las camas sobrepuestas (99) y (1) evolucionan en su carrera comun y ascensional siguiendo las guias fijas (6) con doble inclinacion combinada

en el sentido longitudinal y en el sentido transversal y siguiendo el perfil eventual de la pared (5).

5 6. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1 y 3 caracterizado en lo que las camas sobrepuestas (99) y (1) siendo asi desfasadas de forma longitudinal en el sentido de superposicion evolucionan en su carrera comun y ascensional siguiendo guias fijas (6) con doble inclinacion combinada en sentido longitudinal y en sentido transversal y siguiendo el perfil eventual de la pared (5).

10

7. Vehiculo de camping (2) segun la reivindicacion 1 caracterizado en lo que el conjunto de una cama (1) equipada de motor (27) de demultiplicacion (26) del piñon (13) de la cadena (12) de la rueda dentallada (14) de ataduras de union (20) (21) de las poleas de reenvio (40) (18) (19) de los cables (7) (8) (9) y (10) efectue media vuelta o sea una rotacion de 90° segun un plan horizontal y paralelo al suelo (3) y este asi dispuesta transversalmente a la pared (5) y que por otra parte un panel (57) perpendicular y solidario del techo (4) perpendicular y solidario de las paredes (5) y (55) y que el dicho panel (57) es destinado a recibir en su parte superior y a proximidad del

15

20

25

techo (4) las fijaciones del motor (27) del demultiplicador (26) del piñon (13) de la rueda libre (14) de las poleas (40) (18) y (19) y por otra parte las dos guias fijas (6) van fijadas a la base de union del suelo (3) y de la pared (5) y a su cumbre en la union entre el techo (4) y la pared (5) y que dichas guias fijas (6) son cercanas y siguen la inclinacion y el perfil de la pared (5) situadas en correspondencia con las equinas (36) y (37) de un pequeño lado de la dicha cama (1) y son perpendiculares al suelo (3) segun un plan vertical transversal en relacion al suelo (3) y que al mismo tiempo las dos guias moviles (11) se deslizan y son solidarias de las esquinas respectivas (36) y 37).

30

8. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2 y 7 caracterizado en lo que comporta una cama sobrepuesta (99) transversal en relacion con la pared (5) y posada sobre dicha cama (1) inferior y que las dos guias moviles (11) solidarias de la cama (99) permanecen en correspondencia con las dos

35

40

guias moviles (11) de la cama inferior (1) y que los medios de union (15) por una parte solidarios de la cama (99) en las esquinas (36) y (39) y por la otra parte y arriba respectivamente a las uniones entre el techo (4) y las paredes (5) para el uno y (55) para el otro y que por otra parte una cuña (41) va fijada a proximidad de la esquina (37) de la cama (99) y otra cuña (41) va fijada a proximidad de la esquina (38) de la cama (99) y que en correspondencia con

las dos cuñas (41) de la cama (99) van fijados dos topes (16) solidarios del panel (57) y situados a una altura tal que subsiste un espacio utilizable entre las dos camas (1) y (99) cuando estas permanecen en posición baja y queda un espacio utilizable entre el techo (4) y la cama (99).

5

9. Vehículo de camping (2) según las reivindicaciones 1 y 7 caracterizado en lo que comporta una cama articulada (91) en la cual es fijada una bisagra (93) juntando al ángulo inferior las equinas (38) y (39) y que por otra parte la bisagra (93) va fijada en un ángulo inferior de un incremento de cama (92) y que de forma que cuando el incremento de esta cama (92) está en posición horizontal y paralelo al suelo (3) y en la prolongación de dicha cama (91) la dicha cama (91) y el incremento de cama (92) no forman más que una sola cama de un largo superior y que por otra parte la cama (91) deja su posición de utilización para subir hacia el techo (4) la cama (91) y su incremento de cama (92) se liberan de sus soportes respectivos bajo el efecto de atracción terrestre el incremento de cama (92) se articula alrededor de la bisagra (93) orientándose hacia abajo y que por otra parte una rueda (94) fijada bajo el incremento de cama (92) y en el ángulo opuesto de la bisagra (93) y que esta rueda (94) se encuentra a proximidad del panel (57) que su eje es horizontal y perpendicular al panel (57) y que cuando la cama (91) vuelve a bajar hacia el suelo (3) la rueda (94) entra en contacto con una superficie de apoyo (96) curvada en arco de círculo cuyo bajo de esta curva es situado contra la pared (55) y que la superficie de apoyo (96) acciona el incremento de cama (92) en rotación alrededor de la bisagra (93) y que en final de carrera el incremento de cama (92) se transforma en prolongación de la cama (91) y en posición de utilización y que por otra parte un caballete (97) articulándose alrededor de un eje horizontal y paralelo a la pared (55) y fijado a la cama (91) y próximo de la bisagra (93) y que este caballete (97) se presenta verticalmente al suelo (3) sobre el cual este toma apoyo y que por otra parte cuando la cama (91) se sale de su posición con fin subir hacia el techo (4) la rueda (94) en apoyo y rodando contra la superficie de apoyo (96) termina por liberarse y entonces el incremento de cama (92) se orienta hacia abajo y el caballete (97) también se orienta hacia abajo que por otra parte una rueda (98) fijada al incremento de cama (92) en el ángulo superior y hacia la cama (91) y del lado del panel (57) cuyo eje es vertical en relación al panel (57) y paralelo al suelo (3) y que esta rueda (98) se acerca de la pared (55) según que la cama (91) va subiendo y que la pared (55) comporta una superficie de apoyo (95) y que esta superficie de apoyo (95) entra en contacto con la rueda (98) la cual va a accionar el incremento de cama (92) en un movimiento de rotación con fin de encontrarse a la horizontal y debajo de la cama (91) y que por otra parte

40

La extremidad del caballete (97) en apoyo contra el incremento de cama (92) es así igualmente accionado y se encuentra ordenado contra la cama (91) y paralelo al techo (4).

- 5 10. Vehículo de camping (2) según las reivindicaciones 1, 2, 7, 8 y 9
 caracterizado en lo que una cama articulada (89) sobrepasa y reposa sobre
 una cama (91) equipada de su incremento de cama (92) y que esta cama
 articulada (89) comporta también un incremento de cama (90) bajo el cual es
 10 fijada una rueda (88) situada en el ángulo opuesto de la bisagra (93) y cerca
 del panel (57) y que el eje de la rueda (88) es paralelo con la pared (55) y
 vertical al panel (57) y que por otra parte cuando la cama (91) sobremontada
 de la cama (89) evoluciona hacia abajo, la rueda (88) entra en contacto con
 la superficie de apoyo (87) en forma de cuarto de círculo donde el bajo de la
 15 curva se sitúa entre la pared (55) y es solidaria de la misma que la superficie
 de apoyo (87) estando en contacto con la rueda (88) que es accionada con el
 incremento de cama (90) para encontrarse a la horizontal y en prolongación
 de la cama (89) en fin de carrera y que al mismo tiempo un medio de unión
 (15) fijado en la esquina (36) de la cama (89) junta este mismo al ángulo de
 20 unión entre la pared (5) con el techo (4) y a proximidad del panel (57) y que
 otro medio de unión (15) fijado en la esquina (39) de la cama (89) enlaza a la
 unión entre el techo (4) y la pared (55) y a proximidad del panel (57) que al
 mismo tiempo dos cuñas (41) fijadas a las extremidades de la cama (89) y
 del lado del panel (57) y que por otra parte la cama articulada (91) es libre en
 25 su carrera hacia abajo y después cuando la cama (91) y su incremento de
 cama (92) vuelve a subir hacia el techo (4) la parte de encima de la cama
 (91) entra en contacto con la parte de abajo de la cama de la cama (89) esta
 se encuentra levantada y la rueda (88) rueda contra la superficie de apoyo
 (87) para liberarse de esta y el incremento de cama (90) se dirige hacia abajo
 y que por otra parte el incremento de cama (90) comporta así en su parte
 30 superior y en la extremidad opuesta a la cama (89) una rueda (86) cuyo eje
 es paralelo a la pared (55) y perpendicular al panel (57) y cercano del panel
 (57) que la pared (55) comporta en su parte superior una superficie de apoyo
 (85) sobre la cual la rueda (86) viene rodando y accionando el incremento de
 cama (90) en una posición vertical en relación y hacia el suelo (3) cuando la
 35 cama (91) llega en final de carrera hacia arriba y que por otra parte la rueda
 (98) fijada al incremento de cama (92) de la cama articulada (91) cuyo eje es
 paralelo a la pared (55) y perpendicular al panel (57) y que esta rueda (98)
 toma apoyo contra la parte de abajo del incremento de cama (90) y que en la
 40 carrera ascendente de la cama (91) la rueda (98) acciona el incremento de la
 cama (92) bajo la cama (91) que al mismo tiempo el caballete (97) se ordena
 horizontalmente y contra la cama (91).

- 5 11. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2, y 7 caracterizado en lo que la guias fijas (6) van fijadas a la pared (5) y siguen la inclinacion y el perfil de la pared (5) y esto en el sentidos transversal en relacion con el vehiculo de camping (2) y que en relacion al sentido longitudinal, las dos guias fijas (6) estan inclinadas, hacia adelante, o hacia atras del vehiculo de camping (2) y tienen por este hecho doble oblicuidad en relacion a un plan vertical transversal a la pared (5) y que el panel (57) siga la inclinacion que acompaña el sentido longitudinal y paralelamente a las guias fijas (6).
- 10 12. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones ,1, 2, 3, 4, 8, y 10 caracterizado en lo que una cama (99) sobreposa una cama (1) y que sus dos guias (6) siguen una doble inclinacion transversal y longitudinal en relacion al suelo (3) y en relacion a un plan vertical al suelo (3) y transversal en relacion con la pared (5).
- 15 13. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 4, 7, 8 y 9 caracterizado en lo que una cama articulada (91) y su incremento de cama (92) son reclinables al ser guiados mediante dos guias fijas (6) con doble inclinacion transversal y longitudinal en relacion al suelo (3) y en relacion a un plan vertical al suelo (3) y transversal en relacion a la pared (5).
- 20 14. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2, 5, 8, 10, 12, y 13 caracterizado en lo que una cama articulada (89) y su incremento de cama (90) superpone una cama articulada (91) con su incremento de cama (92) son guiados en su subida y bajada por dos guias fijas (6) con doble inclinacion transversal y longitudinal en relacion con el suelo (3) y en relacion a un plan vertical al suelo (3) y transversal en relacion a la pared (5).
- 25 15. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 4, 7 y 11 caracterizado en lo que dos camas (1) estan dispuestas lado a lado y contra el techo (4) y transversalmente en relacion a la pared (5) y que cuatro guias fijas (6) van fijadas a la pared (6) y siguen la inclinacion y el perfil de la pared (5) y que las dos primeras corresponden a una de las dos camas (1) y estan inclinadas en relacion al suelo (3) en el sentido longitudinal en relacion a la pared (5) y en un sentido tal que el bajo de las dos guias fijas (6) se encuentre hacia, o debajo, de la segunda cama (1) y que inversamente el bajo de las dos otras guias fijas (6) solo bajen a media altura entre el techo (4) y el suelo (3) y que su inclinacion se haga en sentido inverso a la inclinacion de las dos otras guias fijas (6) de tal manera que a ningun momento las guias fijas (6) puedan cruzarse y que por otra parte las dos camas (1) se encuentren sobrepuestas o casi, cuando sean bajadas en posicion de utilizacion.
- 30 35 40

16. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 4, 7, 9, 11 y 13 caracterizado en lo que las dos camas articuladas (91) prolongadas de su incremento de cama (92) dispuestas transversalmente en relacion a la pared (5) son ordenadas lado a lado contra el techo (4) y que cuando son bajadas hacia el suelo (3) una de las dos evoluciona guiada por sus dos guias fijas (6) en un sentido oblico en relacion a un plan vertical transversal a la pared (5) y que inversamente la otra cama articulada (91) equipada de su incremento de cama (92) evoluciona hacia abajo guiada por dos guias fijas (6) oblicas en relacion con un plan vertical transversal a la pared (5) e inclinadas en sentido inverso de la inclinacion de las dos otras guias fijas (6) unidas a la otra cama (91) y que cuando una de las dos camas (91) llega en posicion de utilizacion a media altura entre el techo (4) y el suelo (3) que la otra cama (91) termina su carrera hacia abajo, las dos camas (91) permanecen sobrepuestas o casi sobrepuestas.
17. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, caracterizado en lo que las paredes (5) y (55) son perpendiculares al suelo (3).
18. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1 a 17 caracterizado en lo que el motor (27) este puesto fuera de la zona especifica de las dos camas y que sea fijado sea al techo (4) sea a la pared (5) y que comporte un reductor de velocidad (26) a la salida del cual va fijado un tambor enrollador de cable (70) sobre el cual se enrolla un cable metalico flexible (71) cuya extremidad comporta un medio de fijacion (72) en el cual se fijan los cables (7) (8) (9) y (10) y que las poleas (18) fijadas al techo (4) o a la pared (5) de manera a que los cuatro cables (7) (8) (9) y (10) se desplacen en el mismo sentido a lo largo del techo (4) o a lo largo de la pared (5) cuando levantan la o las camas (1) o (91) o (89).
19. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado en lo que medios diferentes pueden ser utilizados :
 una correa dentada puede remplazar la cadena de eslabones (12) ;
 una manivela puede remplazar el motor (27) ;
 las correas pueden remplazar los cables (7) (8) (9) y (10) y en este caso, con la utilizacion de poleas adaptadas.
20. Vehiculo de camping (2) segun las reivindicaciones 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17 18, y 19 caracterizado en lo que comporte por lo menos una sobreposicion de tres camas (1) (99) (91) (89) sea en sentido transversal o longitudinal en relacion con la pared (5).

Abreviado

Cama(s) reclinables y superponible(s) formando parte integral de un vehiculo de camping adaptado.

En un vehiculo de camping 2 adaptado, una cama reclinable 1 posada sobre dos caballetes 17 y dos cuñas 41 posadas sobre dos topes 16, se levanta con ayuda de cuatro cables 7, 8, 9, y 10 atados a las esquinas 36, 37, 39 y 38 y atraidos hacia arriba, pasando por unas poleas 18, 19 y 40. Los cables 7 y 8 son enlazados a una atadura 20 de una cadena 12 que es accionada por un motor 27 y por un demultiplicador 26 y los cables 9 y 10 son unidos a una atadura 21 de la cadena 12.

Las ataduras 20 y 21 evolucionan en el sentido inverso la una en relacion a la otra. A media altura la cama 99 se encuentra levantada por la cama 1 y el conjunto viene a ordenarse debajo del techo 4 y estas, son guiadas cada una por dos guias fijas 6 y dos guias corredizas 11 y siguiendo la inclinacion y el perfil de la pared 5.

En posicion de utilizacion la cama 99 esta sostenida por dos cuñas 41 posadas sobre dos topes 16 y mediante dos medios de union 15 fijados en el angulo del techo 4 y de la pared 5.

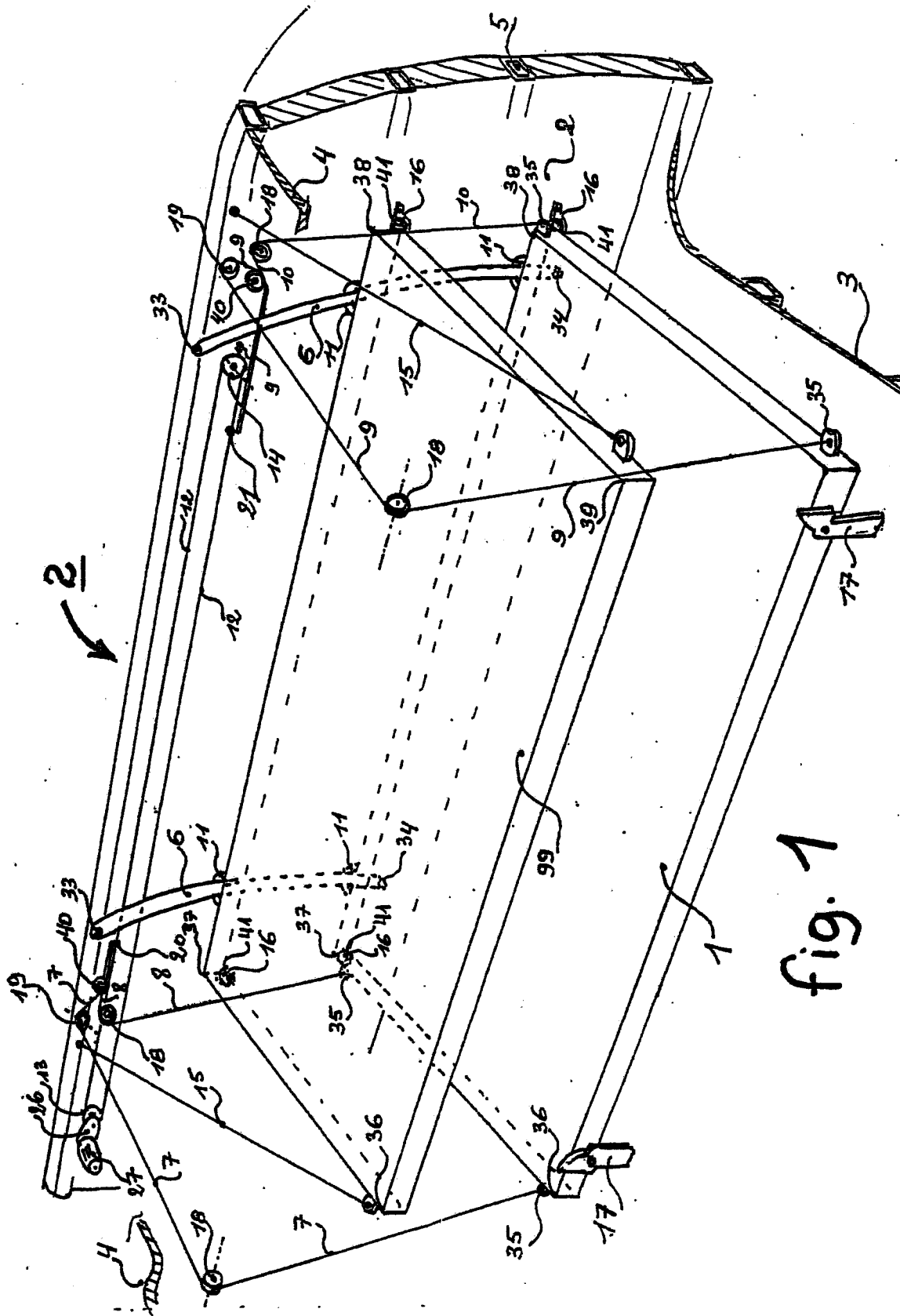


fig. 1

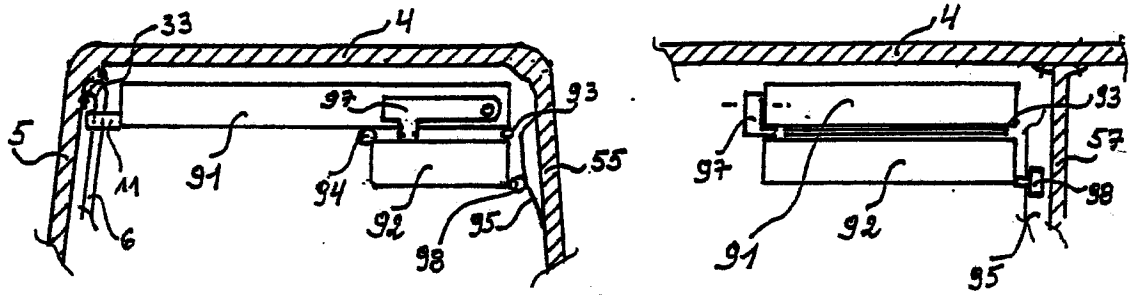


fig. 2

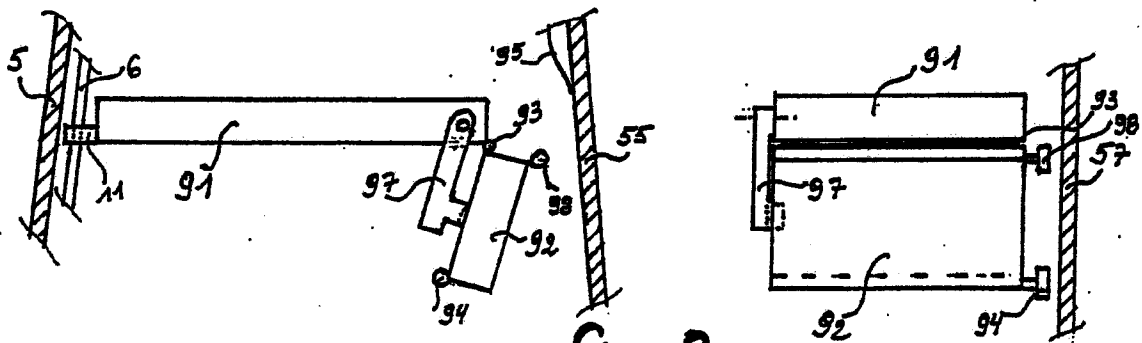


fig. 3

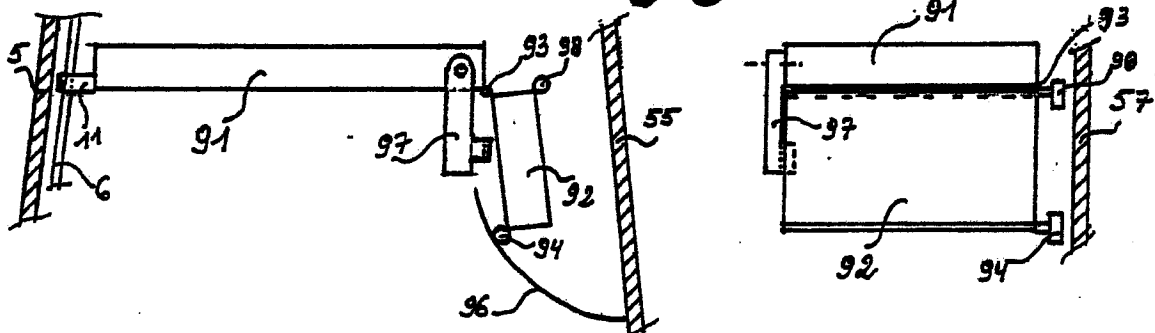


fig. 4

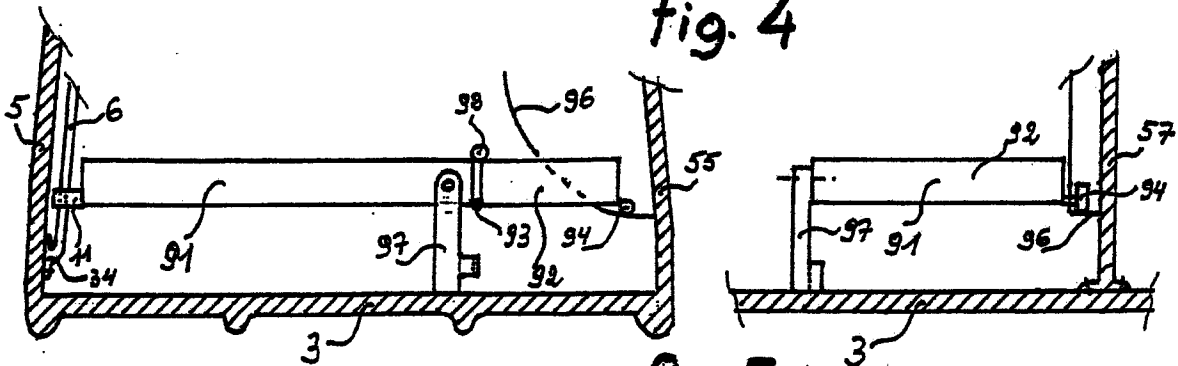


fig. 5

