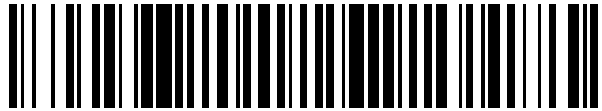


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 528 018**

51 Int. Cl.:

A47C 17/80 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.02.2011 E 11714065 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.11.2014 EP 2675323**

54 Título: **Colchón para litera, litera que comprende dicho colchón y vehículo a motor que comprende dicho colchón o dicha litera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.02.2015

73 Titular/es:

**RENAULT TRUCKS (33.3%)
99 Route de Lyon
69800 Saint Priest, FR;
SIA INDUSTRIE (33.3%) y
RECTICEL (33.3%)**

72 Inventor/es:

**PILLOIX, BRUNO;
BOUVET, DIDIER;
GRANJON, PHILIPPE;
MEYNARD, PAUL;
NIEPCERON, CHRISTOPHE;
CHAIR, PHILIPPE y
GUSTIN, JEAN-PIERRE**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 528 018 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

Colchón para litera, litera que comprende dicho colchón y vehículo a motor que comprende dicho colchón o dicha litera

5

[0001] La presente invención se refiere a un colchón para litera para un compartimento de medio de transporte de pasajeros. La invención también se refiere a una litera, así como a un vehículo a motor que comprende dicha litera o dicho colchón.

10 **[0002]**

En el ámbito del acondicionamiento de cabinas, particularmente en camiones de transporte por carretera, trenes o barcos, es conocido utilizar literas cuya superficie de lecho es variable, para adaptar la configuración de las cabinas a diferentes utilidades. En el marco de una cabina de camión, los conductores descansan en una parte de su cabina que comprende una litera en proximidad directa de los asientos del conductor y del pasajero. Siendo la posición de estos asientos en el habitáculo regulable, la superficie de lecho de la litera puede incrementarse abatiendo los asientos, por ejemplo contra el salpicadero. Para recuperar a continuación su puesto de conducción, el conductor reduce la superficie de su litera para poder volver a colocar su asiento de conductor en su posición de conducción.

15

[0003] A tal efecto, soluciones tales como las conocidas del documento EP-B-1 385 405, utilizan una litera compuesta por varios elementos unidos unos a otros y que ofrecen, cada uno, una superficie de lecho. La superficie de lecho de estas literas es modificable abriendo o cerrando, con respecto a un elemento principal, cajones que soportan elementos adicionales de litera. En una posición extendida correspondiente a la superficie de lecho máxima, los cajones de los elementos adicionales están fuera del elemento principal, y ofrecen una superficie de lecho suplementaria. Cuando la superficie de lecho debe reducirse, los cajones de los elementos adicionales son empujados contra el elemento principal.

20

25

[0004] Dichas soluciones presentan el inconveniente de implicar una compresión de los colchones de los elementos de litera adicionales durante su repliegue contra el elemento principal. Esto implica que, en posición replegada, los colchones adicionales ofrecen una superficie dura y, debido a esto, una incomodidad potencial. Además, esta solución requiere un esfuerzo físico para comprimir los colchones adicionales en su posición replegada.

30

[0005] Son estos inconvenientes los que pretende remediar la invención proponiendo un nuevo colchón cuya estructura permite mantener un nivel de comodidad óptimo, sea cual sea la configuración del colchón, particularmente evitando las desigualdades en la superficie disponible para que el usuario se instale, y facilitar los cambios de configuración del colchón.

35

[0006] A tal efecto, la invención se refiere a un colchón para una litera para un compartimento de medio de transporte de pasajeros. Este colchón se caracteriza porque comprende:

40

- un elemento inferior que tiene una superficie inferior de apoyo y una superficie superior oblicua que forma un ángulo con respecto a la superficie inferior,

- un elemento superior que tiene una superficie superior de lecho y una superficie inferior oblicua que forma un ángulo con respecto a la superficie superior,

45

porque el elemento superior descansa por su superficie inferior oblicua sobre la superficie superior oblicua del elemento inferior,

50

y porque el colchón comprende al menos dos configuraciones de utilización que corresponden a dos posiciones relativas de las dos superficies oblicuas, mantenidas en contacto una con otra, en las que:

- en una primera posición, los dos elementos están completa o sustancialmente superpuestos, de modo que el colchón presenta una dimensión transversal reducida, y una superficie superior prácticamente plana;

55

- en una segunda posición, los dos elementos están parcialmente desplazados transversalmente, de modo que el colchón presenta una dimensión transversal aumentada, y una superficie superior prácticamente plana.

[0007] Gracias a la invención, el colchón permite una adaptación a las necesidades de un usuario,

5 permitiéndole aumentar fácilmente la superficie total disponible para acostarse sobre el colchón. En otra configuración, la superficie ocupada por el colchón puede reducirse para organizar el espacio en el que está instalado el colchón para permitir una utilización diferente del espacio. La estructura del colchón según la invención, utilizando el desplazamiento relativo de dos elementos de colchón, permite conservar las propiedades de densidad de los elementos de litera, y mantener un nivel de comodidad igual en las dos configuraciones de utilización del colchón, ofreciendo una superficie prácticamente plana, particularmente en la configuración de utilización en la que el colchón presenta una dimensión transversal aumentada.

10 **[0008]** Según características ventajosas aunque no obligatorias de la invención, dicho colchón puede incorporar una o varias de las siguientes características, tomadas en cualquier combinación técnicamente admisible:

- La superficie oblicua superior y la superficie inferior del elemento inferior se unen en un borde longitudinal común.
- El borde longitudinal común a la superficie oblicua superior y a la superficie inferior del elemento inferior presenta 15 una altura vertical inferior a 30 mm, y preferentemente inferior a 15 mm.
- La superficie oblicua inferior y la superficie superior del elemento superior se unen en un borde longitudinal común.
- La superficie oblicua del elemento inferior se prolonga transversalmente mediante una superficie superior de lecho 20 paralela a la superficie inferior de apoyo del elemento inferior.
- La superficie de lecho del elemento inferior tiene una dimensión transversal comprendida entre el 10% y el 40%, preferentemente entre el 15% y el 30%, de la dimensión transversal de la superficie de lecho del elemento superior.
- 25 - En la segunda posición de las superficies oblicuas, la superficie superior de lecho del elemento inferior está a nivel con la superficie superior del elemento superior.
- El colchón comprende una capa de material flexible que se extiende sobre la superficie de lecho del elemento superior, fijada al elemento inferior y adaptada para desplegarse extendiéndose sobre la superficie de lecho del 30 elemento inferior en la segunda posición de las superficies oblicuas.
- La superficie oblicua del elemento superior se prolonga transversalmente mediante una superficie inferior de apoyo paralela a la superficie superior del elemento superior.
- 35 - En la segunda posición de las superficies oblicuas, la superficie inferior de apoyo del elemento superior está a nivel con la superficie inferior de apoyo del elemento inferior.
- La superficie inferior de apoyo del elemento superior tiene una dimensión transversal comprendida entre el 10% y el 40%, más preferentemente entre el 15 y el 30% de la dimensión transversal de la superficie de lecho del elemento 40 superior.
- En la primera posición de las superficies oblicuas, el grosor total del colchón es superior al grosor total del colchón en la segunda posición de las superficies oblicuas.
- 45 - Cada elemento de colchón conserva el mismo grosor en las dos posiciones relativas de las superficies oblicuas.
- Los elementos de colchón comprenden partes de espuma de poliuretano.
- Al menos una de las superficies oblicuas está recubierta por un revestimiento antifricción.
- 50 - La superficie de lecho del elemento superior presenta un contorno en forma de hombro hacia el interior.

[0009] La invención también se refiere a una litera para un compartimento de medio de transporte de pasajeros, que comprende un bastidor y un colchón tal como se ha mencionado anteriormente. Esta litera también 55 se caracteriza porque el bastidor comprende dos partes una de las cuales es desplegable con respecto a la otra mediante un movimiento de traslación relativa según una dirección transversal entre dos posiciones, de modo que la litera presenta dos anchuras diferentes que corresponden a las dos dimensiones transversales del colchón en sus dos configuraciones de utilización.

[0010] Según características ventajosas aunque no obligatorias de la invención, dicha litera puede incorporar una o varias de las siguientes características, tomadas en cualquier combinación técnicamente admisible:

- Uno de los elementos del colchón está unido a una parte del bastidor, mientras que el otro elemento del colchón 5 está unido a la otra parte del bastidor.
- El elemento superior del colchón está unido a la parte correspondiente del bastidor para poder desplazarse verticalmente, siguiendo, además, los movimientos transversales de esta parte del bastidor.
- 10 - La traslación relativa de las dos partes de bastidor induce un deslizamiento de las dos superficies oblicuas del colchón una con respecto a la otra según una dirección transversal.
- La litera comprende medios de guiado en traslación relativa de las dos partes de bastidor según la dirección transversal de los elementos, paralelamente a las superficies respectivamente inferior y superior de los elementos 15 inferior y superior.
- Los medios de guiado en traslación relativa de los bastidores comprenden correderas.
- La parte del bastidor unida al elemento superior del colchón comprende al menos un asa adaptada para controlar el deslizamiento relativo de las superficies oblicuas de los elementos del colchón. 20
- La parte del bastidor unida al elemento superior de colchón comprende una única asa situada en una región central de un borde longitudinal de esta parte de bastidor.
- 25 - La parte del bastidor unida al elemento inferior de colchón comprende medios de fijación a una estructura portante, y porque los medios están adaptados para pivotar paralelamente a la dirección longitudinal de los elementos de colchón.

[0011] La invención también se refiere a un vehículo de tipo pesado, que comprende una cabina en la que 30 están instalados un asiento del conductor y un asiento de pasajero, así como un colchón o una litera, tal como se han mencionado anteriormente.

[0012] La invención se entenderá mejor y otras ventajas de ésta aparecerán más claramente a la luz de la descripción a continuación de una realización de un colchón y de una litera conformes al principio de la invención, 35 que se da únicamente a modo de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una litera de acuerdo con la invención, en una primera configuración;
- la figura 2 es un corte según el plano II de la litera de la figura 1; 40
- la figura 3 es una vista similar a la figura 1, en una segunda configuración de la litera según la invención;
- la figura 4 es un corte según el plano IV de la litera de la figura 3.

45 **[0013]** La litera 2 representada en las figuras 1 a 4 será instalada en compartimentos de dimensiones reducidas, particularmente cabinas de camiones de transporte por carretera, de trenes o de barcos.

[0014] En referencia a un suelo del compartimento en el que la litera 2 está instalada, se señala Z-Z' una dirección vertical. En referencia a una forma convencional de paralelepípedo de litera, se señala X-X' una dirección 50 longitudinal de la litera 2, y Y-Y' una dirección transversal de la litera. La dirección Y-Y' es perpendicular a las direcciones X-X' y Z-Z' y hace referencia a la anchura de la litera, haciendo la dirección X-X' referencia a la longitud de la litera 2.

[0015] La litera 2 comprende un primer elemento de litera 100. Este primer elemento de litera 100 se denomina elemento inferior, en referencia a la dirección vertical Z-Z'. La litera 2 comprende un segundo elemento de litera 200, denominado elemento superior.

[0016] El elemento inferior 100 comprende un elemento inferior de colchón 102, fijado a un bastidor 104. Se observan respectivamente X100, Y100 y Z100 los ejes longitudinal, transversal y vertical del elemento inferior 100.

- El bastidor 104 comprende una placa horizontal 106, sobre la que está fijada una placa lateral 108, perpendicular al eje Y100 y paralela al eje X100. El elemento inferior de colchón 102 está fijado a la placa lateral 108 mediante cualquier medio apropiado, tal como mediante encolado, mediante tornillos, remaches, grapas, bandas autoadherentes de tipo «Velcro®». La placa lateral 108 comprende medios de fijación sobre una estructura portante tal como, por ejemplo, un muro o una pared de una cabina, que comprenden dos escuadras 110. Estas escuadras 110 están provistas de luces de fijación y están montadas con posibilidad de pivotamiento con respecto a la placa lateral 108, para permitir una rotación de la litera 2 con respecto a la cabina, paralelamente a su dirección longitudinal X-X'. Esta posibilidad de pivotamiento está prevista particularmente para dar acceso a un espacio de almacenamiento bajo la litera, y/o para llevar a la litera 2 a una posición replegada prácticamente vertical, por ejemplo a lo largo de una pared del compartimento. En el marco de un vehículo a motor de tipo pesado, la litera 2 está, por ejemplo, fijada contra una pared posterior de la cabina, con la dirección X-X' de la litera correspondiendo a una dirección transversal de la cabina. Se podrá decir, entonces, que la placa lateral 108 se extiende sobre un borde lateral posterior de la litera 2.
- 15 **[0017]** El elemento inferior de colchón 102 presenta una forma de paralelepípedo truncado mediante un chaflán 112 que define una superficie oblicua inclinada con respecto a una superficie de lecho 114 del colchón 102. El chaflán 112 se extiende entre la superficie de lecho 114 y una superficie inferior de apoyo 116 del colchón 102 y está orientado hacia una zona superior de la litera 2. El chaflán 112 es paralelo al eje longitudinal X100. La superficie de apoyo 116 se une al chaflán 112 a nivel de un borde longitudinal 118 común. Preferentemente, este borde longitudinal común 118 presenta un grosor vertical lo más reducido posible, por ejemplo inferior a 30 mm, y preferentemente inferior a 15 mm.
- 25 **[0018]** El segundo elemento de litera 200 comprende, de la misma manera que el primer elemento 100, un elemento superior de colchón 202 y un bastidor 204 que comprende una placa horizontal 206 paralela al eje 106 del elemento inferior 100. El elemento de colchón 202 del elemento superior 200 presenta una forma invertida, según el eje vertical Z-Z' de la litera, con respecto al elemento de colchón 102 del elemento inferior de litera 100. El elemento superior de colchón 202 presenta una superficie de lecho 208 paralela a la superficie de lecho 114 y de dimensiones prácticamente iguales a las de la superficie inferior 116 del elemento inferior de colchón 102.
- 30 **[0019]** Se señala respectivamente X200, Y200 y Z200 de los ejes longitudinal, transversal y vertical del elemento superior 200.
- 35 **[0020]** La superficie de lecho 114 del elemento inferior de colchón 102 tiene una dimensión, según el eje transversal Y100, comprendida entre el 10% y el 40%, preferentemente entre el 15% y el 30%, de la dimensión, según el eje transversal Y200, de la superficie de lecho 208 del elemento superior de colchón 202.
- 40 **[0021]** El elemento superior de colchón 202 comprende un chaflán 210 orientado hacia una zona inferior de la litera 2 y que se extiende entre la superficie de lecho 208 y una cara plana 212 horizontal que constituye una superficie de apoyo, que es, por ejemplo, de dimensión prácticamente igual a la superficie de lecho 114 del elemento inferior de colchón 102. El chaflán 210 constituye una superficie oblicua paralela al eje longitudinal X200, de área prácticamente equivalente al área del chaflán 112 y cuyo ángulo de inclinación con respecto a una dirección horizontal es prácticamente igual. El chaflán 210 y la superficie de lecho 208 se unen en un borde longitudinal 226 común.
- 45 **[0022]** El elemento inferior 100 y el elemento superior 200 de la litera 2 están unidos uno al otro, de modo que sus ejes longitudinales X100 y X200, sus ejes transversales Y100 y Y200, así como sus ejes verticales Z100 y Z200 sean paralelos entre sí. Para ello, la litera 2 comprende medios de unión entre el elemento inferior 100 y el elemento superior 200.
- 50 **[0023]** Tal como se representa en las figuras 2 y 4, una parte del bastidor 204 del elemento superior 200 se inserta entre el bastidor 104 del elemento inferior 100 y la superficie inferior 116 del elemento de colchón 102 del elemento inferior. En la interfaz entre las placas horizontales respectivas 106 y 206 de los bastidores 104 y 204, la litera 2 comprende correderas 300, adaptadas para permitir una traslación relativa de los bastidores 104 y 204, según una dirección transversal, paralela a la dirección transversal Y-Y' de la litera 2. Ventajosamente, esta litera 2 comprende dos sistemas de correderas 300, montadas a uno y otro lado de una región central de la litera 2, según su dirección longitudinal X-X'.
- 55 **[0024]** Los elementos de colchón 102 y 202 de los elementos inferior 100 y superior 200 están colocados uno con respecto al otro de modo que los chaflanes respectivos 112 y 210 de los colchones 102 y 202 estén en contacto.

De este modo, los elementos de colchón 102 y 202 están dispuestos para ser prácticamente simétricos con respecto a un punto virtual situado en el centro de la línea de interfaz entre los chaflanes 112 y 210, en el corte de la figura 2.

[0025] Las superficies oblicuas definidas por los chaflanes 112 y 210 de los elementos inferiores y superiores de colchón 102 y 202 son prácticamente planas. El ángulo de inclinación entre el chaflán 112 y la superficie inferior 116 del elemento inferior 100 es de forma preferente prácticamente igual al ángulo de inclinación entre el chaflán 210 y la superficie de lecho 208 del elemento superior 200. Este ángulo de inclinación es preferentemente inferior a 25 grados, por ejemplo del orden de 15 grados.

[0026] La disposición de los elementos de colchón 102 y 202 hace posible un deslizamiento relativo de los chaflanes 112 y 210 uno contra el otro, según una dirección YG perpendicular a los ejes longitudinales X100 y X200 de los elementos inferior 100 y superior 200 e inclinada con respecto a la dirección horizontal Y-Y' de la litera 2. Este deslizamiento relativo es facilitado ventajosamente por revestimientos antifricción que recubren al menos uno de los chaflanes 112 y 210, para que el deslizamiento relativo de estas dos superficies necesite un esfuerzo razonable del usuario y no provoque ruidos de fricción potencialmente desagradables. Estos revestimientos antifricción pueden ser ventajosamente de un material tal como PTFE.

[0027] El bastidor 204 del elemento superior 200 comprende un asa 220, situada en el borde del bastidor 204 opuesto con respecto a la placa lateral 108 del bastidor 104, tal como se representa en la figura 2, o en el borde anterior en el caso mencionado anteriormente de una litera dispuesta transversalmente en un vehículo a motor. Ventajosamente, este asa está situada en una región central de la litera 2, según su dirección longitudinal X-X'. Este asa 220 permite al usuario ejercer el movimiento de traslación relativa de las placas 106 y 206 paralelamente a los ejes transversales X100 y X200. El asa 220 comprende superficies de apoyo 222 sobre un borde lateral 214 del elemento de colchón 202, que permiten ejercer un efecto de empuje sobre el elemento de colchón 202 y servir de tope al elemento de colchón 202 en el deslizamiento relativo de los chaflanes 112 y 210.

[0028] El elemento superior de colchón 202 está preferentemente unido a la parte de bastidor 204 para poder desplazarse verticalmente según el eje Z-Z', siguiendo, además, los movimientos según el eje transversal Y-Y' de esta parte de bastidor. En el ejemplo de realización ilustrado, esta unión se implementa mediante un elemento flexible, por ejemplo una banda de material flexible 230 visible en la figura 2, que une la superficie inferior 212 del elemento superior de colchón 202 al borde anterior de la parte de bastidor 204. En la configuración de las figuras 3 y 4, la banda flexible 230 está replegada entre la superficie inferior 212 y la placa 206 y no está representada en aras de la claridad del dibujo. La unión entre el elemento superior de colchón 202 y la parte de bastidor 204 puede realizarse mediante cualquier otro medio adaptado.

[0029] Los elementos inferior 100 y superior 200 de la litera también están unidos por medio de una capa de material flexible 302 unida a la placa lateral 108 y que se extiende sobre la superficie de lecho 208 del elemento superior 200. Entre la superficie de lecho 208 y la placa lateral 108, esta capa de material forma, por ejemplo, un fuelle 304, plegado en la configuración de las figuras 1 y 2. La capa de material flexible 302 podría, como alternativa, ser elástica para estirarse durante el deslizamiento relativo de los chaflanes 112 y 210. En la configuración de las figuras 1 y 2, los elementos inferior 100 y superior 200 de la litera 2 están en una posición tal que la superficie de lecho 208 del elemento superior está superpuesta a la superficie de lecho 114 del elemento inferior 100, es decir que está situada, a lo largo del eje X- X', a un nivel más elevado con respecto al nivel de la superficie de lecho 114. En esta configuración, la superficie disponible para que un usuario se coloque sobre la litera 2 es decir la superficie superior de la litera 2, comprende únicamente la superficie de lecho 208 del elemento superior 200. Esta configuración corresponde a una primera posición relativa de los chaflanes 112 y 210. Del mismo modo, esta configuración corresponde a una posición de la placa 206 del bastidor 204 casi completamente insertada entre la placa 106 del bastidor 104 y la superficie inferior 116 del colchón 102. Esta configuración ofrece una anchura de litera reducida, adaptada a la necesidad de un volumen pequeño en una cabina de tamaño reducido, particularmente en el caso en que la disposición de la cabina en cuestión debe modificarse para una actividad que requiera más espacio. En esta posición, la anchura de la litera está adaptada para servir de asiento de banqueta.

[0030] Para aumentar la anchura de la litera, un usuario puede ejercer, con ayuda del asa 220, un movimiento de traslación según la flecha F1 en la figura 1, para alejar el asa 220 con respecto a la placa lateral 108. Durante dicho movimiento de traslación, los bastidores 104 y 204 experimentan un movimiento de traslación relativo permitido por las correderas 300 y que tiende a hacer salir a una parte más grande de la placa 206 con respecto al colchón 102 y a la placa 106.

[0031] Esta traslación relativa de los bastidores 104 y 204 tiene el efecto de permitir el deslizamiento relativo

a nivel de los chaflanes 112 y 210, experimentando el elemento superior de colchón 202, por lo tanto, un deslizamiento según la flecha F2 en la figura 1. Durante el deslizamiento del elemento superior de colchón 202, la superficie de lecho 208 experimenta un desplazamiento que tiende a acercarla, según una dirección vertical, a la superficie de lecho 114 del elemento inferior 100.

5

[0032] Cuando la traslación relativa de los bastidores 104 y 204 se termina, las superficies de lecho 208 y 114 están a nivel una con respecto a la otra tal como se representa en las figuras 3 y 4. En esta configuración, la superficie disponible para que un usuario se coloque sobre la litera 2, es decir la superficie superior de la litera 2, es una superficie cuya parte central es prácticamente plana, creada por el nivel rasante de las superficies de lecho 208 y 114. En esta posición, el fuelle 304 está desplegado sobre la superficie de lecho 114 y un usuario dispone de una superficie aumentada proporcionalmente a la dimensión transversal de la superficie de lecho 114 para acostarse sobre la litera 2. La parte central de la superficie superior de la litera 2 no presenta ninguna depresión o diferencia de inclinación o de nivel en esta configuración. El grosor total E2 de la litera 2, medido verticalmente entre la superficie de lecho 208 y la superficie inferior 116 es, en esta configuración, prácticamente constante en toda la anchura de la litera. Esto permite al usuario beneficiarse de una comodidad óptima cuando se acuesta sobre la litera 2, ya que la sustentación del colchón es constante en toda la anchura. Los revestimientos antifricción que recubren los chaflanes 112 y 210 permiten, en esta configuración, evitar los ruidos de fricción desagradables que podrían ser causados por los movimientos del usuario sobre la litera.

10

15

[0033] En el caso en que el usuario decide, por ejemplo, volver a su puesto de conducción, ejerce, por medio del asa 220, una fuerza según la flecha F3, paralelamente a la dirección transversal Y-Y' de la litera 2, que tiende a empujar al elemento superior 200 en dirección de la placa lateral 108 del elemento inferior 100. Dicho movimiento tiene el efecto de inducir un deslizamiento relativo de los chaflanes 112 y 210 y un desplazamiento del elemento superior 200, con respecto al elemento inferior 100, según la flecha F4 en la figura 3. Este desplazamiento tiende a volver a poner la litera 2 en la configuración de las figuras 1 y 2.

20

25

[0034] Cuando el movimiento de traslación iniciado por el usuario según la flecha F3 se termina, la superficie de lecho 208 del elemento superior 200 está superpuesta de nuevo a la superficie de lecho 114 del elemento inferior 100. El fuelle 304 está de nuevo replegado, y el grosor total E1, medido de la misma forma que el grosor E2, de la litera 2 es superior al grosor E2 de la litera en la configuración extendida.

30

[0035] La configuración de la litera 2 representada en las figuras 1 y 2 está particularmente adaptada a la posición sentada de un usuario, en la medida en que el grosor aumentado de la litera 2 permite soportar un mayor peso, que corresponde a la concentración de la masa del usuario sobre una superficie más reducida en la posición sentada que en la posición acostada. Debido a esto, la estructura de la litera 2 ofrece, por lo tanto, un nivel de comodidad óptima en la configuración sentada y en la configuración acostada. Para garantizar esta comodidad, los colchones 202 y 102 pueden comprender ventajosamente partes de espuma de poliuretano. Las dimensiones del asa 220 son suficientemente reducidas, según el eje Y200, para no molestar al usuario cuando éste se sienta sobre la litera 2 en configuración sentada. El paso de una configuración a la otra se realiza únicamente mediante deslizamiento de los elementos uno contra el otro y no hace intervenir a ninguna modificación de las dimensiones o de las características de densidad de los colchones 102 y 202.

35

40

[0036] La cara plana 212 del elemento superior 200, simétrica con respecto a la superficie de lecho 114 del elemento inferior 100, permite otorgar a la litera 2 una buena compacidad en su dirección vertical Z-Z'. En efecto, cuando la litera 2 está en configuración extendida, ninguna parte del elemento superior 200 se extiende más allá del bastidor 104 del elemento inferior 100. Esto permite optimizar la disposición de la cabina en la que la litera está instalada, particularmente previendo un espacio de almacenamiento, tal como un baúl, debajo de la litera 2 y accesible levantando la litera.

45

[0037] Tal como se representa en las figuras 1 y 3, el elemento superior 200 presenta un resalte interior 224 que permite disponer un espacio en el que un asiento de conductor de una cabina de camión puede situarse particularmente. El usuario utilizará, preferentemente, la zona cerca de la cual se ha realizado el resalte 124 para colocar sus pies cuando se acuesta sobre la litera 2. Un resalte similar también puede estar previsto en el otro extremo de la litera 2. El resalte 224 no se extiende sobre la zona central en el que está situado el asa 220, lo que permite al usuario disponer de una superficie más ancha para el tronco, particularmente desde los hombros a la pelvis, cuando está tendido sobre la litera 2.

50

55

[0038] Según una variante no representada, la litera 2 puede comprender medios de bloqueo de una o varias configuraciones de la litera. Los medios pueden comprender, por ejemplo, un picaporte mecánico, o un sistema de

posicionamiento instalado en las correderas 300.

[0039] En ausencia de dichos medios, las fuerzas de fricción vinculadas a las correderas 300 y vinculadas al contacto de las superficies oblicuas de los elementos de colchón pueden bastar para mantener a los elementos 100 y 200 en sus posiciones relativas respectivas.

[0040] Según una realización de la invención que no se representa en las figuras, la litera puede estar reducida a un simple colchón separado en dos partes inferior y superior constituidas respectivamente por los colchones 102 y 202. En tal caso, las dos partes de colchón pueden estar unidas por medios tales como bandas autoadherentes a nivel de los chaflanes 112 y 210. El paso entre las dos configuraciones de utilización se realiza entonces mediante la separación de las partes 102 y 202, que comprende mediante la unión de las dos partes en la otra posición relativa de los chaflanes 112 y 210.

[0041] Según otra realización que no se representa en las figuras, al menos uno de los colchones 102 y 202 presenta, en un plano perpendicular a la dirección transversal X-X', una sección triangular y no comprenden las superficies 114 ó 212. En el caso del elemento inferior 100 que tiene dicha sección triangular, la parte superior del elemento inferior 100 desempeña el papel de reborde anticáida que sobresale de la superficie de lecho 208 en configuración extendida. Los medios de fijación 110 con respecto a una estructura portante están colocados ventajosamente en el lado del elemento superior 200, que corresponde a la parte izquierda de las figuras 2 y 4.

[0042] Las características de las diferentes realizaciones descritas pueden combinarse en el marco de la presente invención. En el caso en que la invención consiste en un colchón, la superficie superior de este colchón presenta una parte central prácticamente plana en la segunda configuración de utilización, gracias al nivel rasante de las superficies de lecho 208 y 114.

REIVINDICACIONES

1. Colchón (102, 202) para una litera (2) para un compartimento de un medio de transporte de pasajeros, **caracterizado porque** comprende:
- 5
- un elemento inferior (102) que tiene una superficie inferior de apoyo (116) y una superficie superior oblicua (112) que forma un ángulo con respecto a la superficie inferior (116),
 - un elemento superior (202) que tiene una superficie superior de lecho (208) y una superficie inferior oblicua (210) que forma un ángulo con respecto a la superficie superior (208),
- 10 **porque** el elemento superior (202) descansa por su superficie inferior oblicua (210) sobre la superficie superior oblicua (112) del elemento inferior (202),
- y **porque** el colchón (102, 202) comprende al menos dos configuraciones de utilización que corresponden a dos
- 15 posiciones relativas de las dos superficies oblicuas (112, 210), mantenidas en contacto una con otra, en las que:
- en una primera posición, los dos elementos (102, 202) están completa o sustancialmente superpuestos, de modo que el colchón (102, 202) presenta una dimensión transversal reducida,
 - 20 - en una segunda posición, los dos elementos (102, 202) están parcialmente desplazados transversalmente, de modo que el colchón (102, 202) presenta una dimensión transversal aumentada, y una superficie superior prácticamente plana (208, 114).
2. Colchón según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la superficie oblicua superior (112) y la
- 25 superficie inferior (116) del elemento inferior (102) se unen en un borde longitudinal común (118).
3. Colchón según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el borde longitudinal (118) común a la superficie oblicua superior (112) y a la superficie inferior (116) del elemento inferior (102) presenta una altura vertical inferior a 30 mm, y preferentemente inferior a 15 mm.
- 30
4. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie oblicua inferior (210) y la superficie superior (208) del elemento superior (202) se unen en un borde longitudinal común (226).
- 35
5. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie oblicua (112) del elemento inferior (102) se prolonga transversalmente mediante una superficie superior de lecho (114) paralela a la superficie inferior de apoyo (116) del elemento inferior (102).
6. Colchón según la reivindicación 5, **caracterizado porque** la superficie de lecho (114) del elemento
- 40 inferior (102) tiene una dimensión transversal comprendida entre el 10% y el 40%, preferentemente entre el 15 y el 30% de la dimensión transversal de la superficie de lecho (208) del elemento superior (202).
7. Colchón según una de las reivindicaciones 5 y 6, **caracterizado porque**, en la segunda posición de las superficies oblicuas (210, 112), la superficie superior de lecho (114) del elemento inferior (102) está a nivel con la
- 45 superficie superior (208) del elemento superior (202).
8. Colchón, según una de las reivindicaciones 5 y 7, **caracterizado porque** comprende una capa (302) de material flexible que se extiende sobre la superficie de lecho (208) del elemento superior (202), fijada al elemento inferior (102) y adaptada para desplegarse extendiéndose sobre la superficie de lecho (114) del elemento inferior
- 50 (102) en la segunda posición de las superficies oblicuas (112, 210).
9. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie oblicua (210) del elemento superior (202) se prolonga transversalmente mediante una superficie inferior de apoyo (212) paralela a la superficie superior (208) del elemento superior (202).
- 55
10. Colchón según la reivindicación 9, **caracterizado porque**, en la segunda posición de las superficies oblicuas (112, 210), la superficie inferior de apoyo (212) del elemento superior (202) está a nivel con la superficie inferior de apoyo (116) del elemento inferior (102).

11. Colchón según una de las reivindicaciones 9 ó 10, **caracterizado porque** la superficie inferior de apoyo (212) del elemento superior (202) tiene una dimensión transversal comprendida entre el 10% y el 40%, más preferentemente entre el 15 y el 30% de la dimensión transversal de la superficie de lecho (208) del elemento superior (202).
- 5 12. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el grosor total (E1) del colchón (2), en la primera posición de las superficies oblicuas (112, 210), es superior al grosor total (E2) del colchón (2) en la segunda posición de las superficies oblicuas (112, 210).
- 10 13. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada elemento (102, 202) del colchón conserva el mismo grosor en las dos posiciones relativas de las superficies oblicuas (112, 210).
14. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los elementos (102, 202) del colchón comprenden partes de espuma de poliuretano.
- 15 15. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos una de las superficies oblicuas (112, 210) está recubierta por un revestimiento antifricción.
16. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie de lecho 20 (208) del elemento superior (202) presenta un contorno en forma de hombro (224) hacia el interior.
17. Litera (2) para un compartimento de medio de transporte de pasajeros, **caracterizada porque** comprende un bastidor (104, 204) y un colchón (102, 202) según una de las reivindicaciones anteriores, y **porque** el bastidor comprende dos partes (104, 204) una de las cuales es desplegable con respecto a la otra mediante un movimiento de traslación relativa (F1) según una dirección transversal (Y-Y') entre dos posiciones, de modo que la litera (2) presenta dos anchuras diferentes que corresponden a las dos dimensiones transversales del colchón (102, 202) en sus dos configuraciones de utilización.
- 25 18. Litera según la reivindicación 17, **caracterizada porque** uno de los elementos (102) del colchón está unido a una parte del bastidor (104) y **porque** el otro elemento del colchón (202) está unido a la otra parte del bastidor (204).
- 30 19. Litera según la reivindicación 18, **caracterizada porque** el elemento superior (202) del colchón está unido a la parte correspondiente del bastidor (204) para poder desplazarse verticalmente siguiendo, además, los movimientos transversales de esta parte del bastidor.
- 35 20. Litera según una de las reivindicaciones 17 a 19, **caracterizada porque** la traslación relativa de las dos partes del bastidor (104, 204) induce un deslizamiento de las dos superficies oblicuas del colchón (112, 210) una con respecto a la otra según una dirección transversal (YG).
- 40 21. Litera según una de las reivindicaciones 17 a 20, **caracterizada porque** la litera (2) comprende medios de guiado en traslación relativa (300) de las dos partes del bastidor (104, 204) según la dirección transversal (Y100, Y200) de los elementos, paralelamente a las superficies respectivamente inferior (116) y superior (208) de los elementos inferior (102) y superior (202).
- 45 22. Litera según la reivindicación 21, **caracterizada porque** los medios de guiado en traslación relativa de los bastidores (104, 204) comprenden correderas (300).
23. Litera según una de las reivindicaciones 19 a 22, **caracterizada porque** la parte del bastidor (204) unida al elemento superior del colchón (202) comprende al menos un asa (220) adaptada para controlar el deslizamiento relativo de las superficies oblicuas (112, 210) de los elementos del colchón (102, 202).
- 50 24. Litera según la reivindicación 23, **caracterizada porque** la parte del bastidor (204) unida al elemento superior del colchón (202) comprende una única asa (220) situada en una región central de un borde longitudinal (214) de esta parte del bastidor (204).
- 55 25. Litera según una de las reivindicaciones 18 a 24, **caracterizada porque** la parte del bastidor (104) unida al elemento inferior del colchón (102) comprende medios de fijación (110) a una estructura portante, y **porque** los medios (110) están adaptados para pivotar paralelamente a la dirección longitudinal (X100, X200) de los

elementos del colchón (102, 202).

26. Vehículo a motor de tipo pesado, que comprende una cabina en la que están instalados un asiento de conductor y un asiento de pasajero, **caracterizado porque** un colchón (102, 202) según una de las reivindicaciones 5 1 a 16 o una litera según una de las reivindicaciones 17 a 25 está instalado/a en la cabina.

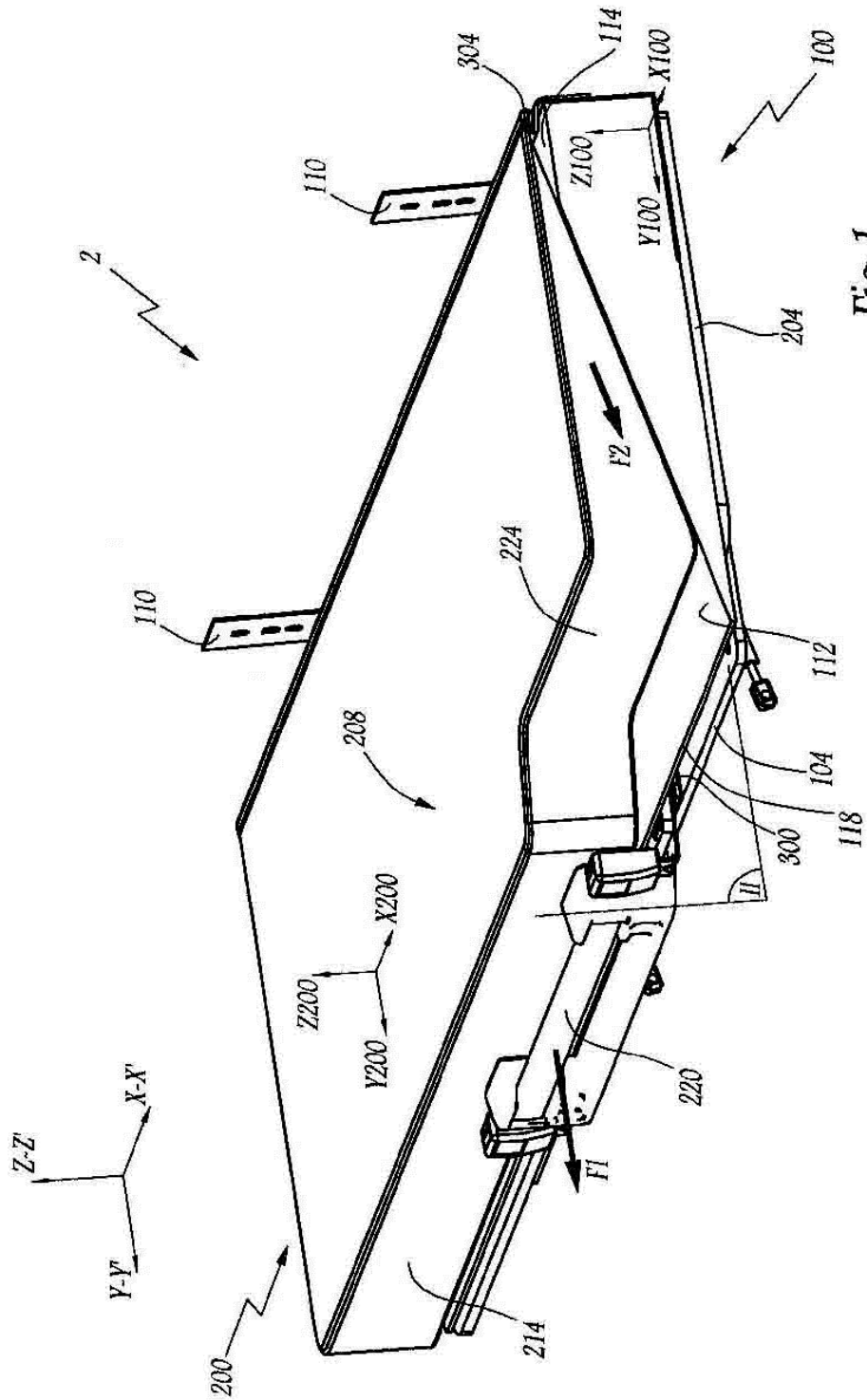


Fig. 1

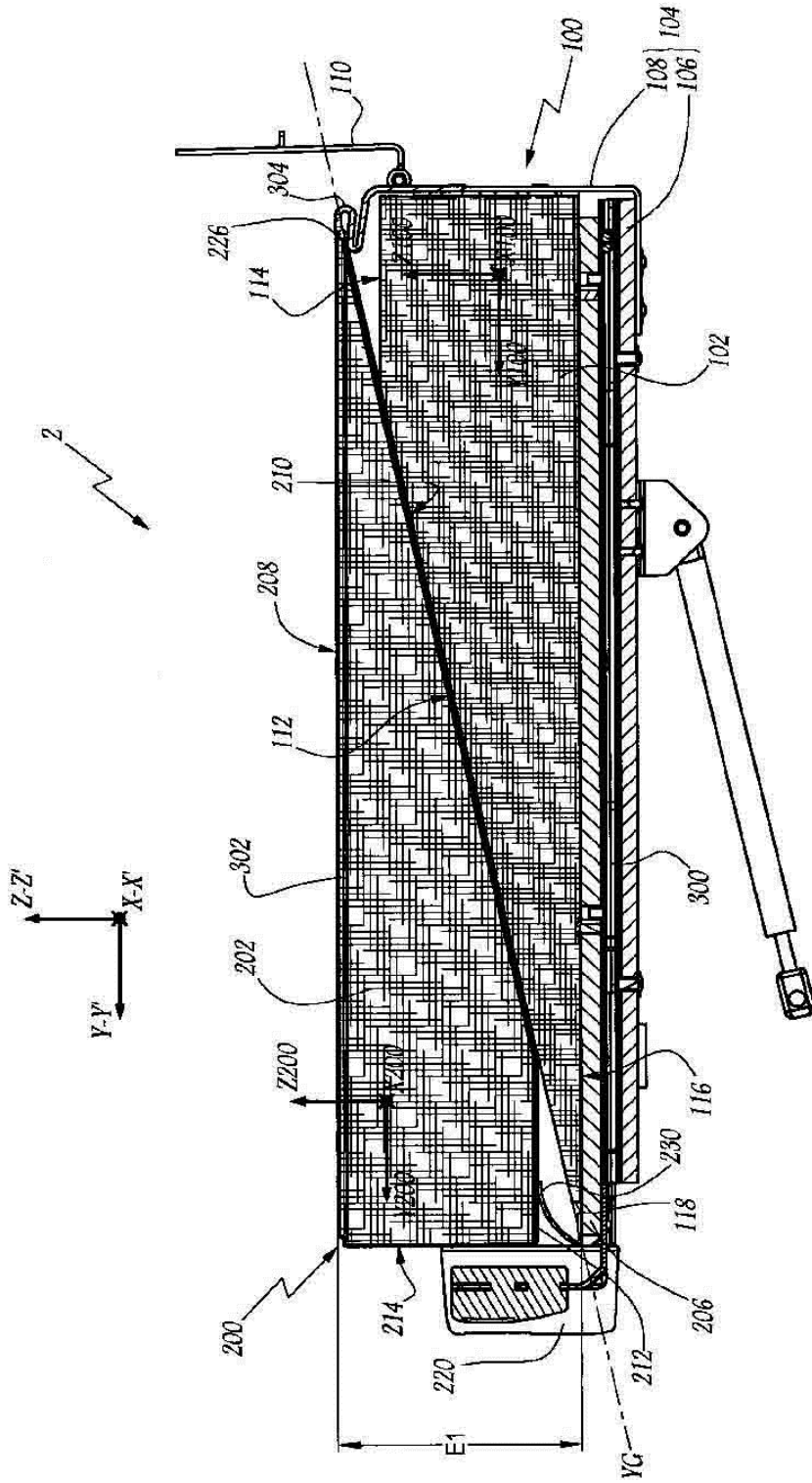


Fig. 2

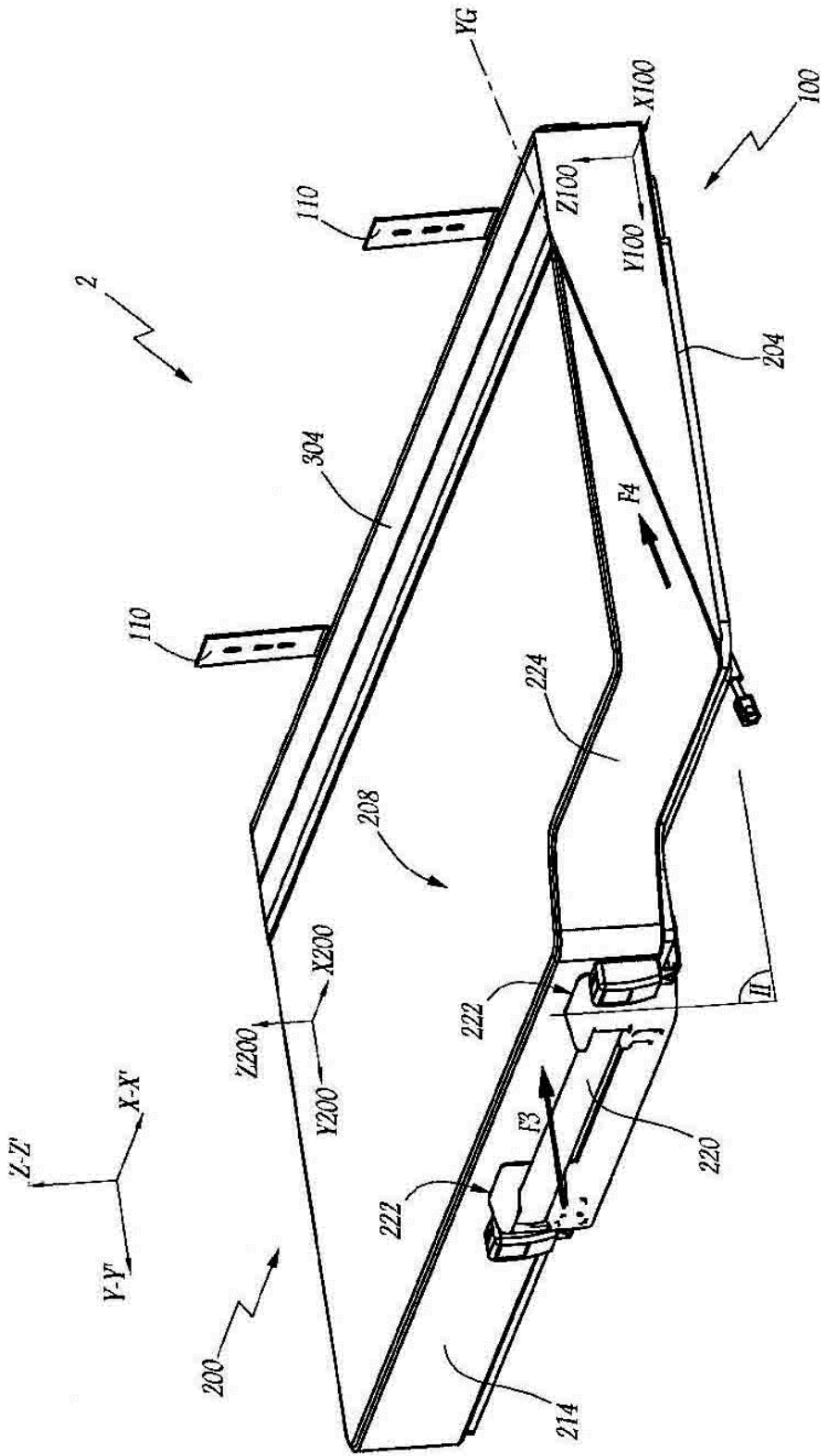


Fig. 3

