

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 672**

51 Int. Cl.:

B60N 2/24	(2006.01)
B60N 2/42	(2006.01)
B60N 2/30	(2006.01)
F41H 7/00	(2006.01)
B60R 22/12	(2006.01)
B60R 22/26	(2006.01)
B60N 2/90	(2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.06.2015 PCT/FR2015/051561**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **17.12.2015 WO15189528**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2015 E 15744271 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.07.2019 EP 3154817**

54 Título: **Dispositivo de retirada/colocación rápida de un respaldo de asiento de vehículo, y conjunto de asiento que lo comprende**

30 Prioridad:

12.06.2014 FR 1401335

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.03.2020

73 Titular/es:

**NEXTER SYSTEMS (100.0%)
34, Boulevard de Valmy
42300 Roanne, FR**

72 Inventor/es:

**JACQUEMONT, JACKY y
POIRMEUR, XAVIER**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 748 672 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

Dispositivo de retirada/colocación rápida de un respaldo de asiento de vehículo, y conjunto de asiento que lo comprende

5

[0001] La presente invención se refiere al dominio de los asientos para vehículos y, particularmente, de los asientos para vehículos blindados, y trata, en particular, sobre un dispositivo de retirada/colocación rápida de un respaldo de asiento, y también de un arnés de la misma manera, y sobre un conjunto de asiento que comprende este dispositivo.

10

[0002] Las exigencias reglamentarias y de mantenimiento frente a las amenazas de AEI (artefactos explosivos improvisados) (laterales y por debajo del suelo) requieren la adición de cinturones de tipo arnés a los asientos de los vehículos blindados. Además, los vehículos blindados deben contener asientos que aseguren una base protegida pero que a la vez ocupen un volumen reducido en el habitáculo.

15

[0003] Es conocido el equipar los vehículos blindados con asientos cuyo respaldo es plegable.

[0004] Sin embargo, tales asientos ocupan demasiado volumen y no permiten un acceso fácil a las zonas del habitáculo situadas detrás el respaldo del asiento.

20

[0005] Con el fin de facilitar el acceso a los equipos colocados detrás del respaldo del asiento, en la patente europea EP 2 208 635 B1 se propuso un asiento de respaldo flexible desmontable del techo del vehículo.

25

[0006] Este asiento comprende un respaldo flexible fijado entre una base de asiento fijada a la estructura del vehículo y un perfil unido de manera fija a la estructura, cerca de un techo del vehículo, donde el respaldo está fijado de manera separable a la altura del perfil mediante ganchos conectados al respaldo mediante primeras correas de ajuste de la tensión del respaldo.

30

[0007] También está previsto un arnés que comprende una correa para el vientre y dos correas para los hombros. Cada correa de hombro atraviesa, pasando por un orificio del respaldo, una trabilla fija posicionada en la parte de atrás del respaldo, estando el extremo de cada correa de hombro unido a la estructura del vehículo. Además, las dos trabillas fijas están unidas a unas segundas correas flexibles de longitud regulable fijadas, por debajo, a la estructura del vehículo y, por arriba, de manera separable a dicho perfil mediante mosquetones.

35

[0008] De este modo, para retirar el respaldo de asiento, es necesario aflojar de antemano dichas primeras y segundas correas, y después desengancharlas del perfil. Se entiende que la colocación requiere entonces volver a poner en tensión cada una de las correas.

40

[0009] En consecuencia, aunque tal asiento permite liberar fácilmente el respaldo, la retirada y la colocación del respaldo implican actuar sobre la tensión de cada una de las correas.

45

[0010] La solicitud de patente europea EP 2 127 940 A2 es otro ejemplo de asiento cuyo respaldo flexible está suspendido del techo mediante correas, cuya tensión es regulable, y que se mantiene tenso por la puesta en tensión de dichas correas, pero cuya reinstalación requiere aflojar y volver a tensar las correas. De hecho, dichas correas están enganchadas al respaldo por medio de bucles de enganche del tipo con lengüeta. El hecho de evitar la acción sobre la tensión de las correas supondría que el usuario podría tensar directamente él mismo el respaldo hasta una tensión correspondiente a la del respaldo tensado. Evidentemente, incluso suponiendo que el usuario pueda extender suficientemente el respaldo, lo que, en la práctica, no será el caso, que éste tenga que ejercer tal esfuerzo va en contra del objetivo de retirada/colocación fácil y rápida del respaldo.

50

[0011] En este documento se menciona que la idea de suspender un asiento de un techo mediante correas es conocida, según el caso con medios dedicados a la absorción de impactos, por ejemplo a partir de las solicitudes de patente EP 2 103 478 A2, US 2013/152775 A1 y US 2013/169020 A1.

55

[0012] La presente invención tiene como objetivo resolver los problemas mencionados anteriormente y, de ese modo, proponer una solución gracias a la cual el respaldo y el arnés asociado se colocan y se retiran de manera rápida y fácil, sin actuar sobre la tensión de las diferentes correas.

60

[0013] Según la presente invención, tal solución consiste en interponer entre, por una parte, el techo y, por otra parte, el respaldo y el arnés, un dispositivo que comprende una estructura intermedia de suspensión, a la cual se pueden conectar las distintas correas, que se puede suspender de una estructura fija cuando el respaldo y el arnés no ejercen ninguna tensión sobre él, y que a continuación puede ser desplazado por un movimiento ascendente hasta una posición en la que el asiento se puede utilizar y bloquear en esta posición.

65

[0014] Esta solución se puede aplicar a la retirada/colocación de solo el respaldo de un asiento, en caso de que no se prevea ningún arnés.

[0015] La presente invención, por lo tanto, tiene como objetivo un dispositivo adaptado para la retirada/colocación rápida de un respaldo de un asiento de vehículo, donde el asiento comprende una base, unida a una estructura del vehículo, y un respaldo que está fijado, en la posición de uso del asiento, y mediante por lo menos una primera correa, entre la base y uno o varios primeros puntos de unión altos a un techo del vehículo, donde dicha o dichas primeras correas son regulables en tensión y, en la posición de uso del asiento, se tensan para mantener en su posición el respaldo, dispositivo caracterizado por el hecho de que comprende una estructura intermedia de suspensión, provista de medios de conexión a dicha o dichas primeras correas, y una estructura fija que está adaptada para unirse al techo del vehículo y que forma dicho o dichos primeros puntos de unión altos, donde la estructura fija comprende con este fin:

- medios de retención para conectar de manera desmontable la estructura intermedia de suspensión a la estructura fija y soportar la estructura intermedia de suspensión en la posición de uso del asiento, posición en la cual la estructura intermedia de suspensión se ha llevado con un movimiento hacia el techo para poner la estructura intermedia de suspensión en tensión por la o las primeras correas; y
- medios de bloqueo para, en una primera posición, bloquear la estructura intermedia de suspensión en la posición de uso del asiento, y para, en una segunda posición, liberar la estructura intermedia de suspensión de manera que esta última se desplace en dirección contraria al techo para aflojar la tensión ejercida por la o las primeras correas sobre la estructura intermedia de suspensión y permitir así que la estructura intermedia de suspensión se desacople de los medios de retención, estos últimos que están configurados para soportar la estructura intermedia de suspensión durante dicho desplazamiento en dirección contraria al techo,

con lo que el respaldo se puede retirar o colocar sin actuar sobre el ajuste en tensión de dicha o de dichas primeras correas.

[0016] En caso de que se prevean varias primeras correas, la configuración anterior de la estructura intermedia de suspensión y de la estructura fija permite una puesta en tensión más fácil de las primeras correas y, por lo tanto, del respaldo, puesto que solo es necesario desplazar la estructura intermedia de suspensión hacia arriba, y no cada correa de manera aislada como en la solicitud de patente EP 2 127 940 A2. La operación, por lo tanto, puede hacerse con una sola mano.

[0017] Preferiblemente, el dispositivo está destinado a la retirada/colocación rápida del respaldo de un asiento de vehículo y de un arnés con el que cuenta el asiento, donde el arnés incluye al menos dos correas de hombro cada una de las cuales coopera con una segunda correa que se extiende entre un punto de unión bajo fijado a la estructura del vehículo o de la base del asiento y, en la posición de uso del asiento, un segundo punto de unión alto al techo del vehículo, donde dicha o dichas segundas correas son regulables en tensión y, en la posición de uso del asiento, se tensan de manera que permiten un mantenimiento del ocupante del asiento en apoyo contra el respaldo mediante las dos correas de hombro, dispositivo caracterizado por el hecho de que la estructura intermedia de suspensión también está provista de medios de conexión a dichas segundas correas.

[0018] Según una primera forma de realización, los medios de retención se forman mediante ganchos fijos cuyas aberturas tienen fondos que siguen un mismo cilindro ficticio y la estructura intermedia de suspensión comprende al menos una barra cilíndrica capaz de ser recibida en los ganchos de manera que puede pivotar alrededor del eje longitudinal de la al menos una barra, donde la estructura intermedia de suspensión es capaz de pivotar hacia arriba o hacia abajo alrededor del eje de rotación de la al menos una barra.

[0019] De este modo, la estructura intermedia de suspensión es capaz de ser suspendida de la estructura fija mediante la conexión de la al menos una barra en los ganchos y, a continuación, de ser llevada a la posición de uso del asiento por pivotamiento de la estructura intermedia de suspensión hacia arriba hasta la posición de uso del asiento, donde el pivotamiento hacia arriba tiene como efecto la puesta en tensión de la estructura intermedia de suspensión, mientras que el pivotamiento de la estructura intermedia de suspensión hacia abajo, posible gracias a los medios de bloqueo cuando están en su segunda posición, permite aflojar la tensión ejercida por las primeras y, según el caso, las segundas correas.

[0020] Preferiblemente, el centro de inercia de la estructura intermedia de suspensión se desplaza, frente al eje de rotación de la al menos una barra, hacia el lado de la base del asiento respecto al plano del respaldo en la posición de uso del asiento.

[0021] La estructura intermedia de suspensión puede comprender dos manillas conectadas por una barra central de conexión y cada una de las cuales lleva medios de fijación de una primera correa y, según el caso, de una segunda correa, y una barra cilíndrica capaz de ser recibida en uno de los ganchos fijos.

[0022] Según una segunda forma de realización, la estructura fija comprende un soporte fijo unido al techo del vehículo, los medios de retención están formados por ganchos móviles conectados al soporte fijo de manera que puedan pivotar alrededor de un eje de pivotamiento horizontal, las aberturas de los ganchos tienen fondos que

siguen un mismo cilindro ficticio, y la estructura intermedia de suspensión comprende al menos una barra cilíndrica capaz de ser recibida en los ganchos, con lo que la estructura intermedia es capaz, después de la conexión de la al menos una barra en los ganchos, de ser desplazada hasta la posición de uso del asiento por pivotamiento hacia arriba o hacia abajo de los ganchos móviles.

5

[0023] Preferiblemente, el centro de inercia del conjunto formado por los ganchos móviles y la estructura intermedia de suspensión cuando la al menos una barra se engancha en los ganchos móviles se desplaza, frente al eje de pivotamiento de los ganchos, hacia el lado de la base del asiento respecto al plano del respaldo en la posición de uso del asiento.

10

[0024] Preferiblemente, los medios de bloqueo comprenden un órgano de bloqueo móvil entre dichas primera y segundas posiciones de los medios de bloqueo y medios de sollicitación elástica del órgano de bloqueo hacia la primera posición, y la estructura intermedia de suspensión lleva un órgano de cooperación configurado para desplazar el órgano de bloqueo de dicha primera posición a dicha segunda posición cuando la estructura intermedia de suspensión llega a la posición de uso del asiento por un movimiento hacia el techo.

15

[0025] Los medios de bloqueo pueden comprender ventajosamente una manilla de control de desbloqueo accionable manualmente para desplazar el órgano de bloqueo de la primera posición a la segunda posición.

20

[0026] En la primera forma de realización, el órgano de cooperación puede consistir en una clavija de bloqueo que se extiende a partir de la barra central de conexión y la estructura fija presenta una muesca capaz de recibir la clavija de bloqueo cuando la estructura intermedia de suspensión está en la posición de uso del asiento, donde el órgano de bloqueo es un pestillo pivotante que presenta una superficie exterior al bies orientada de tal manera que la clavija de bloqueo hace girar el pestillo hacia la segunda posición cuando se apoya sobre la superficie al bies con la llegada de la estructura intermedia de suspensión a la posición de uso del asiento.

25

[0027] En la segunda forma de realización, el órgano de bloqueo puede estar formado por una clavija de bloqueo que el soporte fijo desplaza en una dirección paralela al eje de pivotamiento de los ganchos móviles, y los ganchos móviles están conectados en una sola pieza uno al otro por una parte central de conexión que tiene una pata inclinada girada hacia arriba y la clavija de bloqueo, y un orificio pasante instalado en la pata para que pase la clavija de bloqueo, donde dicha pata forma el órgano de cooperación y su inclinación es tal que la pata desplaza la clavija de bloqueo hacia la segunda posición cuando se apoya sobre la pata inclinada con la llegada de la estructura intermedia de suspensión a la posición de uso del asiento.

30

[0028] La presente invención también tiene como objetivo un conjunto de asiento para vehículo, que comprende un asiento y puntos de unión del asiento a un techo del vehículo, donde el asiento comprende una base de asiento, unida a una estructura del vehículo, y un respaldo, preferiblemente flexible, que está fijado, en la posición de uso del asiento, y mediante por lo menos una primera correa, entre la base del asiento y un primer punto de unión alto a un techo del vehículo, donde el asiento, preferiblemente, está equipado con un arnés que incluye al menos dos correas de hombro cada una de las cuales coopera con una segunda correa que se extiende entre un punto de unión bajo fijado a la estructura del vehículo y, en la posición de uso del asiento, un segundo punto de unión alto al techo del vehículo, donde dicha o dichas primeras correas y, según el caso, dicha o dichas segundas correas son regulables en tensión y, en la posición de uso del asiento, se tensan para, respectivamente, mantener en posición el respaldo y permitir un mantenimiento del ocupante del asiento en apoyo contra el respaldo por las dos correas de hombro, conjunto de asiento caracterizado por el hecho de que comprende un dispositivo de retirada/colocación rápida como se ha definido anteriormente.

35

40

45

[0029] Para ilustrar mejor el objeto de la presente invención, a continuación se describirán dos formas de realización particulares, en referencia al dibujo adjunto.

50

[0030] En este dibujo:

- la figura 1 es una vista general, en perspectiva, de un asiento de vehículo blindado equipado con el dispositivo de retirada/colocación de respaldo según una primera forma de realización de la invención, donde el respaldo está en la posición de uso;
- las figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva, respectivamente del lado delantero y del lado trasero, ligeramente desde arriba, del dispositivo según la primera forma de realización de la invención, en la posición bloqueada;
- la figura 4 es una vista en perspectiva del lado delantero, ligeramente desde abajo, del dispositivo según la primera forma de realización de la invención, en la posición bloqueada, en la que se ha representado la parte superior de las diferentes correas;
- la figura 5 es una vista en perspectiva desde arriba, desde el lado delantero, del dispositivo según la primera forma de realización de la invención, en la posición abierta, antes del desenganche de la estructura intermedia de suspensión;

55

60

- la figura 6 es una vista en perspectiva desde el lado delantero, ligeramente desde abajo, de la estructura fija del dispositivo según la primera forma de realización de la invención;
- la figura 7 es una vista general, en perspectiva, de un asiento de vehículo blindado equipado con el dispositivo de retirada/colocación de respaldo según una segunda forma de realización de la invención, en la que el respaldo está en la posición de uso;
- las figuras 8 y 9 son vistas en perspectiva del lado delantero del dispositivo según la segunda forma de realización de la invención, en posición respectivamente bloqueada y desbloqueada; y
- la figura 10 es una vista en perspectiva del lado delantero de la estructura fija del dispositivo según la segunda forma de realización de la invención.

[0031] Si se observa las figuras 1 a 10, se puede ver que en ellas se representa un dispositivo de retirada/colocación rápida según la primera y la segunda formas de realización de la presente invención, que cuentan con un asiento 1 que comprende un respaldo flexible 2, por ejemplo de tela o de material sintético, y una base de asiento 3 unida a un perfil 4 que a su vez está unido a la estructura del vehículo. La base de asiento 3 podrá estar montada de manera basculante respecto al perfil 4.

[0032] El respaldo 2 está, por la parte inferior, unido a la base de asiento 3 y lleva, en la parte superior, dos primeras correas 5, preferiblemente de longitud regulable. El respaldo 2 presenta dos orificios 2a, cada uno para el paso de una correa de hombro 6a de un arnés 6, donde las correas de hombro 6a cooperan, por medio de dos presillas fijas 7a, con dos segundas correas 7, de longitud regulable, que se extienden a partir del perfil 4, al cual están fijadas, en este caso de manera separable, mediante ganchos 7b, hasta la proximidad de un techo 8 del vehículo, donde solamente se representa una parte del techo 8. También sería posible que hubiera un montaje de las correas 7 de manera fija a la altura del perfil 4. El arnés 6 también comprende una correa para el vientre 6b que se cierra por una fijación 6c a la cual también están conectadas las correas de hombro 6a.

[0033] La conexión del arnés 6 y de las segundas correas 7 se basa en el principio divulgado en la patente europea EP 2 208 635 B1, a la cual se podrá remitir para una descripción más precisa del arnés 6, las presillas fijas 7a y las segundas correas 7.

[0034] En general, las formas de realización presentadas en este documento difieren de la patente europea EP 2 208 635 B1 en el dispositivo de retirada/colocación rápida interpuesto entre, por una parte, las primeras y segundas correas 5, 7 y, por otra parte, el techo 8.

[0035] Si se observa en primer lugar las figuras 1 a 5, se puede ver que el dispositivo de retirada/colocación rápida 9 según la primera forma de realización de la presente invención comprende una estructura fija 10 y una estructura intermedia de suspensión 11.

[0036] La estructura fija 10 comprende un soporte 12 formado por una chapa con forma global en U cuya abertura está orientada hacia abajo y cuyo fondo se aplica por su cara externa 12a contra el techo 8 y se fija a este último mediante cualquier medio apropiado, como por atornillado a través de los orificios 12b previstos para este fin. Las dos alas 12c de la chapa en forma de U son perpendiculares al plano del respaldo 2 en la posición de uso de este último. La parte inferior de cada ala 12c forma un gancho 12d de fondo cilíndrico y cuya abertura está orientada hacia el techo 8, en este caso del lado de la base de asiento 3 respecto al plano del respaldo 2 en la posición de uso. Los ganchos 12d forman los medios de retención de la estructura intermedia de suspensión 11.

[0037] En la cara interna del fondo del soporte 12, de manera sustancialmente centrada en la dirección longitudinal del soporte 12, se fija una pieza de soporte de bloqueo 12e, también de forma global en U, para formar un espacio libre entre dicha cara interna del soporte 12 y el fondo de la pieza 12e. Una muesca 12f, cuya función se explicará a continuación, está presente en el centro del borde de la pieza 12e, del lado del gancho 12d.

[0038] La estructura intermedia de suspensión 11 comprende una barra central de conexión 13, cada uno de cuyos dos extremos está unido a una manilla 14.

[0039] La barra 13, de sección transversal cuadrada, lleva, en el centro en su dirección longitudinal, una clavija de bloqueo 13a que se presenta en forma de una pieza cilíndrica que se extiende en perpendicular a una cara de la barra 13.

[0040] Cada manilla 14 se presenta en la forma de una carcasa semiabierta que consiste en dos alas 14a, perpendiculares a la dirección longitudinal de la barra 13 y a una de las cuales se fija la barra 13, y una chapa que forma la parte de maniobra 14b que se extiende entre las dos alas 14a, partiendo para cada ala 14a de un punto en un borde de un ala 14a hasta un punto en el borde opuesto de dicha ala 14a de manera que forma un espacio interior al cual tiene acceso la mano de una persona por una abertura 14c.

[0041] En cada ala 14a a la cual se fija la barra 13 hay un orificio 14d para el enganche de un gancho 7c en el extremo superior de cada segunda correa 7. El extremo superior de cada primera correa 5 también se fija en el espacio interior de una manilla 14 por conexión a una pata, como se observará en la segunda forma de realización.

[0042] De este modo, la estructura intermedia de suspensión 11 está unida al respaldo 2, a través de las primeras correas 5, y al arnés 6, a través de las segundas correas 7. El conjunto de la estructura intermedia de suspensión 11, el respaldo 2 y el arnés 6 se puede manipular con ayuda de por lo menos una de las manillas 14.

5

[0043] Si se observa en particular la figura 3, se puede ver que una barra cilíndrica de enganche 15 se extiende entre las dos alas 14a de una misma manilla 14, del lado opuesto a la parte de maniobra 14b, donde una parte 15a de cada barra 15 sobresale del ala 14a que está frente a la otra manilla 14.

[0044] Las barras 15 son, por una parte, coaxiales la una a la otra y paralelas a la barra central 13 y, por otra parte, de un diámetro que permite que su parte que sobresale 15a sea recibida en los ganchos 12d para poder girar alrededor de un eje de rotación coaxial a las direcciones longitudinales de las barras 15, donde la distancia entre las dos alas 14a interiores de las dos manillas 14 es ligeramente superior a la distancia entre las dos alas 12c del soporte 12.

10

[0045] En otras palabras, cuando la estructura intermedia de suspensión 11 se engancha a la estructura 10 por acoplamiento de las barras 15 en los ganchos 12d, la estructura intermedia de suspensión 11 puede pivotar hacia arriba o hacia abajo alrededor de un eje de pivotamiento formado por el eje de las barras 15.

[0046] Además, la estructura intermedia de suspensión 11 está configurada y dimensionada de tal manera que pueda pivotar hacia arriba alrededor de dicho eje de pivotamiento vertical hasta una posición de bloqueo en la que la clavija de bloqueo 13a se recibe en la ranura 12f. Esta posición de bloqueo corresponde a la posición de uso del asiento 1, donde las correas 5 y 7 han sido reguladas para ejercer una tensión sobre la estructura intermedia de suspensión 11.

15

[0047] La estructura intermedia de suspensión 11 se bloquea en esta posición mediante unos medios de bloqueo 16 de tipo pestillo pivotante, que comprenden un pestillo 17, una horquilla 18, una varilla de control 19 y una manilla de control de desbloqueo 20.

[0048] El pestillo 17 se extiende a lo largo de un lado de la pieza 12e y está articulado, en una parte central de éste, sobre el fondo de la pieza 12e de manera que pueda pivotar alrededor de un eje de pivotamiento perpendicular a dicho fondo, donde un primer extremo del pestillo 17 tiene como remate un gancho 17a cuyo contorno interior es cóncavo y cuyo contorno exterior forma una superficie al bies 17b orientada hacia el lado opuesto de la pieza 12e, donde el segundo extremo del pestillo 17 está articulado a la horquilla 18 con un eje de pivotamiento paralelo al eje de pivotamiento anteriormente mencionado. El pestillo 17 está montado de manera pivotante contra la acción de un muelle de retorno (no representado, por ejemplo un muelle de torsión instalada alrededor de eje del pestillo). El muelle de retorno tiene como efecto que lleva el pestillo 17 a su posición de bloqueo, insertado en la ranura 12f.

[0049] La varilla de control 19 atraviesa un ala 12c al pasar por un tubo 21 unido al soporte 12 y se conecta por un extremo a la horquilla 18 y por el otro extremo a la manilla 20. La manilla 20 es solicitada elásticamente, por ejemplo por el muelle de retorno del pestillo, hacia una posición en la cual una pieza de tope 22 fijada a la varilla de control 19 está a cierta distancia de una pieza de tope 23 fijada al tubo 21. En esta posición, el gancho 17a se extiende a través de la ranura 12f, en la entrada de esta última, de manera que se opone a la salida de la clavija de bloqueo 13a.

30

[0050] Cuando se tira de la manilla 20, contrariamente a la sollicitación elástica, se hace que el pestillo 17, bajo la acción de la horquilla 18 y de la varilla 19, pivote hacia afuera para liberar el gancho 17a de la ranura 12f. El movimiento de salida de la manilla 20 es limitado por el choque de la pieza de tope 22 contra la pieza de tope 23.

35

[0051] Evidentemente, también se puede colocar el pestillo 17 al otro lado de la clavija de bloqueo 13a, para que se libere de la ranura 12f al empujar la manilla 20. En tal caso, en la posición de bloqueo la pieza de tope 22 se apoya contra la pieza de tope 23, esta última formando así un tope para el pivotamiento del pestillo 27 bajo la acción de su muelle de retorno.

40

[0052] Se subraya aquí que la estructura intermedia de suspensión 11 está configurada para que su centro de gravedad esté delante del eje de las barras 15, dicho de otro modo, del lado de la base de asiento 3 respecto al plano del respaldo 2 en la posición de uso. Eso se logra en particular gracias a que la barra central 13 se sitúa delante de las barras 15.

45

[0053] De este modo, cuando se desea retirar el respaldo 2 y el arnés 6, basta con tirar de la manilla 20 para desbloquear el pestillo 17 que libera la clavija de bloqueo 13a, con lo que la estructura intermedia de suspensión 11 pivota automáticamente hacia abajo por la acción de su propio peso y del del respaldo 2 y del arnés 6 (así como del esfuerzo inicial), lo que tiene como efecto que se baja el respaldo 2 y se afloja la tensión de las correas 5 y 7 sin actuar sobre su ajuste en tensión. El pestillo 17 vuelve a su posición por sollicitación elástica y la estructura

50

intermedia de suspensión 11 se encuentra entonces en una posición desbloqueada (figura 5) en la que se puede liberar las barras 15 de los ganchos 12d con ayuda de las manillas 14 y retirar así el respaldo 2 y el arnés 6.

5 [0054] Cuando se desea colocar el respaldo 2 y el arnés 6 en la posición de uso del asiento 1, basta con enganchar la estructura intermedia de suspensión 11 acoplando las barras 15 en los ganchos 12d, y después haciéndola pivotar hacia arriba hasta que la clavija de bloqueo 13a entre en contacto con la superficie al bies 17b cuya orientación permite que la clavija de bloqueo 13a haga pivotar el pestillo 17 hasta que salga de la ranura 12f.

10 [0055] Una vez que la clavija de bloqueo 13a está dentro de la ranura 12f, el gancho 17a vuelve automáticamente a través de la ranura 12f por su muelle de retorno y la estructura intermedia de suspensión 11 queda bloqueada en la posición de uso del asiento 1, con las correas 5 y 7 tensadas.

15 [0056] A continuación se describirá un dispositivo de retirada/colocación 24 según una segunda forma de realización de la presente invención, en referencia a las figuras 7 a 10. El dispositivo 24 está interpuesto con el asiento 1 como se ha descrito anteriormente y el techo 8 del vehículo y también comprende una estructura fija 25 y una estructura intermedia de suspensión 26.

20 [0057] La estructura intermedia de suspensión 26 consiste en una barra cilíndrica 27 que lleva en cada extremo una primera pata 28 a la cual se conecta una primera correa 5 y una segunda pata 29 a la cual se engancha el gancho 7c de una segunda correa 7, la estructura intermedia de suspensión 26 formando así con el respaldo 2 y el arnés 6 un conjunto manipulable en una sola pieza.

[0058] La estructura fija 25 comprende un soporte fijo 30 y un soporte móvil de enganche 31.

25 [0059] El soporte fijo 30 está formado por una chapa de forma global en U cuya abertura está orientada hacia abajo y cuyo fondo se aplica por su cara externa 30a contra el techo 8 y se fija a este último por atornillado a través de los orificios 30b, donde las dos alas 30c son perpendiculares al plano del respaldo 2.

30 [0060] El soporte móvil 31 está formado por una parte central de cinta de chapa 31a en cada uno de cuyos extremos se extiende hacia abajo un ala 31b cuya parte inferior forma un gancho 31c de fondo cilíndrico y cuya abertura está orientada hacia el techo 8, del lado de la base del asiento 3 respecto al plano del respaldo 2 en la posición de uso.

35 [0061] El soporte 30 hace que el soporte móvil 31 pivote por medio de una conexión pivotante 32 entre cada ala 30c y el ala 31b correspondiente.

40 [0062] De este modo, el soporte móvil 31 se puede colocar en una posición de bloqueo (figuras 7 y 8), en la cual la estructura intermedia de suspensión 26 se engancha al soporte móvil 31 por acoplamiento de la barra 27 en los ganchos 31c, con bloqueo en desplazamiento mediante arandelas 27a solidarias de la barra 27. En esta posición de bloqueo, el soporte móvil 31 ha pivotado hacia arriba hasta que el respaldo 2 y el arnés 6 están en la posición de uso, con las correas 5 y 7 tensadas. En la posición de bloqueo, la estructura intermedia de suspensión 26 está bloqueada por el bloqueo en posición del soporte móvil 31 al soporte fijo por unos medios de bloqueo 33.

45 [0063] Los medios de bloqueo 33 están formados por una pata 34 unida a la parte central 31a, por el lado delantero, y por una clavija de bloqueo 35 llevada por el soporte fijo 30. La pata 34 está inclinada hacia arriba y hacia la clavija de bloqueo 35. En la pata 34 hay un orificio pasante 34a para que pase la clavija 35. La clavija 35 se presenta en forma de varilla, uno de cuyos extremos está acodado a 90° de manera que forma una manilla de maniobra 35a, donde la varilla se guía en su desplazamiento a través del ala 30c y una pata 30d. La dirección de desplazamiento es paralela al eje de pivotamiento del soporte móvil 31. Un muelle 36 está instalado entre el ala 30c y la pata 30d y solicita sin interrupción la clavija 35 hacia la posición en la que sobresale, en la cual el otro extremo 35b de la clavija 35 se extiende a través del orificio pasante 34a de la pata 34, que impide entonces que el soporte móvil 31 gire hacia abajo.

55 [0064] Se subraya aquí que el soporte móvil 31 está configurado para que su centro de gravedad esté delante del eje de las conexiones de charnela 32.

60 [0065] Por lo tanto, cuando se desea retirar el respaldo 2 y el arnés 6, basta con tirar de la clavija de bloqueo 35 hacia fuera con ayuda de la manilla de maniobra 35a, en sentido contrario a la acción del muelle 36, hasta liberar la clavija de bloqueo 35 de la pata 34. El soporte móvil 31 pivota entonces automáticamente hacia abajo por la acción de su propio peso y del de la estructura intermedia de suspensión 26, del respaldo 2 y del arnés 6. Esto tiene como efecto la bajada de los ganchos 31c y, por lo tanto, del respaldo 2, y el aflojamiento de la tensión de las correas 5 y 7 sin actuar sobre su ajuste en tensión. Aunque en las figuras 9 y 10 se haya representado la clavija de bloqueo 35 en la posición retraída, con el fin de ilustrar esta posición, la clavija de bloqueo 35 es devuelta a la posición en la que sobresale por el muelle 36.

65

[0066] Una vez que la pata 34 está desbloqueada, la estructura intermedia de suspensión 26 se encuentra entonces en una posición desbloqueada (figura 9) en la que se puede liberar la barra 27 de los ganchos 31c y retirar así el respaldo 2 y el arnés 6.

5 [0067] Cuando se desea colocar el respaldo 2 y el arnés 6 en la posición de uso del asiento 1, basta con enganchar la estructura intermedia de suspensión 26 acoplando la barra 27 en los ganchos 31c y luego haciendo pivotar el soporte móvil 31 hacia arriba, con ayuda de una manilla 37 fijada a la parte central 31a, hasta que la pata 34 entre en contacto con el extremo 35b de la clavija de bloqueo 35. Debido a la inclinación de la pata 34, ésta empuja la
10 clavija 35 en el sentido contrario al del muelle 36, hasta que la clavija de bloqueo 35 pueda atravesar el orificio 34a bajo la acción del muelle 36. Una vez en esta posición, el soporte móvil 31 se encuentra de nuevo bloqueado en su posición y la estructura intermedia de suspensión 26 queda bloqueada en la posición de uso del asiento 1, con las correas 5 y 7 tensadas.

15 [0068] Los dispositivos de retirada/colocación 9 y 24 permiten, por lo tanto, retirar y colocar el respaldo 2 y el arnés 6 de manera fácil y rápida, sin acción sobre el ajuste de las correas 5 y 7, con un control del desbloqueo con una sola mano y con un bloqueo automático en la posición de uso.

[0069] Por supuesto, debe entenderse que las formas de realización anteriores de la presente invención se han
20 dado a título indicativo y no limitativo y que se podrán aportar modificaciones sin apartarse del ámbito de la presente invención según se define mediante el conjunto de reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (9; 24) adaptado para una retirada/colocación rápida de un respaldo (2) de un asiento (1) de vehículo, asiento (1) que comprende una base de asiento (3), unida a una estructura (4) del vehículo, y un respaldo (2) que está fijado, en la posición de uso del asiento (1), y mediante por lo menos una primera correa (5), entre la base de asiento (3) y uno o varios primeros puntos de unión altos a un techo (8) del vehículo, donde dicha o dichas primeras correas (5) son regulables en tensión y están, en la posición de uso del asiento (1), tensadas para mantener en su posición el respaldo (2), dispositivo (9; 24) **caracterizado por el hecho de que** comprende una estructura intermedia de suspensión (11; 26), provista de medios de conexión a dicha o dichas primeras correas (5), y una estructura fija (10; 25) que está adaptada para unirse al techo (8) del vehículo y forma dicho o dichos primeros puntos de unión altos, donde la estructura fija (10; 25) comprende, con este fin:

- medios de retención (12d; 31c) para conectar de manera desmontable la estructura intermedia de suspensión (11; 26) a la estructura fija (10; 25) y soportar la estructura intermedia de suspensión (11; 26) en la posición de uso del asiento (1), posición en la cual la estructura intermedia de suspensión (11; 26) se ha llevado con un movimiento hacia el techo (8) para poner la estructura intermedia de suspensión (11; 26) en tensión por la o las primeras correas (5); y
 - medios de bloqueo (16; 33) para, en una primera posición, bloquear la estructura intermedia de suspensión (11; 26) en la posición de uso del asiento (1), y para, en una segunda posición, liberar la estructura intermedia de suspensión (11; 26) de manera que esta última se desplaza en sentido contrario al techo (8) para aflojar la tensión ejercida por la o las primeras correas sobre la estructura intermedia de suspensión (11; 26) y permitir así desacoplar la estructura intermedia de suspensión (11; 26) de los medios de retención (12d; 31c), donde estos últimos están configurados para soportar la estructura intermedia de suspensión (11; 26) durante dicho desplazamiento en sentido opuesto al techo (8),
- con lo que el respaldo (2) se puede retirar o colocar sin actuar sobre el ajuste en tensión de dicha o de dichas primeras correas (5).

2. Dispositivo (9; 24) según la reivindicación 1, para la retirada/colocación rápida de un respaldo (2) de un asiento (1) de vehículo y de un arnés (6) con el que cuenta el asiento (1), donde el arnés (6) comprende al menos dos correas de hombro (6a) que cooperan cada una con una segunda correa (7) que se extiende entre un punto de unión bajo fijado a la estructura (4) del vehículo y, en la posición de uso del asiento (1), un segundo punto de unión alto al techo (8) del vehículo, donde dicha o dichas segundas correas (7) son regulables en tensión y, en la posición de uso del asiento (1), se tensan de manera que permiten un mantenimiento del ocupante del asiento (1) en apoyo **contra el respaldo (2) mediante las dos correas de hombro (6a), dispositivo (9,24) caracterizado** por el hecho de que la estructura intermedia de suspensión (11; 26) también está provista de medios de conexión en dichas segundas correas (7).

3. Dispositivo (9) según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** los medios de retención están formados por ganchos fijos (12d) cuyas aberturas tienen fondos que siguen un mismo cilindro ficticio y **de que** la estructura intermedia de suspensión (11) comprende al menos una barra cilíndrica (15) capaz de ser recibida en los ganchos (12d) de manera que puede girar alrededor del eje longitudinal de la al menos una barra (15), donde la estructura intermedia de suspensión (11) es capaz de pivotar hacia arriba o hacia abajo alrededor del eje de rotación de la al menos una barra (15).

4. Dispositivo (9) según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** la estructura intermedia de suspensión (11) comprende dos manillas (14) conectadas por una barra central de conexión (13) y cada una de las cuales lleva medios de fijación de una primera correa y, según el caso, de una segunda correa, y una barra cilíndrica (15) capaz de ser recibida en uno de los ganchos fijos (12d).

5. Dispositivo (26) según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** la estructura fija (25) comprende un soporte fijo (30) unido al techo (8) del vehículo, **de que** los medios de retención (31c) están formados por ganchos móviles (31c) conectados al soporte fijo (30) de manera que puedan girar alrededor de un eje de pivotamiento horizontal, donde las aberturas de los ganchos (31c) tienen fondos que siguen un mismo cilindro ficticio, y **de que** la estructura intermedia de suspensión (26) comprende al menos una barra cilíndrica (27) capaz de ser recibida en los ganchos (31c), donde la estructura intermedia de suspensión (26) es así capaz, después del acoplamiento de la al menos una barra (27) en los ganchos (31c), de ser desplazada hasta la posición de uso del asiento (1) por pivotamiento hacia arriba o hacia abajo de los ganchos móviles (31c).

6. Dispositivo (9; 24) según una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por el hecho de que** el centro de inercia de la estructura intermedia de suspensión (11), según el caso, del conjunto formado por los ganchos móviles (31c) y la estructura intermedia de suspensión (26), cuando la al menos una barra (15; 27) está acoplada a los ganchos (12d; 31c), está frente al eje de pivotamiento de la estructura intermedia de suspensión (11), según el caso, del conjunto formado por los ganchos móviles (31c) y la estructura intermedia de suspensión (26),

desplazado hacia el lado de la base del asiento (3) con respecto al plano del respaldo (2) en la posición de uso del asiento (1).

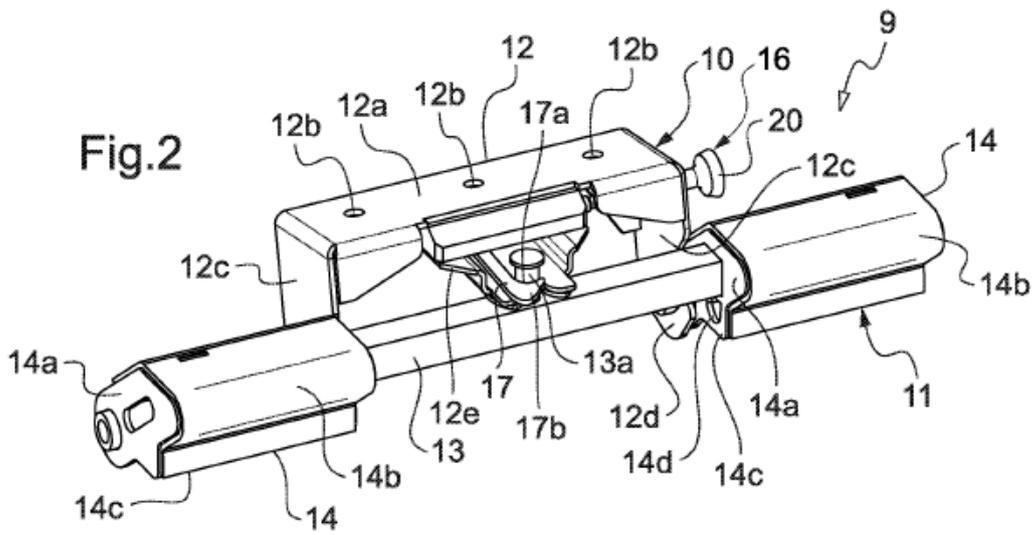
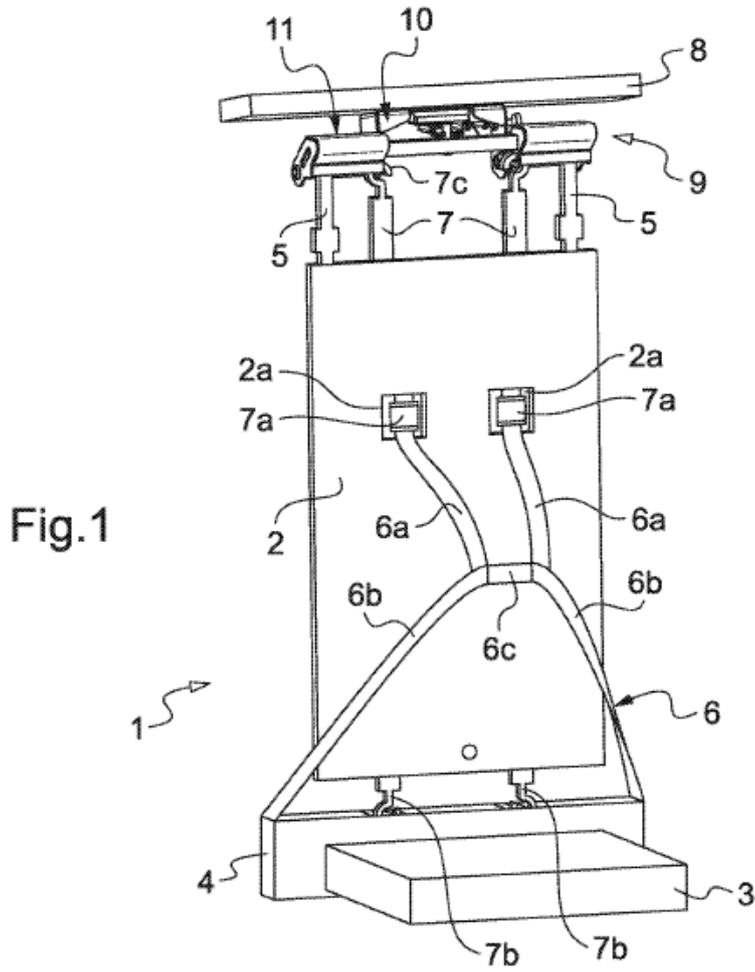
5 7. Dispositivo (9; 24) según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por el hecho de que** los medios de bloqueo (16; 33) comprenden un órgano de bloqueo (17; 35) móvil entre dichas posiciones primera y segunda de los medios de bloqueo (16; 33) y medios (36) de sollicitación elástica del órgano de bloqueo (17; 35) hacia la primera posición, y **de que** la estructura intermedia de suspensión (11; 26) lleva un órgano de cooperación (13a; 34) configurado para desplazar el órgano de bloqueo (17; 35) de dicha primera posición a dicha segunda posición cuando la estructura intermedia de suspensión (11; 26) llega a la posición de uso del asiento (1) por un movimiento hacia el techo (8).

15 8. Dispositivo (9; 24) según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** los medios de bloqueo (16; 33) comprenden una manilla de control de desbloqueo (20; 35a) accionable manualmente para desplazar el órgano de bloqueo (17; 35) de la primera posición a la segunda posición.

20 9. Dispositivo (9) según una de las reivindicaciones 7 u 8, consideradas en dependencia de la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** el órgano de cooperación (13a) consiste en una clavija de bloqueo (13a) que se extiende a partir de la barra central de conexión (13) y **de que** la estructura fija (10) presenta una muesca (12f) capaz de recibir la clavija de bloqueo (13a) cuando la estructura intermedia de suspensión (11) está en la posición de uso del asiento (1), donde el órgano de bloqueo (17) es un pestillo pivotante (17) que presenta una superficie exterior al bias (17b) orientada de tal manera que la clavija de bloqueo (13a) hace pivotar el pestillo (17) hacia la segunda posición cuando se apoya sobre la superficie al bias (17b) con la llegada de la estructura intermedia de suspensión (11) a la posición de uso del asiento (1).

25 10. Dispositivo (24) según una de las reivindicaciones 7 o 8, considerada en dependencia de una de las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado por el hecho de que** el órgano de bloqueo (35) está formado por una clavija de bloqueo (35) que el soporte fijo (30) desplaza en una dirección paralela al eje de pivotamiento de los ganchos móviles (31c), y **de que** los ganchos móviles (31c) están conectados en una sola pieza uno al otro por una parte central de conexión (31a) que lleva una pata (34) inclinada orientada hacia arriba y la clavija de bloqueo (35), donde la pata (34) tiene un orificio pasante (34a) para que pase la clavija de bloqueo (35), donde dicha pata (34) formando el órgano de cooperación y su inclinación es tal que la pata (34) desplaza la clavija de bloqueo (35) hacia la segunda posición cuando se apoya sobre la pata inclinada (34) con la llegada de la estructura intermedia de suspensión (11) a la posición de uso del asiento (1).

35 11. Conjunto de asiento para vehículo, que comprende un asiento (1) y puntos de unión del asiento (1) a un techo (8) del vehículo, donde el asiento (1) comprende una base de asiento (3), unida a una estructura (4) del vehículo, y un respaldo (2), preferiblemente flexible, que está fijado, en la posición de uso del asiento (1), y mediante por lo menos una primera correa (5), entre la base del asiento (3) y un primer punto de unión alto a un techo (8) del vehículo, donde el asiento, preferiblemente, está equipado con un arnés (6) que comprende al menos dos correas de hombro (6a) cada una de las cuales coopera con una segunda correa (7) que se extiende entre un punto de unión bajo fijado a la estructura (4) del vehículo y, en la posición de uso del asiento (1), un segundo punto de unión alto al techo (8) del vehículo, donde dicha o dichas primeras correas (5) y, según el caso, dicha o dichas segundas correas (7), son regulables en tensión y, en la posición de uso del asiento (1), se tensan para mantener en su posición respectivamente el respaldo (2) y para permitir un mantenimiento del ocupante del asiento (1) en apoyo contra el respaldo (2) por las dos correas de hombro (6a), conjunto de asiento **caracterizado por el hecho de que** comprende un dispositivo de retirada/colocación rápida (9; 24) tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 10.



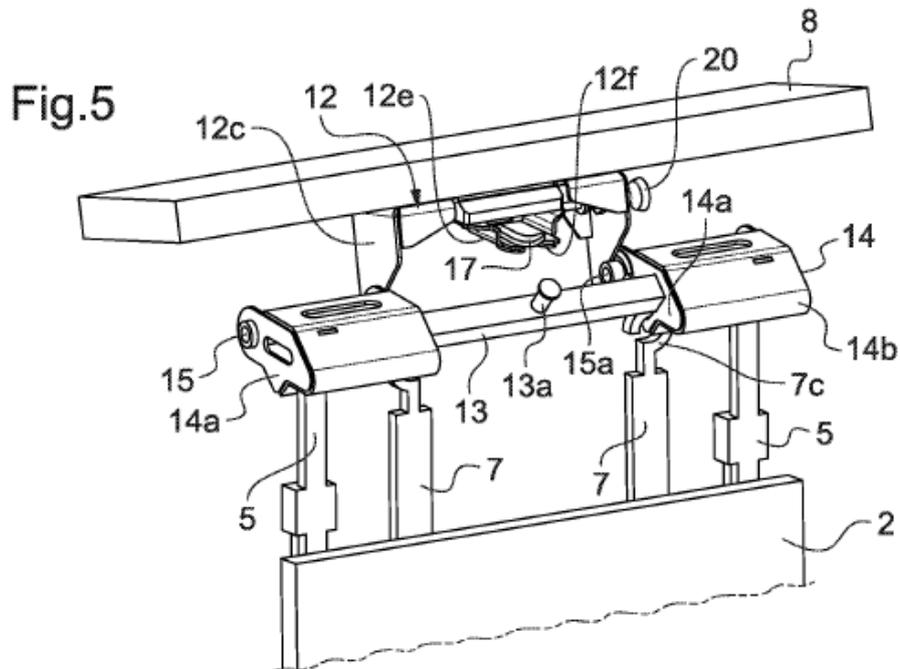
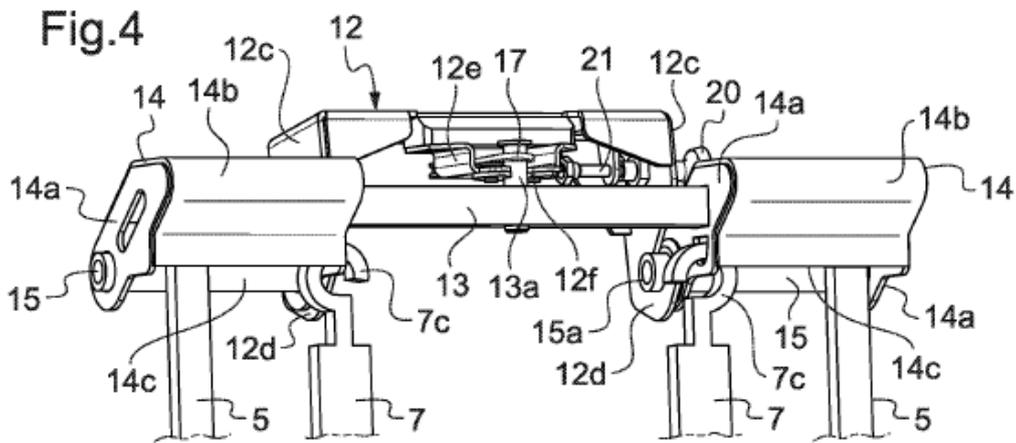
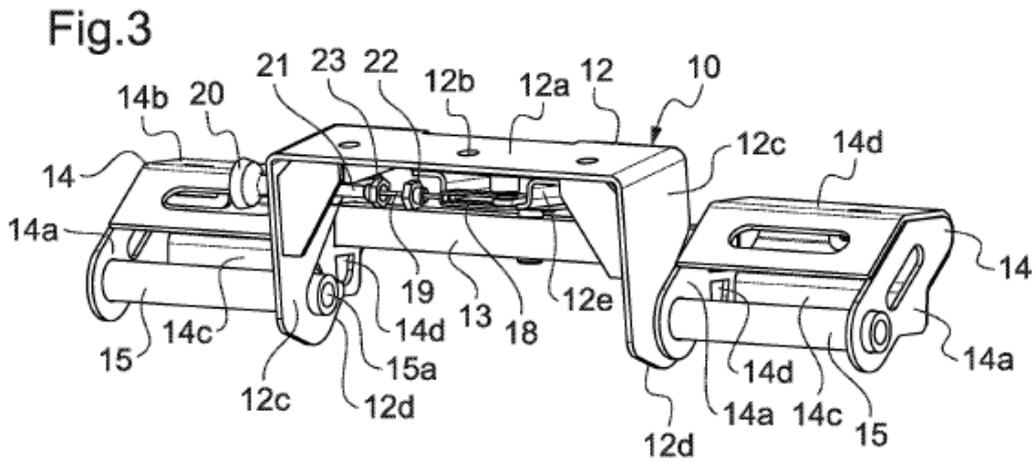


Fig.6

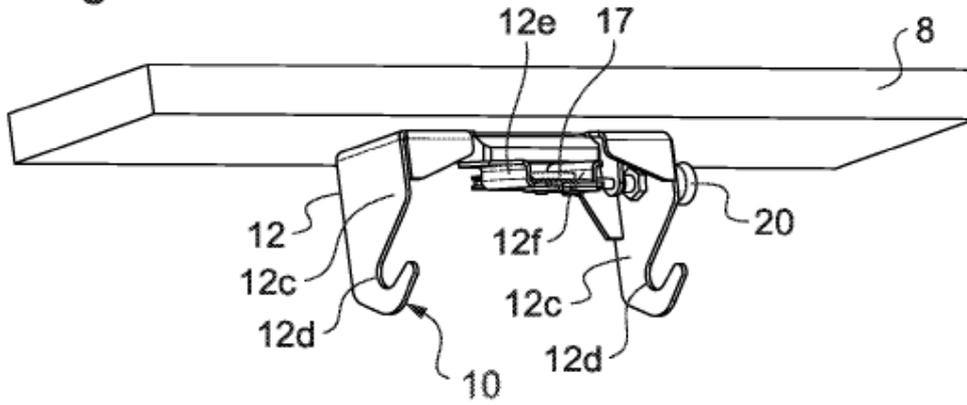


Fig.7

