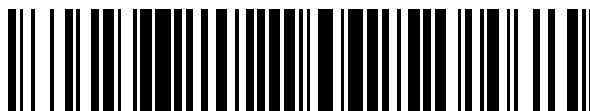


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 653 804**

51 Int. Cl.:

B60N 2/22

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.02.2016** E 16153968 (9)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017** EP 3053774

54 Título: **Asiento para vehículo ferroviario y vehículo equipado con este asiento**

30 Prioridad:

03.02.2015 FR 1550842

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

08.02.2018

73 Titular/es:

**SAIRA SEATS SAS (100.0%)
Zone Industrielle de l'Orme Les Sources
42160 Andrezieux Boutheon, FR**

72 Inventor/es:

**ALIROL, LOUIS y
PATOILLARD, ANTOINE**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 653 804 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

Asiento para vehículo ferroviario y vehículo equipado con este asiento.

5 La presente invención se refiere a un asiento, en particular para vehículo ferroviario, y a un vehículo equipado con este asiento.

10 Un asiento para vehículo ferroviario comprende clásicamente una base de asiento sustancialmente horizontal, un respaldo y un bastidor que soporta la base de asiento y el respaldo. La base de asiento o el respaldo son tradicionalmente móviles con respecto al bastidor, entre una posición nominal denominada de trabajo en la que el respaldo está sustancialmente vertical y una posición inclinada denominada de reposo en la que el respaldo presenta una inclinación que permite que un pasajero se relaje.

15 De manera general, el reglaje angular del respaldo, que es la medida del ángulo entre la parte baja del respaldo y la base de asiento, permite un ajuste progresivo de la posición del respaldo desde la posición de trabajo, en la que el reglaje angular es del orden de 110 a 115°, hasta la posición de reposo, en la que el reglaje angular es del orden de 120 a 125°.

20 Para mejorar la comodidad de los pasajeros, es constante buscar aumentar el ángulo entre la parte baja del respaldo y la base de asiento cuando el asiento está en la posición de reposo.

25 Para ello, una solución consiste en aumentar el espacio entre dos asientos en fila, comúnmente denominado paso entre asientos, para permitir un desplazamiento más grande de la base de asiento hacia delante y, por ello, para permitir una inclinación importante del respaldo. En esta inclinación, la base de asiento se desplaza hacia delante accionando la parte baja del respaldo con el fin de limitar la intrusión de la parte alta del respaldo en el espacio reservado al pasajero sentado en el asiento situado en la parte posterior. El documento de patente US 20030111888 muestra un ejemplo de asiento sin intrusión trasera.

30 No obstante, esta solución reduce el número de plazas transportadas por vagón y, por tanto, aumenta el coste del transporte.

35 Ahora bien, una tendencia actual es reducir el paso de los asientos para aumentar el número de plazas transportadas con el fin de reducir el coste del transporte, mientras permite ofrecer al pasajero una comodidad mejorada.

Una solución para aumentar el reglaje angular sin aumentar el paso entre asientos consiste en realizar el ajuste angular reduciendo el desplazamiento de la base de asiento hacia delante y aumentando la intrusión del respaldo en el espacio dedicado al pasajero sentado en el asiento situado en la parte posterior.

40 No obstante, debido a la intrusión trasera del respaldo, esta solución reduce la comodidad del pasajero sentado en el asiento de atrás reduciendo su espacio disponible y reduciendo el acceso al asiento de atrás.

45 Por otra parte, se conoce a partir del documento de patente JP 2001070089 una estructura de respaldo para un asiento de vehículo. El documento de patente US nº 3.224.808 divulga por su parte un asiento para una aeronave.

50 Asimismo, la presente invención pretende paliar la totalidad o parte de estos inconvenientes proponiendo un asiento para vehículo ferroviario que presenta una comodidad mejorada teniendo al mismo tiempo un volumen ocupado limitado para respetar el paso de asiento, sin intrusión trasera del respaldo.

Con este fin, la presente invención tiene por objeto un asiento según la reivindicación 1.

55 Así, el asiento según la invención ofrece una cinemática que permite a la vez una comodidad mejorada y una restricción del paso de asiento.

En efecto, el respaldo en dos partes articuladas procura más comodidad, ya que permite aportar un sostén lumbar progresivo, por inclinación de la segunda parte con relación a la primera parte.

60 Además, el hecho de que la unión entre la segunda parte y la primera parte esté a nivel de una porción intermedia de la primera parte permite limitar el volumen ocupado del asiento, y también su masa puesto que ya no es necesario para soportar esta primera parte disponer de un bastidor que se eleva detrás y hasta la parte alta del respaldo. Esto permite respetar, incluso reducir el paso de asiento, sin perjudicar la comodidad del pasajero.

65 Asimismo, el hecho de que la base de asiento esté unida a la segunda parte del respaldo, unida a su vez a la primera parte del respaldo, permite desplazar simultáneamente, con un solo movimiento, a la vez la base de

asiento y el respaldo. Esto mejora la ergonomía del asiento.

Según un modo de realización preferido, un extremo superior de la segunda parte está articulado a la porción intermedia de la primera parte.

5

Esta disposición tiene la ventaja de ofrecer un volumen ocupado todavía más limitado.

Según la invención, los primeros medios de unión comprenden una unidad de guiado baja configurada para guiar un extremo inferior de la primera parte con respecto al bastidor.

10

El guiado de la primera parte a nivel de su extremo inferior permite limitar el volumen ocupado vertical del asiento, y limita asimismo la masa del bastidor, no teniendo este último necesidad de extenderse por toda la longitud del respaldo.

15

Según un modo de realización preferido, los primeros medios de unión comprenden una unidad de guiado alta configurada para guiar con respecto al bastidor la segunda parte, o la porción intermedia de la primera parte entre una unión de pivote P1 que une la segunda parte a la primera parte y un extremo inferior de la primera parte.

20

El hecho de que el guiado alto del respaldo esté a la altura de la unión entre la segunda parte y la primera parte limita a la vez el espesor de la parte alta del respaldo y el volumen ocupado del asiento, ya que no es necesario que el bastidor se extienda hasta un extremo alto del respaldo para guiarlo. Esto permite respetar, incluso reducir el paso de asiento, mientras se obtiene una comodidad mejorada.

25

Según un modo de realización preferido, esta unidad de guiado alta comprende una deslizadera y un dedo de guiado móvil a lo largo de la deslizadera, confundiendo este dedo de guiado con el eje de rotación de la segunda parte con respecto a la primera parte.

30

Así, la unidad de guiado alta es común a la segunda parte y a la primera parte del respaldo. Por tanto, esto limita el número de componentes mecánicos. Resulta de ello un asiento de estructura más compacta. Para una distancia entre asientos dada, esto implica más espacio, por tanto más comodidad, para un pasajero.

35

Según un modo de realización preferido, los segundos medios de unión comprenden una unidad de guiado trasera, comprendiendo la unidad de guiado trasera una deslizadera y un dedo de guiado móvil a lo largo de la deslizadera, confundiendo este dedo de guiado con el eje de rotación de la segunda parte con respecto a la base de asiento.

40

Así, la unidad de guiado trasera es común a la segunda parte y a la base de asiento. Además, esto permite limitar el número de piezas mecánicas, de modo que el asiento es así más compacto y más cómodo.

45

Según un modo de realización preferido, los segundos medios de unión comprenden una unidad de guiado delantera, comprendiendo esta unidad de guiado delantera un dedo de guiado distante del dedo de guiado de la unidad de guiado trasera en una distancia superior o igual a la mitad de la longitud de la base de asiento, preferentemente superior o igual a tres cuartos de la longitud de la base de asiento.

50

Según un modo de realización preferido, los segundos medios de unión comprenden una unidad de guiado delantera, comprendiendo esta unidad de guiado delantera una deslizadera y un dedo de guiado móvil a lo largo de la deslizadera, siendo la deslizadera de la unidad de guiado delantera solidaria a la base de asiento.

55

El hecho de que esta deslizadera sea solidaria de la base de asiento y no del bastidor como las deslizaderas de las otras unidades de guiado, mejora sustancialmente la estabilidad de la base de asiento, sin perjuicio de la compacidad del asiento.

Según un modo de realización preferido, la segunda parte del respaldo tiene una forma convexa.

60

Esta forma convexa permite asegurar a menores costes un sostén lumbar de la espalda del pasajero cuando el asiento está en la posición inclinada. Por tanto, esta característica mejora la comodidad a costes reducidos.

Ventajosamente, la segunda parte del respaldo comprende dos montantes laterales que delimitan entre ellos un espacio libre.

65

Así, los montantes laterales de la segunda parte del respaldo ofrecen un sostén lateral que permite que el pasajero se apoye más particularmente en un lado u otro del respaldo con el fin de recostarse. Esta

característica ofrece así una mejor comodidad.

Según otro aspecto, la invención se refiere también a un vehículo, en particular a un vehículo ferroviario, que comprende por lo menos un asiento que presenta las características antes citadas.

5 Este vehículo ofrece así una comodidad mejorada en un espacio reducido entre dos asientos consecutivos.

10 Otras características y ventajas se desprenderán claramente de la descripción detallada siguiente de un modo de realización de la presente invención, dada a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- las figuras 1 y 2 son unas vistas laterales de un asiento según un modo de realización de la invención, respectivamente en una primera posición de comodidad, nominal, y en una segunda posición de comodidad, inclinada,
- 15 - la figura 3 es una vista en perspectiva de un asiento según un modo de realización de la invención,
- las figuras 4 y 5 son unas vistas laterales de una parte de un asiento según un modo de realización de la invención, respectivamente, en la primera posición de comodidad y en la segunda posición de comodidad,
- 20 - las figuras 6 a 10 son unas vistas en perspectiva de partes de un asiento según un modo de realización de la invención.

25 Las figuras 1 a 3 muestran un asiento 1 según un modo de realización de la invención. El asiento 1 está destinado a equipar un vehículo, en particular un vehículo ferroviario.

30 Se precisa que la descripción está realizada con respecto a un referencial cartesiano relacionado con un vehículo ferroviario, estando el eje X orientado en la dirección longitudinal del vehículo, estando el eje Y orientado en la dirección transversal del vehículo y estando el eje Z orientado en la dirección vertical del vehículo. Así, las orientaciones, direcciones y desplazamientos longitudinales, transversales, verticales, delantero y trasero están definidos con respecto a este referencial.

35 El asiento 1 comprende un respaldo 2, una base de asiento 4 y un bastidor 6 que puede estar fijado al suelo del vehículo. El bastidor 6 está destinado a permanecer fijo con respecto al vehículo. El bastidor 6 puede incluir un pie, que se extiende por ejemplo verticalmente bajo la base de asiento 4, permitiendo el pie que el asiento 1 repose sobre el suelo del vehículo.

40 El asiento 1 comprende también unos primeros medios de unión que unen el respaldo 2 al bastidor 6 y unos segundos medios de unión que unen la base de asiento 4 al bastidor 6. Los primeros y los segundos medios de unión se describirán con más detalle a continuación.

45 El hecho de tener una unión entre el respaldo 2 y el bastidor 6, guiando esta unión el desplazamiento del respaldo 2 con relación al bastidor 6, permite evitar una intrusión trasera del respaldo 2. Así, el asiento 1 es de tipo sin intrusión trasera.

50 Por eso, los primeros medios de unión están configurados para permitir un desplazamiento en traslación del respaldo 2 con respecto al bastidor 6 sin intrusión trasera del respaldo 2, y los segundos medios de unión están configurados para permitir un desplazamiento de la base de asiento 4 con respecto al bastidor 6, por ejemplo en traslación, entre una posición nominal y una posición inclinada, permitiendo ambas que el asiento 1 reciba un pasajero sentado.

55 Según el ejemplo de las figuras 1 a 10, en posición nominal, la base de asiento 4 es empujada hacia la parte trasera del asiento 1 y el respaldo 2 está sustancialmente recto (figuras 1 y 4), estando su extremo superior en su punto más alto. En posición inclinada, la base de asiento 4 es empujada hacia la parte delantera del asiento 1 y el respaldo 2 se hunde, estando su extremo superior en su punto más bajo (figuras 2 y 5).

60 Así, cualquiera que sea la posición, nominal o inclinada, se impide que el respaldo 2 supere un plano P vertical tangente a la parte trasera del asiento 1, como es visible en las figuras 1 y 2, y esto por medio de los primeros medios de unión que imponen una tensión de movimiento entre el respaldo 2 y el bastidor 6.

Cualquiera que sea la posición del respaldo 2, el asiento 1 permanece contenido de una sola pieza en un espacio delimitado por dos planos verticales paralelos separados en una distancia igual al paso de asiento.

65 Como se ilustra en las figuras 4 y 5, el respaldo 2 está realizado en dos partes 8, 10 articuladas, de las que una primera parte 10 está destinada a sostener la parte superior de la espalda y la cabeza de un pasajero y una segunda parte 8 está destinada a sostener una zona lumbar de la espalda del pasajero. Esta primera parte 10

puede comprender un reposacabezas 12.

5 El respaldo 2 comprende también una unión de pivote P1 de eje transversal Y, que une la segunda parte 8, preferentemente un extremo 14 superior de la segunda parte 8, y la primera parte 10. Así, la segunda parte 8 y la primera parte 10 son móviles en rotación una con respecto a otra, lo cual ofrece más comodidad cuando el respaldo 2 está en la posición inclinada.

10 El asiento 1 comprende una unión de pivote P2 de eje transversal Y, uniendo esta unión de pivote la base de asiento 4, preferentemente un extremo 16 trasero de la base de asiento 4, y la segunda parte 8 del respaldo 2, preferentemente un extremo 18 inferior de la segunda parte 8. Así, la segunda parte 8 del respaldo 2 y la base de asiento 4 son móviles en rotación una con respecto a otra, y el desplazamiento de la base de asiento 4 provoca simultáneamente el del respaldo 2, y viceversa.

15 La primera parte 10 del respaldo 2 comprende un extremo 20 inferior, un extremo 22 superior y una porción 24 intermedia que se extiende entre el extremo 20 inferior y el extremo 22 superior.

20 Es importante observar que la primera parte 10 está articulada a la segunda parte 8 a nivel de la porción 24 intermedia, y no a nivel del extremo 20 inferior de la primera parte 10. En otros términos, la unión de pivote P1 une esta porción 24 intermedia de la primera parte 10 a la segunda parte 8.

25 Esto permite limitar el volumen ocupado del asiento 1. Esto permite también limitar la masa del bastidor 6, ya que este último no tiene necesidad de extenderse hacia arriba para sostener la primera parte 10 del respaldo 2; esta primera parte 10 es sostenida, en efecto, a nivel de la porción 24 intermedia por la segunda parte 8. Esto facilita también la fabricación del bastidor 6, en particular por inyección.

Debido a la articulación del respaldo 2 a nivel de la porción 24 intermedia, se obtiene así un asiento 1 compacto, que permite respetar el paso de asiento, incluso reducir el paso de asiento, de tal modo que esto permite aumentar la cantidad de asientos por vehículo, sin perjuicio de la comodidad.

30 La unión de pivote P1 que une la porción 24 intermedia de la primera parte 10 a la segunda parte 8 está situada con respecto al extremo 20 inferior a una distancia comprendida entre un cuarto y tres cuartos, preferentemente entre un tercio y dos tercios, de la distancia que separa el extremo 20 inferior y el extremo 22 superior. Según el modo de realización preferido ilustrado en las figuras 1 a 10, la unión de pivote P1 está situada a igual distancia del extremo 20 inferior y del extremo 22 superior de la primera parte 10. En otros términos, la articulación entre la
35 segunda parte 8 y la primera parte 10 del respaldo 2 está situada preferentemente sustancialmente en el medio de la primera parte 10.

40 Siempre en una óptica de compacidad del asiento 1, de disminución de la masa y dimensiones del bastidor 6, la porción 24 intermedia de la primera parte 10 está unida, por la unión de pivote P1, al extremo 14 superior de la segunda parte 8.

Como se ha ilustrado en las figuras 4, 5 y 6, los primeros medios de unión comprenden en este caso una unidad 26 de guiado baja y una unidad 28 de guiado alta.

45 La unidad 26 de guiado baja está configurada para guiar el extremo 20 inferior de la primera parte 10 con respecto al bastidor 6 cuando el respaldo 2 y la base de asiento 4 se desplazan de la posición nominal a la posición inclinada y viceversa.

50 En otros términos, el guiado de la primera parte 10 del respaldo 2 se efectúa ventajosamente en su parte baja, lo cual limita el volumen ocupado.

55 La unidad 26 de guiado baja puede comprender una deslizadera 30 y un dedo 32 de guiado móvil en el interior de esta deslizadera 30. Preferentemente, la deslizadera 30 es solidaria al bastidor 6 y el dedo 32 de guiado está unido al extremo 20 inferior de la primera parte 10 del respaldo 2.

La unidad 28 de guiado alta está configurada para guiar la segunda parte 8, preferentemente el extremo 14 superior de la segunda parte 8 y/o la porción 24 intermedia de la primera parte 10 entre la unión de pivote P1, que une la segunda parte 8 a la primera parte 10, y el extremo 20 inferior de la primera parte 10.

60 La unidad 28 de guiado alta se extiende ventajosamente a la altura de la unión de pivote P1 que une la segunda parte 8 y la primera parte 10.

65 Así, toda la parte del respaldo 2 que se extiende por encima del eje de la unión de pivote P1 que une la segunda parte 8 y la primera parte 10 está ventajosamente libre, es decir, exenta de unión o guiado con respecto al bastidor 6. Esto limita el volumen ocupado del asiento 1, limita la masa y las dimensiones del bastidor 6, ya que no es necesario que el bastidor 6 se extienda a lo largo de todo el respaldo 2 para guiarlo.

Se desprende de lo que precede que la primera parte 10 del respaldo 2 es guiada ventajosamente de manera exclusiva abajo y sustancialmente en el medio, pero no más allá de la articulación que une la segunda parte 8 y la primera parte 10.

5

Como se ilustra en detalle en la figura 8, la unidad 28 de guiado alta puede comprender una deslizadera 34 y un dedo 36 de guiado móvil en el interior de esta deslizadera 34. Preferentemente, la deslizadera 34 es solidaria al bastidor 6 y el dedo 36 de guiado está unido al extremo 14 superior de la segunda parte 8 y/o a la porción 24 intermedia de la primera parte 10.

10

Preferentemente, como se ilustra en la figura 8, el dedo 36 de guiado de la unidad 28 de guiado alta es de hecho el eje de la unión de pivote P1 que une la segunda parte 8 y la primera parte 10.

15

Así, la unidad 28 de guiado alta es común a la segunda parte 8 y a la primera parte 10 del respaldo 2. El número de componentes mecánicos es así reducido: el asiento 1 es más compacto, lo cual permite mejorar la comodidad respetando el paso de asiento.

20

Ventajosamente, la porción 24 intermedia de la primera parte 10 comprende un brazo 38 de desviación, visible en la figura 8, que puede extenderse de forma sustancialmente transversal a la primera parte 10 y la unión de pivote P1 que une la primera parte 10 y la segunda parte 8 está dispuesta sobre este brazo 38 de desviación.

25

Así, el respaldo 2 ofrece más inclinación, sin intrusión trasera. La comodidad se encuentra mejorada sin perjuicio de la compacidad del asiento 1, es decir, respetando el paso de asiento.

30

Según el ejemplo de la figura 8, el brazo 38 de desviación puede comprender un orificio mecanizado en el interior del cual se extiende el eje 36 de la unión de pivote P1 que une la segunda parte 8 y la primera parte 10.

35

El asiento 1 comprende en este caso además una unidad 40 de guiado trasera configurada para guiar la base de asiento 4, preferentemente un extremo 16 trasero de la base de asiento 4, y/o la segunda parte 8 del respaldo 2, preferentemente el extremo 18 inferior de la segunda parte 8 con respecto al bastidor 6. En el primer caso, la unidad 40 de guiado trasera pertenece a los segundos medios de unión, en el segundo caso, la unidad 40 de guiado trasera pertenece a los primeros medios de unión.

40

Como se ilustra en la figura 7, la unidad 40 de guiado trasera puede comprender una deslizadera 42 y un dedo 44 de guiado móvil en el interior de esta deslizadera 42. Preferentemente, la deslizadera 42 es solidaria al bastidor 6 y el dedo 44 de guiado está unido a la segunda parte 8, en particular al extremo 18 inferior de la segunda parte 8, y/o a la base de asiento 4.

45

De manera ventajosa, el dedo 44 de guiado de la unidad 40 de guiado trasera es el eje de la unión de pivote P2 que une la segunda parte 8 y la base de asiento 4.

50

Así, la unidad 40 de guiado trasera es común a la segunda parte 8 y a la base de asiento 4. Además, esto permite limitar el número de piezas mecánicas, de tal modo que el asiento 1 es así más compacto y más cómodo.

55

Cuando la unidad 40 de guiado trasera une la base de asiento 4 únicamente al bastidor 6 y la unidad 28 de guiado alta une la primera parte 10 únicamente al bastidor 6, la segunda parte 8 del respaldo 2 puede estar desprovista de guiado y de unión con el bastidor 6.

60

Como se ilustra en las figuras 4, 5 y 9, los segundos medios de unión comprenden una unidad 46 de guiado delantera configurada para guiar la base de asiento 4 con respecto al bastidor 6.

65

La unidad 46 de guiado delantera puede comprender una deslizadera 48 y un dedo 50 de guiado móvil en el interior de esta deslizadera 48.

Preferentemente, la deslizadera 48 es solidaria a la base de asiento 4 y el dedo 50 de guiado está unido al bastidor 6, lo cual permite colocar el dedo 50 de guiado lo más próximo posible a un extremo delantero de la base de asiento 4 con el fin de obtener una estabilidad mejorada, sin perjuicio de la compacidad del asiento 1.

70

El dedo 50 de guiado de la unidad 46 de guiado delantera y el dedo 44 de guiado de la unidad 40 de guiado trasera están ventajosamente distantes en una distancia superior o igual a la mitad de la longitud de la base de asiento 4, es decir, de la distancia que separa el extremo 52 delantero del extremo 16 trasero de la base de asiento 4 y, preferentemente, superior o igual a tres cuartos de la longitud de la base de asiento 4. Esto mejora también la estabilidad de la base de asiento 4.

75

Se observará que las unidades de guiado, en particular baja, alta y trasera, se extienden de forma

ventajosamente lateral, es decir, sobre los lados del respaldo 2 o de la base de asiento 4. Las deslizaderas 30, 34, 42, 48 se extienden, por ejemplo, en el plano longitudinal XZ, y los dedos 32, 36, 44, 50 de guiado se extienden, por ejemplo, de manera sustancialmente paralela a la dirección transversal Y.

5 Ventajosamente, las deslizaderas 30, 34, 42 de las unidades de guiado baja, alta y trasera pueden estar dispuestas sobre una pared 54 interior de una brida 56 lateral del bastidor 6.

10 En particular, las deslizaderas 30, 34, 42 de las unidades de guiado baja, alta y trasera, pueden estar formadas por un nervio 58 sobresaliente que delimita una ranura que presenta como pared de fondo una parte de la pared 54 interior de la brida 56 correspondiente.

Las deslizaderas 30, 34, 42, 48 pueden ser rectilíneas o curvilíneas.

15 Preferentemente, la deslizadera 34 de la unidad 28 de guiado alta y la deslizadera 30 de la unidad 26 de guiado baja son no paralelas: forman entre ellas un ángulo diferente de 0° o 180°. Esto permite crear una inclinación más pronunciada del respaldo 2 con respecto a la vertical en posición inclinada.

20 Asimismo, siempre con el objetivo de mejorar la comodidad del pasajero sin aumentar el volumen ocupado, la deslizadera 48 de la unidad 46 de guiado delantera y la deslizadera 42 de la unidad 40 de guiado trasera son preferentemente no paralelas: forman entre ellas un ángulo diferente de 0° o 180°.

25 Como se puede observar en las figuras 1 a 5, la segunda parte 8 del respaldo 2 tiene, en vista desde la base de asiento 4, una forma convexa, por ejemplo sustancialmente curvilínea, lo cual mejora la comodidad del pasajero ofreciéndole un sostén lumbar, pero sin componente adicional, lo cual es ventajoso en términos de costes y de volumen ocupado.

30 Por otra parte, la segunda parte 8 del respaldo 2 comprende preferentemente dos montantes 60 laterales que delimitan entre ellos un espacio libre que permite ofrecer un sostén lateral al pasajero. La segunda parte 8 puede comprender también una carcasa 70 fijada, por ejemplo soldada, a los montantes 60 para soportar un relleno 62.

De forma similar, la primera parte 10 puede comprender dos montantes 72 laterales y, si fuera necesario, una carcasa 68 fijada, por ejemplo soldada, a los montantes 72 laterales para soportar un relleno.

35 Como se ilustra en la figura 10, el respaldo 2 puede comprender un relleno 62 que presenta un perfil que permite el sostén lateral y una zona 64 central horizontal de forma convexa para el sostén lumbar. Por debajo de esta zona 64 central, el relleno 62 es muy reducido en espesor para permitir un gran espacio para las rodillas con un paso de asiento 1 mínimo. A título de ejemplo, la anchura d del respaldo 2 por debajo de la zona 64 central, es decir, sustancialmente a la altura de las rodillas de un pasajero, como se representa en la figura 1, es inferior o igual a 30 mm.

40 Por una cuestión de masa y de resistencia mecánica, los montantes 60, 72, la carcasa 70 y el armazón de base de asiento 4 pueden ser de acero, la carcasa 68 y las planchas 56 de aluminio, mientras que el bastidor 6 puede comprender elementos de aluminio y elementos de plástico.

45 El asiento 1 puede comprender una bandeja montada móvil en rotación con respecto al respaldo 2 entre una posición desplegada, en la que la bandeja está sustancialmente horizontal para permitir que un pasajero coloque allí un objeto, y una posición guardada en la que la bandeja está sustancialmente vertical, rebatida contra el respaldo 2.

50 Se observará que el asiento 1 puede comprender ventajosamente un accionador 66 destinado a facilitar el desplazamiento de la base de asiento 4 y/o del respaldo 2 de la posición nominal a la posición inclinada y viceversa. Pueden estar previstos unos medios de mando, como un botón de mando, para permitir que un pasajero controle el accionador 66. Según el ejemplo de las figuras 1 a 10, el accionador es un cilindro de gas o un resorte de gas.

55 Preferentemente, el asiento 1 comprende un único accionador 66. Esto es suficiente, ya que la base de asiento 4 y el respaldo 2 están unidos: el desplazamiento de uno provoca simultáneamente el desplazamiento del otro. Esto permite además disminuir el número de componentes, por tanto el volumen ocupado.

60 La invención se refiere asimismo a un vehículo, en particular un vehículo ferroviario, que comprende por lo menos un asiento 1 que presenta las características citadas anteriormente.

Debido a la ausencia de intrusión trasera y a un asiento 1 compacto, es posible reducir el paso de asiento y, en consecuencia, aumentar la cantidad de asientos por vehículo sin que vaya en detrimento de la comodidad.

65 En funcionamiento, para colocar el asiento 1 en la posición inclinada, un usuario puede disparar el accionador

66, por ejemplo pulsando un botón. El accionador 66 asiste al usuario en el desplazamiento de la base de asiento 4 hacia delante, por ejemplo en traslación. La base de asiento 4 es guiada por las deslizaderas 42, 48 con relación al bastidor 6.

5 Haciendo esto, debido a la unión de pivote P2 que une la base de asiento 4 y la segunda parte 8, la segunda parte 8 es arrastrada por la base de asiento 4 y se desplaza simultáneamente con la base de asiento 4. Guiada en caso necesario por la o las deslizaderas 34, 42, la segunda parte 8 se desplaza con relación al bastidor 6. Las deslizaderas de las unidades de guiado están dispuestas unas con respecto a otras de modo que el ángulo entre la base de asiento 4 y la segunda parte 8 aumente, lo cual incrementa la comodidad para el pasajero.

10 Debido a la unión de pivote P1 que une la segunda parte 8 a la primera parte 10, esta primera parte es desplazada, por ejemplo en traslación, con respecto al bastidor 6 simultáneamente a la segunda parte 8 y a la base de asiento 4. La primera parte es guiada en este caso por las deslizaderas 30, 32 con relación al bastidor 6. La disposición de las deslizaderas de las unidades de guiado es tal que el ángulo entre la primera parte 10 y la vertical aumenta, sin que por ello el extremo 22 superior de la primera parte 10 se extienda por detrás más allá de un plano P tangente a la parte trasera del asiento 1, es decir, sin provocar una intrusión trasera. El respaldo 2 tiende a hundirse en el curso de este desplazamiento. La segunda parte 8 y la primera parte 10 articuladas una con respecto a otra ofrecen un sostén lumbar progresivo al pasajero.

15 Para pasar de la posición inclinada a la posición nominal, el usuario puede pulsar de nuevo un botón de mando, de tal modo que el accionador, al retraerse, desplace la base de asiento 4 hacia la parte trasera del asiento 1, lo cual provoca, según una cinemática inversa a la detallada anteriormente, un desplazamiento simultáneo de la segunda parte 8 y de la primera parte 10 del respaldo 2. El respaldo 2 se endereza para encontrar una posición más alta y más recta que en la posición inclinada.

20 Evidentemente, la invención no está limitada en absoluto al modo de realización descrito anteriormente, habiéndose considerado este modo de realización únicamente a título de ejemplo. Son posibles modificaciones, en particular desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por la sustitución de equivalentes técnicos; sin embargo, la invención sigue siendo tal como se define por las reivindicaciones.

25 Así, en lugar de deslizaderas y dedos de guiado móviles en el interior de estas deslizaderas, los primeros y/o los segundos medios de unión pueden comprender unas bielas paralelas que unen, en caso necesario, el bastidor 6 a la base de asiento 4, o a la segunda parte 8 o a la primera parte 10.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento (1), en particular para vehículo ferroviario, que comprende un respaldo (2), una base de asiento (4), un bastidor (6), unos primeros medios de unión que unen el respaldo (2) al bastidor (6) y unos segundos medios de unión que unen la base de asiento (4) al bastidor (6), estando los primeros y los segundos medios de unión configurados para guiar un desplazamiento, respectivamente, del respaldo (2) y de la base de asiento (4) con respecto al bastidor (6) entre una posición nominal y una posición inclinada, estando el asiento (1) caracterizado por que el respaldo (2) comprende una primera parte (10) y una segunda parte (8), estando la segunda parte (8) articulada a la primera parte (10) y articulada a la base de asiento (4), y por que la primera parte (10) comprende una porción (24) intermedia, estando la segunda parte (8) articulada a la primera parte (10) sobre esta porción (24) intermedia, en el que los primeros medios de unión están configurados para permitir un desplazamiento en traslación del respaldo (2) con respecto al bastidor (6), y en el que los primeros medios de unión comprenden una unidad (26) de guiado baja configurada para guiar un extremo (20) inferior de la primera parte (10) con respecto al bastidor (6).
- 15 2. Asiento (1) según la reivindicación 1, en el que un extremo (14) superior de la segunda parte (8) está articulado a la porción (24) intermedia de la primera parte (10).
- 20 3. Asiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 2, en el que los primeros medios de unión comprenden una unidad (28) de guiado alta configurada para guiar con respecto al bastidor (6) la segunda parte (8), o la porción (24) intermedia de la primera parte (10) entre una unión de pivote (P1) que une la segunda parte (8) a la primera parte (10) y un extremo (20) inferior de la primera parte (10).
- 25 4. Asiento (1) según la reivindicación 3, en el que esta unidad (28) de guiado alta comprende una deslizadera (34) y un dedo (36) de guiado móvil a lo largo de la deslizadera (34), confundiendo este dedo (36) de guiado con el eje de rotación de la segunda parte (8) con respecto a la primera parte (10).
- 30 5. Asiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que los segundos medios de unión comprenden una unidad (40) de guiado trasera, comprendiendo la unidad (40) de guiado trasera una deslizadera (42) y un dedo (44) de guiado móvil a lo largo de la deslizadera (42), confundiendo este dedo (44) de guiado con el eje de rotación de la segunda parte (8) con respecto a la base de asiento (4).
- 35 6. Asiento (1) según la reivindicación 5, en el que los segundos medios de unión comprenden una unidad (46) de guiado delantera, comprendiendo esta unidad (46) de guiado delantera un dedo (50) de guiado distante del dedo (44) de guiado de la unidad (40) de guiado trasera en una distancia superior o igual a la mitad de la longitud de la base de asiento (4), preferentemente superior o igual a tres cuartos de la longitud de la base de asiento (4).
- 40 7. Asiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que los segundos medios de unión comprenden una unidad (46) de guiado delantera, comprendiendo esta unidad (46) de guiado delantera una deslizadera (48) y un dedo (50) de guiado móvil a lo largo de la deslizadera (48), siendo la deslizadera (48) de la unidad (46) de guiado delantera solidaria a la base de asiento (4).
- 45 8. Asiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la segunda parte (8) del respaldo (2) presenta una forma convexa.
9. Vehículo, en particular vehículo ferroviario, que comprende por lo menos un asiento (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8.

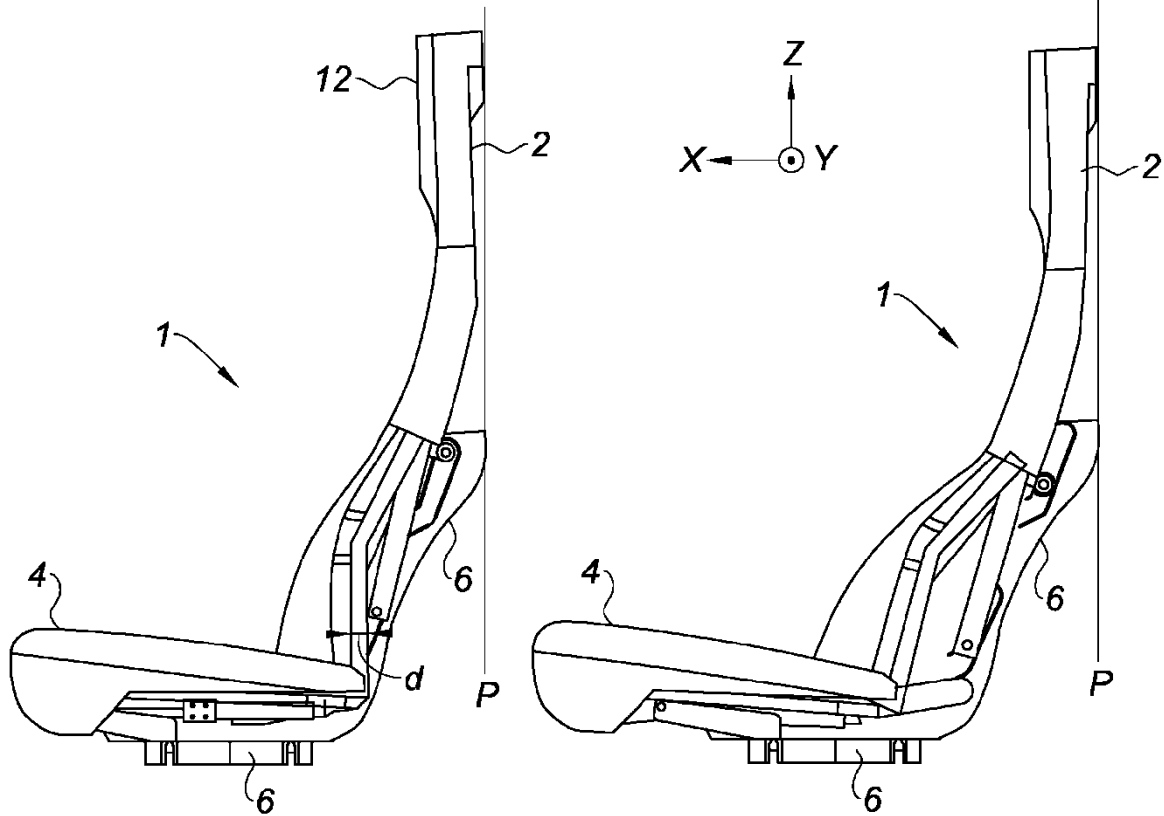


Fig. 1

Fig. 2

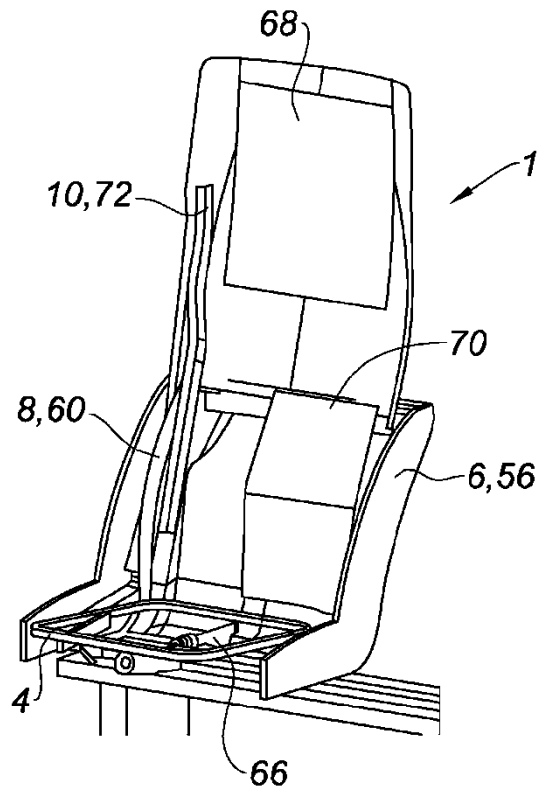
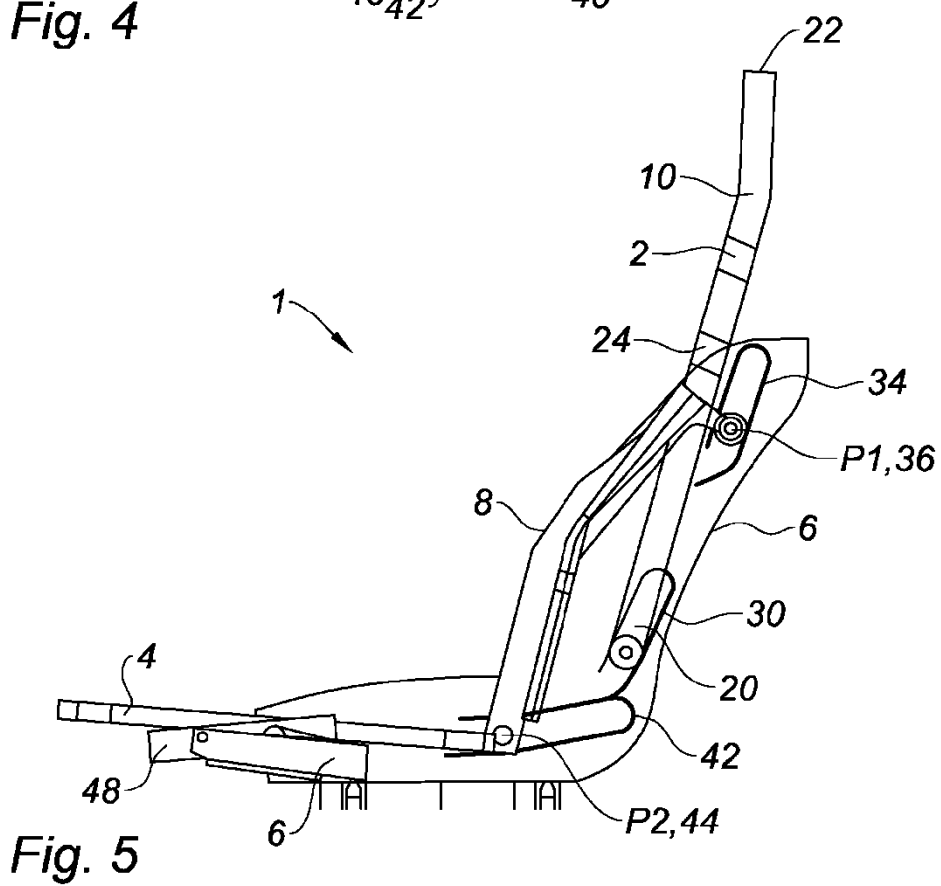
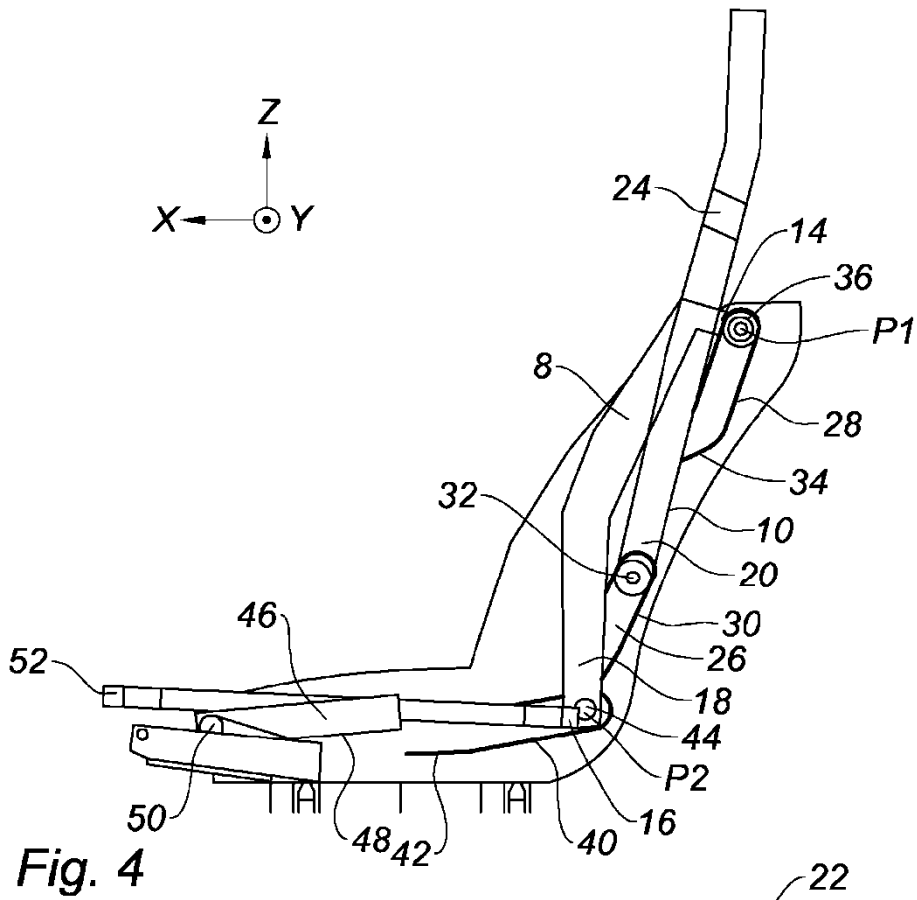


Fig. 3



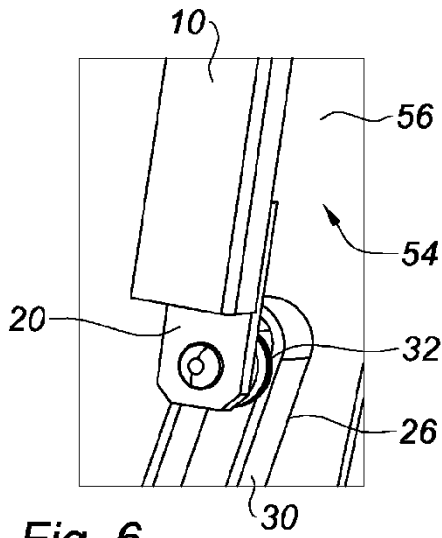


Fig. 6

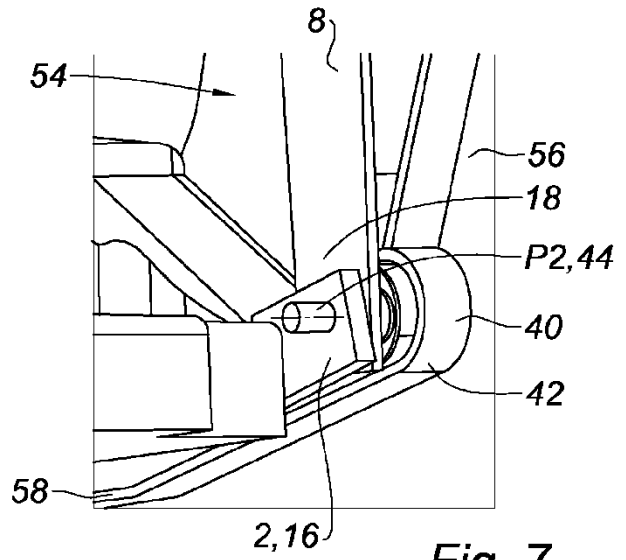


Fig. 7

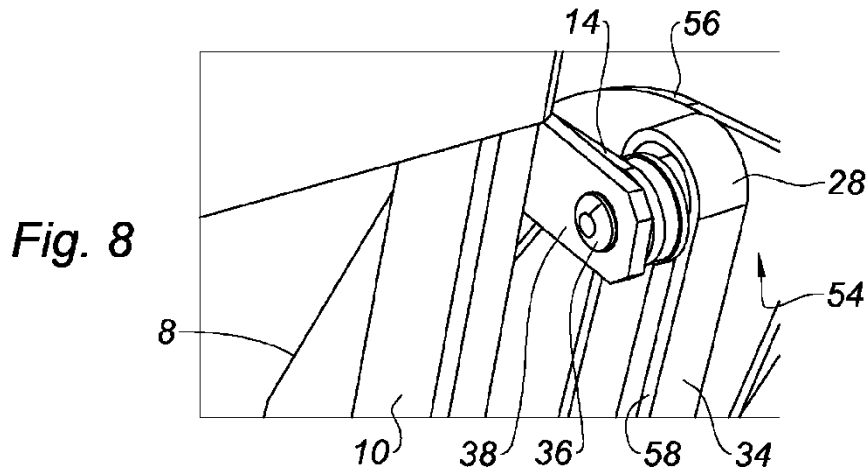


Fig. 8

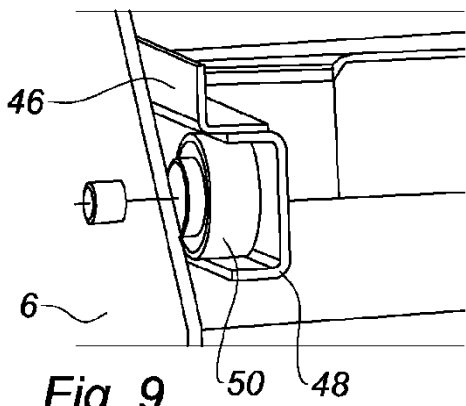


Fig. 9

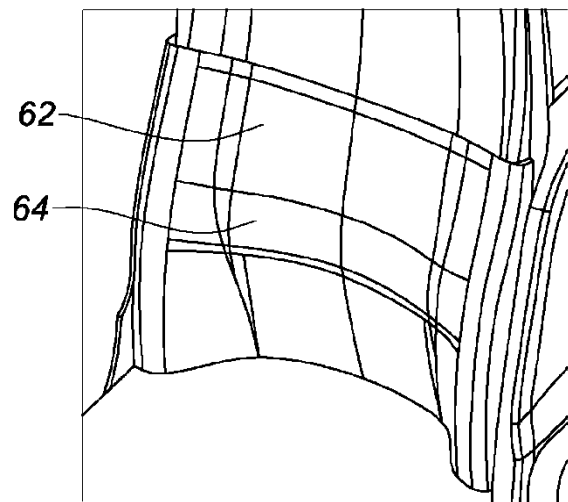


Fig. 10