



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 361 957**

51 Int. Cl.:  
**B60N 2/48** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08164130 .0**

96 Fecha de presentación : **11.09.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2095992**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.09.2009**

54 Título: **Asiento de vehículo automóvil con reposacabezas ocultable.**

30 Prioridad: **28.11.2007 FR 07 59401**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**24.06.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**24.06.2011**

73 Titular/es:  
**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES S.A.**  
**Route de Gisy**  
**78140 Vélizy Villacoublay, FR**

72 Inventor/es: **Gomes, Antonio**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 361 957 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

El presente invento se refiere a un asiento de vehículo automóvil, cuya parte superior del respaldo está provista de un reposacabezas, y se aplica más particularmente a los asientos de este género destinados a equipar las plazas traseras de un vehículo del tipo de "coche compacto" o similar.

5 En un vehículo de este género, los asientos traseros están frecuentemente dispuestos de manera que puedan ser completamente replegados sobre sí mismos con, en un primer momento, su respaldo abatido  
 10 alrededor de un primer eje transversal dispuesto en la parte trasera de la banqueta de este asiento siendo así llevado este respaldo a apoyar sobre esta banqueta sensiblemente horizontal, siendo el conjunto, en un segundo momento, basculado globalmente, banqueta y respaldo en conjunto, alrededor de un segundo eje transversal, paralelo al primero, dispuesto en la parte inferior y bajo la banqueta de manera que el asiento pueda ser finalmente empotrado en un receptáculo o cavidad, previsto en el suelo del habitáculo detrás del asiento, liberando totalmente el espacio disponible más allá de los asientos delanteros, entre estos y la puerta del portón trasero.

15 Se concibe sin embargo fácilmente que, si el respaldo de tal asiento trasero replegable está provisto de un reposacabezas que lo prolonga sensiblemente hacia arriba, de manera que la altura total de este respaldo con el reposacabezas sea sensiblemente mayor que la profundidad del asiento, el abatimiento del respaldo sobre este último va a conducir a que el reposacabezas sobresalga ampliamente más allá de la parte frontal de la banqueta con respecto a los asientos delanteros cuando el respaldo es abatido sobre ésta, de manera que, después del pivotamiento del conjunto alrededor del segundo eje, este reposacabezas no puede integrarse con el resto del asiento en el receptáculo del suelo del habitáculo, siendo imposible su ocultamiento completo.

20 La solución a este problema consiste entonces en separar el reposacabezas y el respaldo, el cual comprende de manera usual perforaciones previstas en su parte superior en las que se aplican vástagos de una armadura rígida que pertenecen al reposacabezas, pudiendo estos vástagos que permiten regular la altura  
 25 del reposacabezas con relación al respaldo en utilización normal en función de la altura del usuario y de la posición de su nuca, deslizar en estas perforaciones y, por un movimiento ejercido hacia arriba sobre el reposacabezas, separar éste del respaldo que puede entonces ser abatido sobre la banqueta, antes de que el conjunto del asiento sea replegado en su receptáculo como se ha dicho antes.

30 Ahora bien, esta operación de separación del respaldo y del reposacabezas, por tracción hacia arriba de este último y retirada de sus vástagos de armadura fuera de las perforaciones que están previstas en la parte superior de este respaldo, es poco cómoda de efectuar y conduce a disociar el reposacabezas del asiento, de manera que después del ocultamiento de este último una vez replegado, el reposacabezas queda separado, lo que implica esfuerzos de ordenación en lugares del habitáculo no específicamente concebidos en este propósito.

35 En particular, se conoce el documento EP 1 45 4788 que describe un asiento ocultable o escamoteable que incluye un reposacabezas. En esta configuración, el respaldo del asiento es plegable sobre la banqueta, mientras que el reposacabezas efectúa una rotación de 180° con el fin de venir a aplicarse contra la pared trasera del respaldo. La parte baja de la parte trasera de la banqueta del asiento está provista de una unión de pivotamiento fijada sobre la carrocería y al borde de una cavidad, en la que se bascula el asiento con  
 40 el reposacabezas aplicado contra el respaldo, de manera que la parte baja del asiento resulta la continuidad del suelo del vehículo. Con el fin de evitar un sobreespesor importante del respaldo y del asiento replegado, el reposacabezas viene a alojarse en una cavidad realizada en el respaldo del asiento. El mecanismo de repliegue del reposacabezas es bastante complicado y supone un sobrecoste de la prestación.

45 El invento propone paliar estos inconvenientes gracias a un mecanismo de una simplicidad muy grande que permite retraer el reposacabezas en el respaldo del asiento de manera que no rebase el contorno aparente de este respaldo cuando éste es abatido sobre la banqueta, la cual con el respaldo que contiene así el reposacabezas puede ser basculada y empotrada en el receptáculo del suelo del habitáculo, sin temor de que el reposacabezas moleste, o incluso impida esta operación.

50 A este efecto, el asiento considerado, que incluye una banqueta y, articulado alrededor de un eje transversal de pivotamiento montado en la parte trasera de esta banqueta, un respaldo abatible sobre ésta por pivotamiento hacia la parte delantera alrededor de este eje, incluyendo este respaldo, en su parte superior, un alojamiento de recepción, abierto frontalmente y en el que puede disponerse un reposacabezas llevado por este respaldo en posición retraída en la que no rebasa el contorno aparente del respaldo, incluyendo el reposacabezas una armadura de soporte formada por dos vástagos metálicos, aptos para deslizar  
 55 verticalmente a través de las perforaciones de guiado previstas en la parte superior del respaldo en la parte superior del alojamiento de recepción para permitir extraer progresivamente el reposacabezas de este alojamiento e inmovilizarlo en una posición de utilización donde sobresale por encima del respaldo, se

caracteriza por que, al menos uno de los vástagos de la armadura de soporte del reposacabezas, en el interior del respaldo más allá de su perforación de guiado, es solidario de la extremidad de un cable de tracción, no extensible, de longitud dada, cuya otra extremidad está unida a la banqueta en un punto fijo de ésta, descentrado frente de la posición del eje transversal alrededor del cual pivota el respaldo, de tal manera que, por el hecho del abatimiento de este respaldo sobre la banqueta alrededor de este eje transversal de pivotamiento, el cable se tensa ejerciendo sobre la armadura del reposacabezas un esfuerzo que obliga a éste a ocultarse progresivamente en el interior del alojamiento de recepción.

5

Según otra característica, el desplazamiento del cable de tracción alrededor del eje de pivotamiento del respaldo es igual a la profundidad del alojamiento de recepción del reposacabezas en este respaldo.

10

Ventajosamente, el cable de tracción, es guiado en el respaldo durante su abatimiento sobre la banqueta, por ojetes o similares, solidarios de este respaldo.

Según otra característica, la extremidad del cable de tracción fijada a la banqueta incluye una unión por tornillo, permitiendo una regulación de la tensión inicial del cable.

15

Otras características de un estado del vehículo de automóviles de reposacabezas ocultable, establecido conforme al invento, aparecerán todavía a través de la descripción que sigue de un ejemplo de realización, dado a título indicativo y no limitativo, en referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

Las figs. 1A a 1D son vistas esquemáticas del interior del habitáculo de un vehículo automóvil y particularmente de un asiento trasero de éste, explicitando la cinemática con la cual este asiento es susceptible de ser replegado y completamente ocultado en un receptáculo previsto en el suelo de este habitáculo.

20

Las figs. 2 y 3 son vistas en perspectiva, a mayor escala, del asiento conforme al invento, representado respectivamente, en posición enderezada, con su reposacabezas prolongando su respaldo y, en posición abatida sobre la banqueta de este asiento, con el reposacabezas retraído en su alojamiento de recepción.

25

La fig. 4 es una vista de detalle, que ilustra la posición del reposacabezas en posición retraída en el respaldo del asiento.

Sobre las figs. 1A a 1D, se ha esquematizado brevemente el interior del habitáculo 1 de un vehículo automóvil, ilustrando en este uno de sus asientos delanteros 2, y por detrás de éste, un asiento trasero 3, reposando estos dos asientos, en posición de utilización normal, sobre el suelo 4 de este habitáculo.

30

El asiento trasero 3 incluye un respaldo 5, articulado alrededor de un primer eje transversal horizontal 6 previsto en la parte trasera de este asiento y apto para pivotar hacia la parte delantera de éste, sobre una banqueta 7, la cual se apoya, como se ha ilustrado en la fig. 1A, sobre un apoyo 8, en contacto con el suelo 4.

35

En ciertos vehículos, del género llamado "coche compacto" particularmente, es a veces útil poder liberar totalmente la zona del suelo 4 del habitáculo 1 donde están situados los asientos traseros 3, ocultando totalmente estos últimos, de manera que se pueda disponer de todo el espacio disponible entre los asientos delanteros y la puerta del portón que cierra usualmente el habitáculo, en la extremidad de éste.

40

Una solución para este problema puede consistir en hacer estos asientos traseros desmontables con el fin de poder retirarlos del habitáculo según las necesidades, lo que plantea entonces problemas para almacenar estos asientos cuando son inutilizados. Otra solución, ya propuesta en la técnica, consiste en prever medios para replegar y ocultar estos asientos en el propio habitáculo, de manera que puedan liberar el suelo tanto tiempo como sea necesario, antes de poder ser vueltos a colocar en su sitio por una simple operación de despliegue, no exigiendo ningún desmontaje.

45

En este propósito, la base 7 del asiento trasero 3 incluye una bieleta de pivotamiento 9, articulada sobre la banqueta y sobre un soporte fijo 10, solidario del suelo 4, dispuestos de tal manera que la banqueta pueda pivotar con esta bieleta alrededor de un segundo eje transversal, paralelo al eje 6 de articulación del respaldo 5 sobre la banqueta 6 pero desplazado con relación a éste, permitiendo al conjunto formado por esta banqueta y este respaldo bascular juntos una vez replegado el uno sobre el otro, para venir a ocultarse en un receptáculo o cavidad de recepción 11, previsto por construcción en el suelo 4, y en el que este asiento puede ser totalmente dispuesto, liberando la superficie de este último.

50

En la fig. 1A, el asiento 3 está representado en posición de utilización, con su respaldo 5 enderezado frente a su banqueta 7.

En la figura 1B, el respaldo 5 está ilustrado durante el abatimiento sobre la banqueta 7, por pivotamiento alrededor del eje 6.

En la fig. 1C, el respaldo 5 está mostrado completamente abatido sobre la banqueta, formando con ella un conjunto compacto de menor altura.

5 En la fig. 1D, el conjunto precedente está representado basculado con el respaldo 5 y la banqueta 7 adosados mutuamente, por medio de la bieleta 9 que ha pivotado sobre el soporte 10, de manera que se oculte en el receptáculo 11, bajo el nivel superior del suelo 4, liberando totalmente así la superficie de éste para facilitar el almacenamiento o la colocación en orden en el habitáculo.

10 Estos dispositivos brevemente recordados y esquemáticamente ilustrados, son ya bien conocidos en la técnica y empleados en varios vehículos del tipo antes citado. Sin embargo, el propio principio del repliegue del respaldo sobre la banqueta del asiento después del basculamiento del conjunto así reagrupado para introducirse en el receptáculo de recepción del suelo del habitáculo, resulta defectuoso si el asiento trasero 3 comprende en la parte alta de su respaldo 5, un reposacabezas 12, esquematizado en trazos punteados en la fig. 1A, que prolonga este respaldo hacia arriba cuando es enderezado y que, después del abatimiento de este respaldo sobre la banqueta 7, va a sobresalir ampliamente de ésta en dirección del asiento delantero, de tal manera que, después del basculamiento hacia atrás de esta banqueta y del respaldo por medio de la bieleta 9 como se ha expuesto antes, el conjunto del asiento no puede ya penetrar en el receptáculo 11, impidiendo el reposacabezas 12, que sobresale del contorno aparente del respaldo, que se oculte completamente.

20 El presente invento se refiere a un perfeccionamiento de un asiento de este género, que evita este inconveniente, permitiendo retraer el reposacabezas en el respaldo al mismo tiempo que éste es abatido sobre su banqueta, de manera que, una vez que es realizado el abatimiento, no sobresale ya con relación a ésta, pudiendo el conjunto formado por el respaldo y la banqueta una vez reagrupados, alojarse sin dificultades en el receptáculo del suelo del habitáculo, liberando totalmente la superficie de este último.

25 En las figs. 2 a 4, se encuentran con una representación menos esquemática, el respaldo 5 y la banqueta 7 del asiento 3, comprendiendo el uno y el otro un relleno o guarnición exterior 13, que rodea una estructura rígida 14, así como el eje de articulación 6, permitiendo replegar el respaldo sobre la banqueta como se ha dicho más arriba.

El abatimiento del conjunto formado por el respaldo una vez replegado sobre la banqueta, se efectúa por medio de la bieleta 9 sobre el soporte fijo 10 alrededor de un tirante 14a, que pertenece a la estructura 14 de la banqueta, estando este tirante sensiblemente desplazado con relación a la posición del eje de rotación 6, alrededor del cual pivota el respaldo 5 para abatirse sobre esta banqueta 7.

30 El reposacabezas 12 montado en la parte superior del respaldo 5, comprende igualmente una armadura de rigidización interna 15, rodeada por un relleno 16, que da su forma al reposacabezas, estando conformado este respaldo 5 para presentar frontalmente un alojamiento abierto 17, cuya profundidad es elegida sensiblemente igual a la altura del reposacabezas y en la que éste puede a voluntad retraerse, en cuyo caso no sobrepasa o prácticamente no sobrepasa el contorno aparente del respaldo (véase el esquema de detalle de la fig. 4), o a la inversa ser extraído de este alojamiento prolongando el respaldo hacia arriba, para proporcionar al usuario del asiento un apoyo para su nuca, confortable y apropiado en caso de choque en particular.

40 De manera conocida, la armadura de rigidización 15 del reposacabezas 12 incluye dos vástagos paralelos 18 y 19, que aseguran el soporte y el deslizamiento de modo sensible verticalmente del reposacabezas frente a la parte superior del respaldo 5, atravesando estos vástagos perforaciones 20 previstas a este efecto y prolongadas en el interior del respaldo por guías 21 para asegurar el desplazamiento rectilíneo de estos vástagos, en un sentido o en el otro.

45 Según el invento, el respaldo 5 del asiento comprende un medio apropiado para permitir provocar automáticamente la retirada del reposacabezas 12 en su alojamiento 17 en la parte alta de este respaldo, cuando éste es abatido sobre su banqueta 7, antes de que el conjunto formado por este respaldo y esta banqueta aplicados entre sí, sea basculado quedando agrupado para ocultarse en el receptáculo 11 del suelo 4 del habitáculo 1, no pudiendo la posición del reposacabezas molestar la introducción del asiento replegado en este receptáculo 11 del suelo 4.

50 Con este propósito, uno al menos de los vástagos de la armadura de rigidización 15 del reposacabezas 12, aquí el vástago 19, está unido a una de las extremidades 22 de un cable 23, montado en el interior de la guarnición 13 del respaldo 5, y cuya otra extremidad 24 está unida a un punto fijo, particularmente al tirante 14a de la estructura 14 de la banqueta 7.

55 El cable 23 es un cable metálico flexible, que presenta una longitud constante entre sus extremidades 22 y 24. De preferencia, al menos una de estas extremidades, de preferencia la 24 que está unida al tirante 14a, comprende una unión por tornillo que permite ajustar la tensión inicial del cable 23 en posición enderezada del respaldo 5 con relación a la banqueta 7. El cable 23 es por otra parte guiado sobre su longitud por ojetes 25

que lo mantienen aplicado sobre la estructura 14 del respaldo; un resorte 26 permite controlar de modo permanente su tensión, particularmente durante los movimientos del respaldo 5 y evitar que baile o se acúñe, durante los movimientos de desplazamiento del respaldo.

5 Gracias a estas disposiciones, se comprende fácilmente que, por el hecho de su longitud constante y del desplazamiento realizado por construcción entre la posición del eje 6 frente al cual gira el respaldo 5 con relación a la banqueta 7 por una parte, y del tirante 14a sobre el cual está fijada la extremidad 24 de este cable 23 por otra parte, el abatimiento del respaldo va a provocar inmediatamente un esfuerzo de tracción sobre la otra extremidad 22 del cable, unida al vástago 19 de la armadura de rigidización 15 del reposacabezas 12, forzando a éste a retraerse en el alojamiento de recepción 17 del respaldo, hasta el momento en el que, 10 estando este respaldo aplicado sobre la banqueta 7, el reposacabezas 12 esté completamente contenido en este alojamiento y no sobresalga ya del contorno aparente del respaldo.

El desplazamiento del cable 23 durante el abatimiento del respaldo 5 es particularmente determinado para ser igual a la profundidad del alojamiento frontal 17. Desde entonces, el conjunto del asiento 3 una vez replegado puede ser completamente basculado en el receptáculo 11, sin temer que el reposacabezas 12 15 impida o simplemente moleste este movimiento.

Cuando el asiento es ulteriormente sacado del receptáculo 11 y desplegado, el cable 23 no se opone al enderezamiento del respaldo 5 que se separa de la banqueta 5, pudiendo ser realizado a continuación el levantamiento del reposacabezas para extraerlo del alojamiento 17 a continuación, para disponerlo a la altura conveniente por encima del respaldo.

20 Bien entendido, es evidente que el invento no se limita al ejemplo de realización descrito antes e ilustrado en los dibujos adjuntos; abarca por el contrario todas las variantes.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un asiento de vehículo automóvil con reposacabezas ocultable, que incluye una banqueta (7) y, articulado alrededor de un eje transversal de pivotamiento (6) montado en la parte trasera de esta banqueta, un respaldo (5) abatible sobre ésta por pivotamiento hacia la parte delantera alrededor de este eje, incluyendo este
- 10 2. Un asiento de vehículo automóvil según la reivindicación 1, caracterizado por que el desplazamiento del cable de tracción (23) alrededor del eje de pivotamiento (6) del respaldo (5), es igual a la profundidad del alojamiento de recepción (17) del reposacabezas (12) en este respaldo.
- 15 3. Un asiento de vehículo automóvil según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el cable de tracción (23) es guiado en el respaldo (5) en el curso de su abatimiento sobre la banqueta, por ojeteros o similares (25), solidarios de este respaldo.
- 20 4. Un asiento de vehículo automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la extremidad (24) del cable de tracción (23) fijada a la banqueta (7) incluye una unión por tornillo, que permite una regulación de la tensión inicial del cable.
- 25 5. Un asiento de vehículo automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que un resorte (26) permite controlar de modo permanente la tensión del cable de tracción (23).

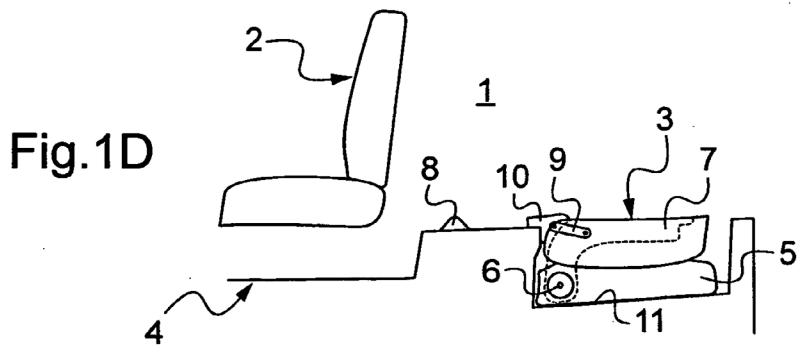
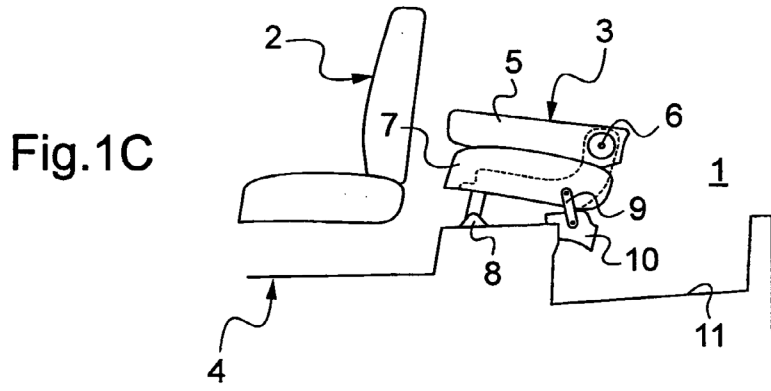
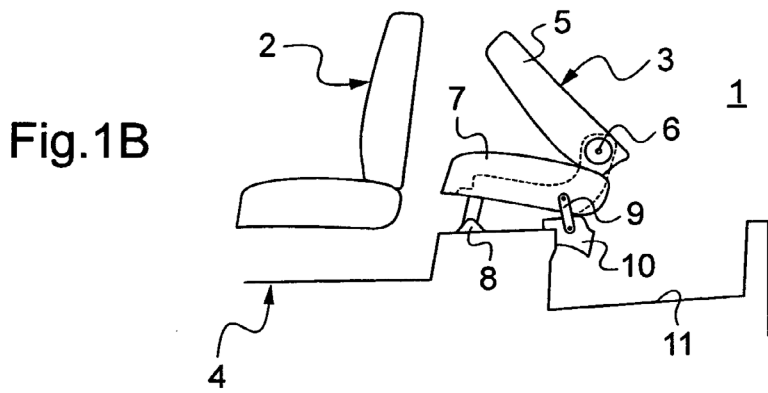
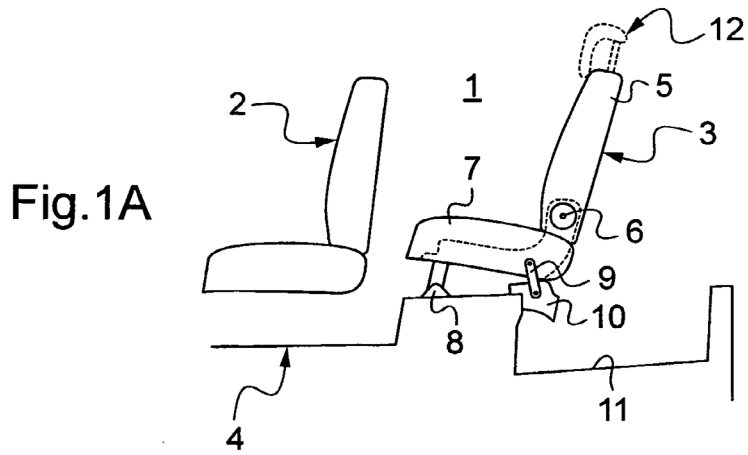


Fig.4

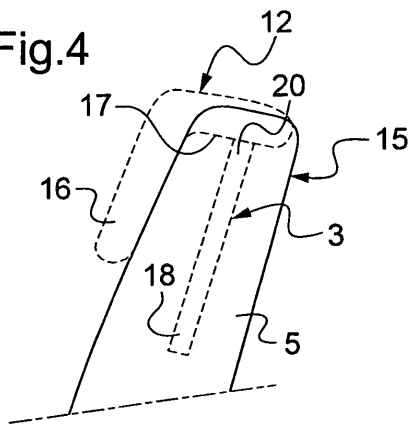


Fig.2

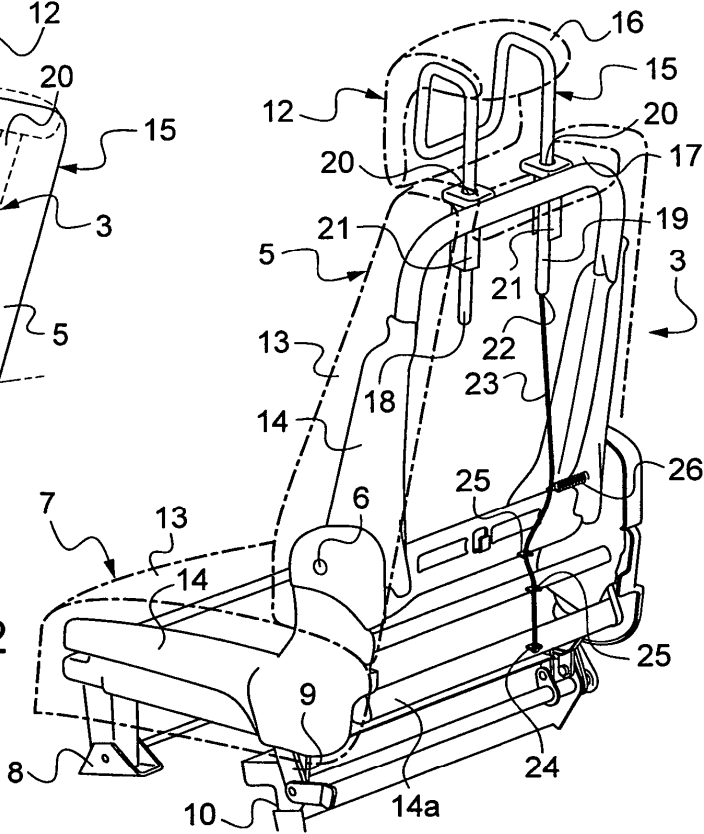


Fig.3

