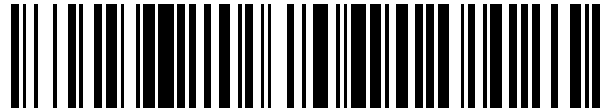


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 851**

51 Int. Cl.:

B60N 2/30 (2006.01)
B60N 2/44 (2006.01)
B60R 21/02 (2006.01)
B60R 21/06 (2006.01)
B60R 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.06.2012 E 12731533 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 2718144**

54 Título: **Dispositivo de protección de un usuario de vehículo**

30 Prioridad:

08.06.2011 FR 1154988

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

29.03.2016

73 Titular/es:

**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA (100.0%)
Route de Gisy
78140 Vélizy-Villacoublay, FR**

72 Inventor/es:

REBEL, VINCENT

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 564 851 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 protección de un usuario de vehículo

La presente invención concierne de manera general a un dispositivo de protección del conductor o de un pasajero delantero de un vehículo por compartimentación del espacio interior de la cabina del vehículo automóvil.

5 Por la técnica anterior se conocen dispositivos que ofrecen la posibilidad de compartimentar el espacio interior de un vehículo automóvil. En particular, los documentos JP 2008230286 y JP2008230288 presentan un vehículo de tamaño pequeño que comprende un asiento delantero para el conductor y dos asientos de pasajero dispuestos retirados hacia la parte trasera. A una y otra parte del conductor, pueden estar dispuestas vertical y longitudinalmente paredes que sirven de puerta vertical a un primer cajón de almacenamiento o aptas para escamotearse en el suelo, para compartimentar el espacio lateral del conductor a fin de definir un espacio de carga. Como contrapartida, las paredes de este sistema presentan especialmente el inconveniente de comprender articulaciones, lo que complica su fabricación y aumenta su coste. Por otra parte, en el caso en que estas paredes sirvan de puerta a un cajón de almacenamiento, su redistribución para definir otro espacio de carga específico comprometerá la posibilidad de utilizar el primer cajón de almacenamiento como almacenamiento independiente, y en el caso en que los tabiques sean escamoteables en el suelo del vehículo, su manipulación es complicada porque hay que abrir una trampa, sacar los tabiques y a continuación disponerlos. En otras palabras, estos tabiques necesitan muchas manipulaciones antes de poder cargar los objetos que haya que transportar, siendo estas manipulaciones en exceso difíciles de ejecutar en posición de conducción. Puede observarse igualmente que en el caso en que los tabiques sean escamoteables en el suelo del vehículo, es necesaria una estructura de caja específica. La oferta de esta opción complicará entonces notablemente los equipos de fabricación del vehículo. A continuación, la geometría propuesta de los tabiques les hace inaptos para una utilización en los vehículos modernos cuyas formas interiores tienen generalmente geometrías complejas y estos tabiques cuadrados no podrán compartimentar correctamente el espacio de carga. Así, objetos almacenados en el espacio de carga sobre el suelo, podrán escaparse eventualmente por pasos de comunicación mantenidos libres entre el espacio de carga y el espacio reservado para el conductor, lo que compromete la seguridad durante el rodaje, porque estos objetos desplazándose lateralmente, podrían alcanzar el espacio en el que se encuentran los pies y por ejemplo molestar el mando de los pedales. Finalmente, los tabiques son independientes de la posición de los asientos y no pueden adaptarse al posicionamiento de estos últimos en el interior del vehículo, por lo que puede perderse espacio en función de las posiciones ocupadas por los asientos.

30 El documento DE 102 33 168 presenta bandas flexibles de tamaño pequeño montadas sobre enrollador y un vehículo provistos de puntos de anclaje en los que se pueden fijar los enrolladores para fijar un objeto voluminoso que haya que transportar. Las bandas descritas no permiten definir una compartimentación suficientemente grande para almacenar objetos a granel que haya que transportar, por ejemplo botellas o maletas. Por otra parte, la arquitectura de los enrolladores deja un intersticio entre el suelo y la banda flexible, de modo que objetos podrían pasar por este paso para escaparse del espacio de carga, con un riesgo de molestar o lesionar a un ocupante o al conductor del vehículo bloqueando el mando de los pedales. A continuación, cada extremidad de la banda flexible está unida a un cilindro recto, y estos cilindros no están adaptados para compartimentar correctamente un espacio definido por formas complejas tales como por ejemplo la superficie de un tablero de instrumentos. Finalmente, el sistema descrito prevé disponer múltiples agujeros de interfaz para situar los desenrolladores en el interior del vehículo, lo que afecta de modo importante el aspecto visual y estos agujeros constituyen otras tantas cavidades en las que puede alojarse polvo.

Un objetivo de la presente invención es responder a los inconvenientes de los mencionados dispositivos de la técnica anterior y en particular, en primer lugar, proponer un dispositivo de protección de un usuario contra el deslizamiento de cargas almacenadas en un espacio de carga situado lateralmente con respecto al usuario. Este dispositivo de acuerdo con la invención permite impedir el movimiento de los objetos transportados hacia el usuario al tiempo que se mantiene simple de manipular, y económico de fabricar.

Para esto, un primer aspecto de la invención concierne a un dispositivo de protección de un usuario de vehículo sentado sobre un primer asiento delantero dispuesto en el interior de una cabina que define un espacio interior, comprendiendo el dispositivo de protección medios de compartimentación aptos para separar el espacio interior de la cabina en un primer espacio de usuario y un segundo espacio de carga, siendo obtenido el espacio de carga a partir de un espacio dejado libre por el escamoteo de un segundo asiento delantero, adyacente al primer asiento y los medios de compartimentación que compartimentan el espacio libre de carga así obtenido, caracterizado por que los medios de compartimentación están dispuestos de manera independiente del asiento escamoteado, en el espacio interior de la cabina, y siendo aptos para ser desplegados según una dirección paralela al eje longitudinal del vehículo, a lo largo de la superficie de carga, correspondiente a la superficie del espacio dejado libre después del escamoteo del asiento, que forma suelo, hacia el tablero de instrumentos hasta cerrar completamente el espacio de carga de manera que impida cualquier paso entre el espacio de carga y el espacio reservado para el usuario para objetos almacenados sobre el suelo.

La invención propone ventajosamente reutilizar el espacio dejado libre por el segundo asiento escamoteado para definir un espacio de carga distinto del espacio reservado para el usuario y que asegure el transporte de los objetos

almacenados sobre la superficie de carga del espacio de carga que forma suelo, compartimentando este espacio desde el suelo. Así, la compartimentación optimizada en función del escamoteo del segundo asiento, permite asegurar el espacio reservado para el usuario previniendo el deslizamiento lateral, hacia el usuario, de los objetos almacenados sobre el suelo.

5 De manera ventajosa, los medios de compartimentación parten del suelo de la cabina y tienen una altura superior a la base del primer asiento una vez colocado en el interior de la cabina. Esta implementación de la invención permite ventajosamente aumentar las posibilidades de almacenamiento y de transporte del vehículo, sin modificación consecuente de su arquitectura, pero garantizando la seguridad del usuario, cuyo espacio asignado permanece distinto del espacio de carga.

10 Ventajosamente, el vehículo comprende un tablero de instrumentos de una forma predefinida, los medios de compartimentación son una pared flexible dispuesta para ser apta para definir el espacio de carga en cooperación con la forma predefinida del tablero de instrumentos y la pared flexible comprende medios de anclaje aptos para mantenerla en posición en el interior de la cabina. Los medios de compartimentación son económicos de fabricar y son fáciles de manipular. La función de compartimentación se obtiene adecuadamente, porque los medios de
15 compartimentación se adaptan perfectamente a la forma predefinida del tablero de instrumentos, no hay por tanto paso libre entre el espacio reservado para el usuario y al espacio de carga. Puede observarse igualmente que estos medios de compartimentación son los que se adaptan al tablero de instrumentos y no a la inversa, lo que es más simple y menos costoso para ofrecer la opción en el vehículo: la opción añadida es la que está concebida en función del vehículo y no al contrario. Los medios de anclaje garantizan un mantenimiento en posición segura de la tela
20 flexible y ésta por tanto podrá mantener las cargas transportadas en el espacio de carga.

Ventajosamente, los medios de compartimentación son una tela apta para plegarse en acordeón. La tela de acuerdo con la invención es práctica de manipular y económica de fabricar, al tiempo que garantiza una rigidez suplementaria gracias a su puesta en forma en acordeón.

25 Ventajosamente, los medios de compartimentación son aptos para ser almacenados en el interior de un cajón de almacenamiento de la cabina. El usuario puede fácilmente almacenar la tela para evitar su pérdida.

Como alternativa, el dispositivo comprende un enrollador y la pared flexible es apta para ser enrollada sobre el enrollador cuando el segundo asiento está en posición normal de utilización. El enrollador de acuerdo con la invención es muy práctico de utilizar y si no hay necesidad de compartimentar un espacio de carga cuando el
30 segundo asiento está en posición normal de utilización, el almacenamiento de la pared flexible es realizado muy rápidamente. Por otra parte, un enrollador de este tipo asegurará una tensión permanente sobre la tela flexible, cualesquiera que sean las dimensiones de la cabina. Se podrá entonces utilizar este dispositivo para varios modelos con dimensiones diferentes, o autorizar amplias tolerancias de fabricación, la tela quedará tensada siempre por el enrollador.

35 Como alternativa, los medios de compartimentación son una tela flexible desmontable que comprende al menos dos medios de anclaje aptos para fijar la tela flexible a la cabina. Esta puesta en práctica es muy económica y se puede considerar tener cuatro medios de anclaje.

40 Un segundo aspecto de la invención es un vehículo que comprende una cabina que define un espacio interior con al menos un primer asiento, un segundo asiento escamoteable adyacente al primer asiento, un suelo, un cajón de almacenamiento y un tablero de instrumentos con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo comprende un dispositivo de protección tal como el descrito anteriormente y por que el espacio de carga dejado libre por el escamoteo del segundo asiento comunica por una abertura de comunicación con un espacio de carga principal dispuesto detrás de la cabina.

45 La invención propone compartimentar el espacio interior de una cabina que comprende una comunicación con un espacio de almacenamiento principal situado en la parte trasera de la cabina. Se puede por tanto ampliar el espacio de carga principal hacia el interior de la cabina, al tiempo que se previene el deslizamiento de las cargas colocadas en el interior de la cabina.

50 En particular, la invención se refiere a un vehículo que comprende una cabina que define un espacio interior con al menos un primer asiento, un segundo asiento escamoteable adyacente al primer asiento, un suelo, un cajón de almacenamiento y un tablero de instrumentos con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo comprende un dispositivo de protección con enrollador, y por que el enrollador está dispuesto en el tablero de instrumentos. El enrollador integrado en el tablero de instrumentos permite minimizar el impacto visual de la invención en el habitáculo. Por otra parte, el enrollador no influye sobre la habitabilidad del vehículo.

55 Como alternativa, el enrollador está dispuesto en el suelo. Esta puesta en práctica es igualmente sin impacto sobre el habitáculo del vehículo y no constituye un obstáculo que sobresale en relieve sobre el suelo, de modo que los pies de los usuarios no pueden tropezar con el enrollador en posición desplegada. Se puede considerar insertar una ballena o un elemento rígido en la extremidad superior de la pared flexible para mejorar su sostenimiento en posición desplegada.

- 5 Como alternativa, el enrollador está dispuesto en una cara lateral del primer asiento, adyacente al segundo asiento. En esta puesta en práctica, el enrollador está dispuesto directamente sobre el asiento que queda en posición, no hay por tanto que modificar este último si el usuario desea equipar su vehículo con un dispositivo de acuerdo con la invención. Por otra parte, puede considerarse disponer el enrollador en la parte trasera del primer asiento, de modo que el enrollador es invisible en tanto que el segundo asiento esté en posición normal de utilización.
- Otras características y ventajas de la presente invención aparecerán de modo más claro en la lectura de la descripción detallada que sigue de un modo de realización de la invención dado a título de ejemplo en modo alguno limitativo e ilustrado por los dibujos anejos, en los cuales;
- 10 - la figura 1 representa una cabina 100 de un vehículo utilitario equipado con una primera puesta en práctica de la invención;
 - la figura 2 representa la cabina 100 de la figura 1 en una configuración particular;
 - la figura 3 representa la cabina 100 con una segunda puesta en práctica de la invención;
 - la figura 4 representa una tercera puesta en práctica de la invención.
- 15 La figura 1 representa una cabina 100 de un vehículo utilitario. Tres asientos 10, 15, 20 están dispuestos en fila, sobre un suelo 110 y detrás de un tablero de instrumentos 120. Una trampilla 130 detrás del asiento 20 permite abrir o cerrar una comunicación con el espacio de carga situado detrás de los asientos. El asiento 10 reposa sobre un cajón de almacenamiento y contiene un enrollador, descrito de modo más preciso en el párrafo relativo a la figura 2.
- 20 La figura 2 representa la cabina 100 de la figura 1 con el asiento 20 escamoteado para transportar objetos en el emplazamiento del asiento 20. Puede considerarse escamotear el asiento 20 en el tablero de instrumentos o incluso retirarle de la cabina 100. Para asegurar el espacio reservado para los usuarios de los asientos 10 y 15, se saca la tela flexible 31 almacenada en el enrollador 30 y se la despliega hacia el tablero de instrumentos 120, según una dirección paralela al eje longitudinal del vehículo, de modo que forme un tabique longitudinal que separa el espacio de carga situado en el emplazamiento del asiento 20 escamoteado del espacio reservado para los ocupantes sentados sobre los asientos 10 y 15. La tela comprende medios de anclaje 40, corchetes por ejemplo, para fijar la
- 25 tela flexible 31 al tablero de instrumentos 120. Finalmente, la extremidad de la tela flexible 31 queda dispuesta de modo que no deja ningún espacio entre ésta y el tablero de instrumentos 120 cuando ésta es puesta en posición de compartimentación. A tal efecto, la extremidad es la contraforma del perfil del tablero de instrumentos 120. Puede considerarse rigidizar por un junquillo o una ballena esta extremidad a fin de tener una separación correcta entre el espacio de carga y el espacio reservado para los ocupantes.
- 30 La figura 3 representa una variante de la puesta en práctica de la figura 2. El enrollador 30 está dispuesto detrás del asiento 10 y su altura es mayor que la altura de la base del asiento 10. En consecuencia, cuando el asiento 20 está escamoteado, la colocación de la tela flexible 32 conduce a definir un espacio de carga más importante. De la misma manera, la tela flexible 32 está dispuesta de manera que su extremidad libre sea la contraforma del perfil del tablero de instrumentos 120, a fin de no dejar paso entre la tela flexible y el tablero de instrumentos.
- 35 La figura 4 representa una variante de las puestas en práctica precedentes, en la que la pared flexible es una tela en acordeón 33. Esta puesta en práctica es rápida de colocar y ofrece una rigidez suplementaria por los pliegues en acordeón. Puede considerarse igualmente prever la tela 33 desmontable con respecto al asiento 10 y almacenarla en el cajón de almacenamiento 140 situado debajo del asiento 10 cuando el asiento 20 esté en posición normal de utilización y no haya necesidad de compartimentar el espacio de la cabina.
- 40 Se comprenderá que a los diferentes modos de realización de la invención descritos en la presente descripción pueden aportarse diversas modificaciones y/o mejoras evidentes para el especialista en la materia sin salirse del marco de la invención definido por las reivindicaciones anejas. En particular, puede considerarse igualmente utilizar para realizar la pared flexible una red.

REIVINDICACIONES

1. Vehículo que comprende un primer asiento delantero (10), un segundo asiento (20), una cabina espacio de carga (100) y un espacio dejado libre por el escamoteo del segundo asiento delantero y un dispositivo de protección de un usuario del vehículo sentado sobre el primer asiento delantero (10) dispuesto en la cabina (100) que define el espacio interior, comprendiendo el dispositivo de protección medios de compartimentación (31; 32; 33) aptos para separar el espacio interior de la cabina en un primer espacio de usuario y un segundo espacio de carga, siendo obtenido el espacio de carga a partir de un espacio dejado libre por el escamoteo de un segundo asiento delantero (20), adyacente al primer asiento (10) y los medios de compartimentación (31; 32; 33) que compartimentan el espacio libre de carga así obtenido, caracterizado por que los medios de compartimentación (31; 32; 33) están dispuestos de manera independiente del asiento escamoteado (20), en el espacio interior de la cabina, y siendo aptos para ser desplegados según una dirección paralela al eje longitudinal del vehículo, a lo largo de la superficie de carga (110) correspondiente a la superficie del espacio dejado libre después del escamoteo del asiento (20), que forma suelo, hacia el tablero de instrumentos hasta cerrar completamente el espacio de carga de manera que impida cualquier paso entre el espacio de carga y el espacio reservado para el usuario para objetos almacenados sobre el suelo (110).
2. Vehículo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de compartimentación (31; 32; 33) parten del suelo (110) y tienen una altura superior a la base del primer asiento (10) una vez desplegados los medios de compartimentación.
3. Vehículo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, comprendiendo el vehículo un tablero de instrumentos (120) de una forma predefinida, caracterizado por que los medios de compartimentación (31; 32; 33) son una pared flexible dispuesta para ser apta para definir el espacio de carga en cooperación con la forma predefinida del tablero de instrumentos (120) y por que la pared flexible comprende medios de anclaje aptos para mantenerla en posición en el interior de la cabina
4. Vehículo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los medios de compartimentación son una tela (33) apta para plegarse en acordeón.
5. Vehículo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que los medios de compartimentación (31; 32; 33) son aptos para ser almacenados en un cajón de almacenamiento de la cabina.
6. Vehículo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que comprende un enrollador (30) y por que la pared flexible es apta para quedar enrollada sobre el enrollador (30) cuando el segundo asiento (20) está en posición normal de utilización.
7. Vehículo que comprende una cabina (100) que define un espacio interior con al menos un primer asiento (10), un segundo asiento (20) escamoteable adyacente al primer asiento (10), un suelo (110), un cajón de almacenamiento (140) y un tablero de instrumentos (120) con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo es un vehículo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, y por que el espacio de carga dejado libre por el escamoteo del segundo asiento (20) comunica por una abertura de comunicación (130) con un espacio de carga principal detrás de la cabina.
8. Vehículo que comprende una cabina (100) que define un espacio interior con al menos un primer asiento (10), un segundo asiento (20) escamoteable adyacente al primer asiento (10), un suelo (110) y un tablero de instrumentos (120) con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo es un vehículo de acuerdo con la reivindicación 6, y por que el enrollador (20) está dispuesto en el tablero de instrumentos (120).
9. Vehículo que comprende una cabina (100) que define un espacio interior con al menos un primer asiento (10), un segundo asiento (20) escamoteable adyacente al primer asiento (10), un suelo (110) y un tablero de instrumentos (120) con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo es un vehículo de acuerdo con la reivindicación 6, y por que el enrollador (30) está dispuesto en el suelo (110).
10. Vehículo que comprende una cabina (100) que define un espacio interior con al menos un primer asiento (10), un segundo asiento (20) escamoteable adyacente al primer asiento (10), un suelo (110) y un tablero de instrumentos (120) con una forma predefinida, caracterizado por que el vehículo es un vehículo de acuerdo con la reivindicación 6, y por que el enrollador (30) está dispuesto en una cara lateral del primer asiento (10) adyacente al segundo asiento (20).

Fig. 1

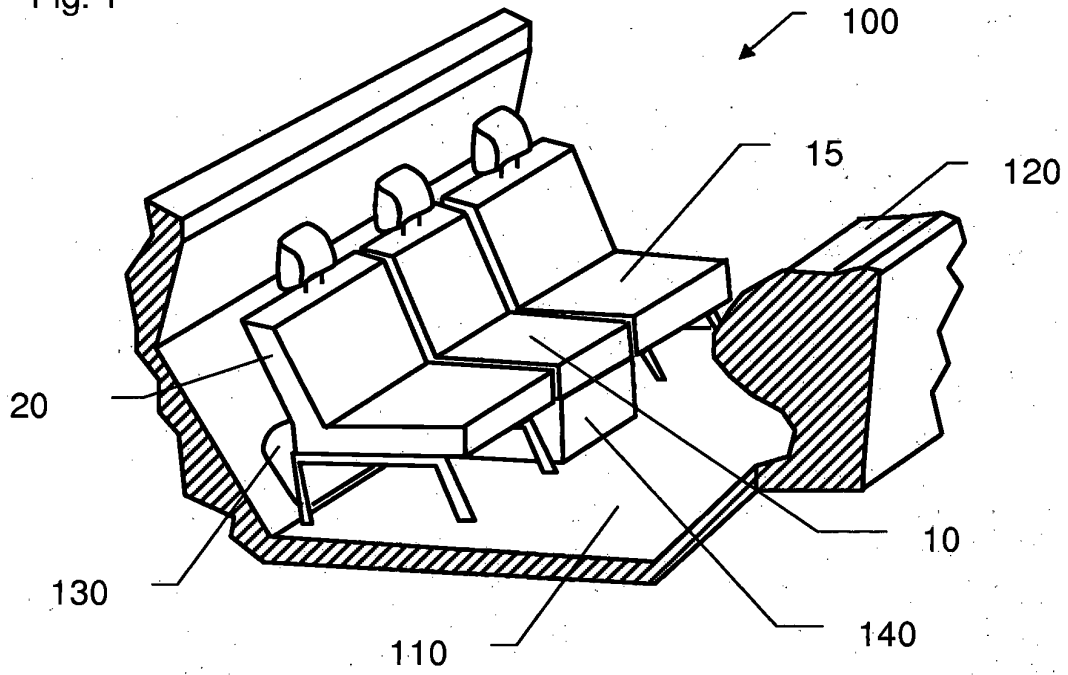


Fig. 2

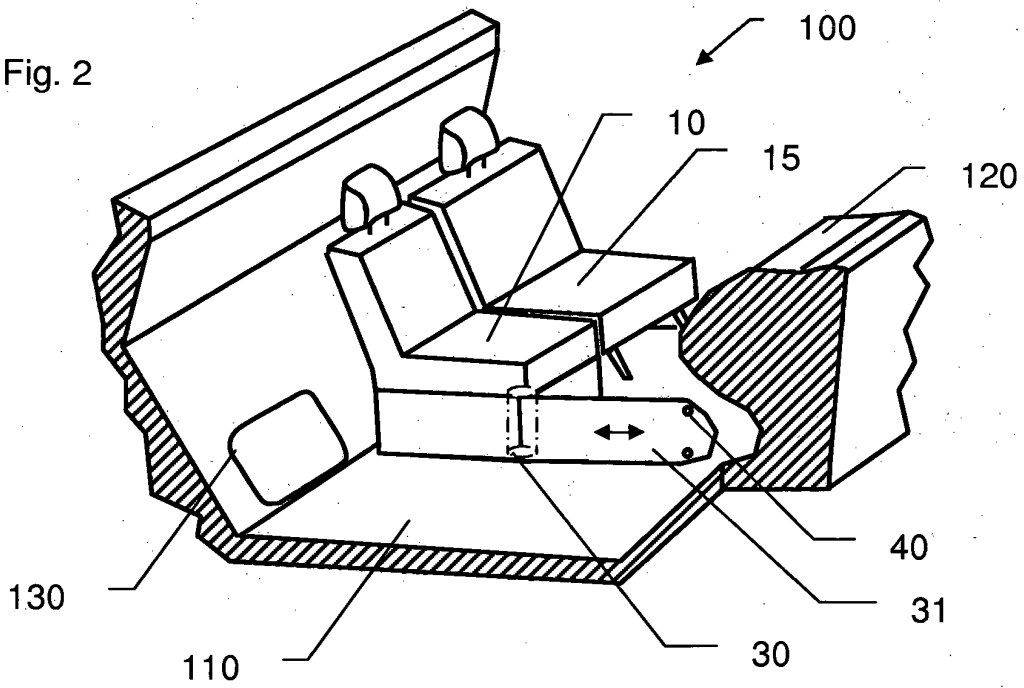


Fig. 3

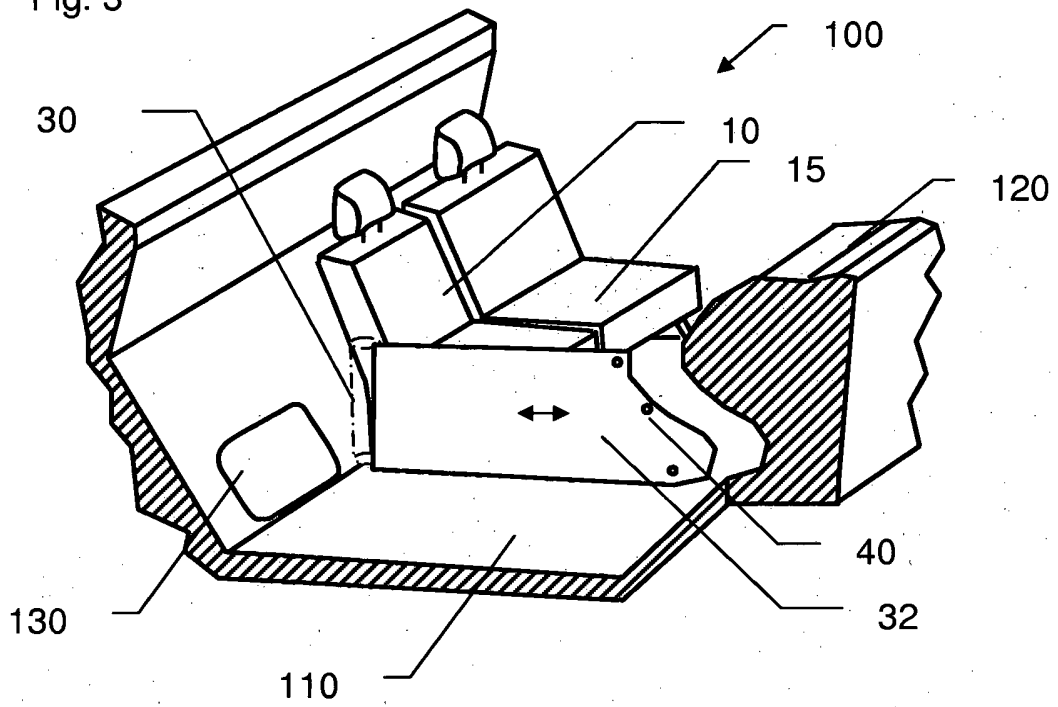


Fig. 4

