



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 287 395**

51 Int. Cl.:

B60N 2/30 (2006.01)

B60N 2/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03021916 .6**

86 Fecha de presentación : **27.09.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1407925**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **14.04.2004**

54 Título: **Asiento trasero transformable para vehículos.**

30 Prioridad: **09.10.2002 US 267503**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2007

73 Titular/es: **ADAM OPEL AG.**
65423 Rüsselsheim, DE

72 Inventor/es: **Price, Clifford Lee;**
McAdoo-Wilson, Heidi y
Hinzmann, Mark R.

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

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 trasero transformable para vehículos.

Campo de la invención

La presente invención se refiere a sistemas de asiento para vehículos, que se pliegan o que son configurables de algún otro modo para reducir el espacio vertical que está ocupado por el sistema de asiento.

Antecedentes de la invención

Muchos vehículos tienen un área de carga localizada en la parte trasera del vehículo. El área de carga linda con frecuencia, por un lado, con un aparato de asiento de pasajero que se pliega o que es configurable de algún otro modo para reducir el espacio ocupado por el aparato de asiento, y expandir con ello el área de carga.

La técnica anterior incluye aparatos de asiento que son extraíbles del vehículo para expandir el área de carga. Los aparatos de asiento extraíbles optimizan el espacio de carga cuando se retiran, debido a que no hay ningún espacio en el interior del vehículo que esté ocupado por el aparato de asiento. Los aparatos de asiento extraíbles son también ventajosos debido a que se puede dejar al descubierto un suelo de vehículo plano cuando el aparato de asiento ha sido retirado, facilitando con ello que se cargue el cargamento y se incremente la estabilidad de la carga durante el transporte.

La retirada de un aparato de asiento desde un vehículo como medio para ampliar el área de carga, puede dar como resultado determinadas desventajas. Los aparatos de asiento pueden ser pesados o difíciles de manejar, y por lo tanto pueden requerir un esfuerzo físico considerable para extraerlos del vehículo. Un usuario de vehículo debe disponer de un lugar para almacenar con seguridad el aparato de asiento cuando lo retira de un vehículo. El problema de almacenamiento se incrementa cuando un usuario de vehículo debe retirar un aparato de asiento para cargar un cargamento en una ubicación remota de la residencia del usuario del vehículo o del lugar del negocio, debido a que unos medios de almacenamiento inadecuados en la ubicación remota pueden conducir a que el aparato de asiento sea vulnerable a daños o robo. Además, el usuario del vehículo debe volver hasta el lugar de la retirada, para recuperar los asientos.

La técnica anterior incluye también aparatos de asiento que son guardables en el interior de un vehículo, o configurables de algún otro modo para reducir el espacio ocupado por los aparatos de asiento y ampliar con ello el área de carga. Típicamente, una superficie en el aparato de asiento guardado actuará como suelo de carga para el área de carga expandida. Por ejemplo, algunos aparatos de asiento tienen un respaldo que gira hacia delante, hasta extenderse horizontalmente por encima del cojín de asiento, y la superficie al descubierto del respaldo plegado sirve como piso de carga.

Los aparatos de asiento guardables de la técnica anterior, permiten la expansión del área de carga sin los inconvenientes asociados a la retirada de aparatos de asiento, pero típicamente no optimizan el espacio de carga vertical en el interior del vehículo debido a que el respaldo no se mantiene de forma horizontal directamente por encima del piso del vehículo en su posición de guardado. El área superficial del piso del vehículo se caracteriza por salientes, tales como otros aparatos de asiento y puertas de izado traseras. Estos salientes son restricciones de empaquetamiento

significativas que limitan la capacidad de que el respaldo apoye directamente sobre el suelo del vehículo. Además, si el respaldo se pliega de tal manera que su superficie ocupable queda al descubierto, se podrían producir daños en la superficie de asiento por parte de la carga que se coloque sobre la misma.

La Patente de los Estados Unidos núm. 6.347.834, concedida el 19 de Febrero de 2002 a Couasnon, describe un aparato de asiento guardable en el que el respaldo apoya horizontalmente a lo largo de la superficie del suelo del vehículo. Los efectos de las restricciones de empaquetamiento se ven mitigados por un cojín de asiento configurado para moverse hacia delante cuando el miembro de respaldo se coloca en su posición guardada, y por un miembro de respaldo configurado para girar cuando se guarda, de tal modo que la superficie ocupable se yuxtapone a la superficie del suelo del vehículo cuando está en posición de guardado.

La Patente de los Estados Unidos núm. 3.171.682 describe asientos de vehículo plegables que comprenden una unidad de asiento y una unidad de respaldo. Se proporciona además una unión de asiento que está conectada pivotablemente a la unidad de asiento, y una unión de respaldo que está conectada pivotablemente a la unidad de respaldo. Por el otro lado, las uniones están conectadas pivotablemente al miembro de base. La unidad de asiento y la unidad de respaldo pueden pivotar en la misma dirección con el fin de llevar la unidad de asiento y la unidad de respaldo desde una posición de uso hacia una posición guardada.

Las invenciones descritas y reivindicadas en las patentes núms. 6.347.834 y 3.171.682, son mecánicamente complejas, y el diseño no es fácilmente modificable por los diseñadores automovilistas para su uso en vehículos con restricciones de empaquetamiento diferentes.

Descripción de la invención

Un aparato de asiento guardable, optimiza el espacio de carga vertical en un vehículo cuando el aparato de asiento está en su posición guardada. El aparato de asiento se caracteriza por su simplicidad mecánica y por su diseño adaptable que acomoda fácilmente las diferentes restricciones de empaquetado encontradas en los interiores de diferentes vehículos.

El aparato de asiento guardable de acuerdo con la invención comprende: un miembro de cojín de asiento que tiene posiciones de uso horizontal y guardada; un miembro de respaldo que tiene posiciones de uso vertical y guardado horizontal; un miembro de base para soportar de forma móvil el miembro de cojín de asiento y el miembro de respaldo; teniendo el miembro de base una primera y una segunda uniones conectadas pivotablemente al miembro de base, estando la primera unión conectada pivotablemente al miembro de cojín de asiento, y estando la segunda unión conectada pivotablemente al miembro de respaldo, estando la primera y la segunda uniones conectadas al miembro de base a una distancia fija cada una de la otra, y que se caracteriza porque las longitudes de la primera y de la segunda uniones están predeterminadas de modo que el miembro de cojín de asiento puede pivotar en una dirección desde su posición de uso horizontal hasta su posición guardada horizontal, y de modo que el miembro de respaldo puede pivotar en dirección opuesta hacia su posición guardada e invertirse desde su posición vertical hasta su posición guardada.

De acuerdo con la realización preferida de la invención, el aparato de asiento comprende un primer brazo de soporte y un segundo brazo de soporte, montados con respecto al suelo de un vehículo con una separación fija. Una primera unión con dos conexiones pivotables, se encuentra conectada pivotablemente por una conexión pivotable con el primer brazo de soporte, y se encuentra conectada pivotablemente por la otra con un miembro de cojín de asiento en una posición sobre el miembro de cojín de asiento. Una segunda unión con dos conexiones pivotables se encuentra conectada pivotablemente por una conexión pivotable al segundo brazo de soporte, y se encuentra conectada pivotablemente por la otra a una posición del miembro de respaldo. El miembro de respaldo posee una superficie ocupable contra la que apoya un ocupante del aparato de asiento. Las conexiones pivotables de la primera y la segunda uniones con el primer y el segundo brazos de soporte, respectivamente, están a una distancia de separación fija y no ajustable.

La distancia entre el primer brazo de soporte y el segundo brazo de soporte; la distancia entre las conexiones pivotables en la primera unión, la distancia entre las conexiones pivotables en la segunda unión; las posiciones sobre el miembro de cojín de asiento y el miembro de respaldo, y la distancia entre las conexiones pivotables de la primera y la segunda uniones con el primer y el segundo brazos de soporte, respectivamente, se eligen, o se predeterminan, de tal modo que el aparato de asiento sea móvil entre una configuración vertical ocupable y una configuración guardada.

En la configuración vertical, ocupable, el miembro de respaldo es en general vertical, con la superficie ocupable enfrentada generalmente en dirección hacia delante. El miembro de respaldo se extiende desde una extensión superior hasta una extensión inferior. La extensión inferior del miembro de respaldo hace sustancialmente tope contra la porción trasera del miembro de cojín de asiento.

En la configuración guardada, la primera unión se hace girar en torno a su conexión pivotable con el primer brazo de soporte, modificando con ello la colocación del miembro de cojín de asiento. La segunda unión se hace girar en torno a su conexión pivotable con el segundo brazo de soporte, y el miembro de respaldo se hace girar en torno a su conexión pivotable con la segunda unión, de tal modo que la extensión superior del miembro de respaldo sea adyacente a la porción trasera del miembro de cojín de asiento, y la superficie ocupable quede yuxtapuesta al suelo del vehículo.

El aparato de asiento guardable de la invención optimiza el espacio de carga vertical en su posición guardada, merced al posicionamiento del miembro de respaldo de tal modo que su dimensión más pequeña, es decir, su espesor, esté orientada verticalmente; eliminando o minimizando el solapamiento entre el miembro de cojín de asiento y el miembro de respaldo; y posicionando el miembro de respaldo de forma cercanamente adyacente al suelo del vehículo.

Los movimientos combinados del miembro de cojín de asiento y del miembro de respaldo, permiten que los diseñadores configuren el aparato de asiento de modo que se eviten restricciones de empaquetamiento tal como en otros aparatos de asiento y puertas de izado traseras, al incrementar el área superficial de suelo de vehículo disponible para que apoye el respaldo.

El aparato de asiento guardable de la invención mejora también la técnica anterior debido a que su diseño es reconfigurable de forma fácil y cómoda para adaptarse a vehículos con diferentes restricciones de diseño. La modificación de las longitudes de las uniones, por ejemplo, permitirá producir cambios significativos en la colocación del miembro de cojín de asiento y del miembro de respaldo en relación con el suelo del vehículo.

De manera correspondiente, se proporciona un procedimiento para reconfigurar el diseño de un aparato de asiento guardable para diferentes configuraciones del interior de un vehículo. El procedimiento incluye diseñar un aparato de asiento guardable para una primera configuración interior de vehículo, en el que el aparato de asiento guardable incluye los elementos y las características del aparato de asiento descrito anteriormente.

El procedimiento incluye también rediseñar el aparato de asiento guardable para una segunda configuración interior de vehículo, cambiando la distancia predeterminada entre las conexiones pivotables de la primera unión, la distancia predeterminada entre las conexiones pivotables de la segunda unión, la posición predeterminada de la conexión pivotable de la primera unión en el miembro de cojín de asiento, la posición predeterminada de la conexión pivotable de la segunda unión en el miembro de respaldo, o la distancia predeterminada entre la conexión pivotable de la primera y la segunda uniones con el primer y segundo brazos de soporte, respectivamente.

El vehículo conforme a la invención comprende: un aparato de asiento guardable de acuerdo con la invención, y un suelo de vehículo, en el que, en la segunda configuración del aparato de asiento, la superficie de asiento se yuxtapone al suelo de vehículo, y se caracteriza porque el miembro de base está formado por el suelo de vehículo, estando el primer brazo de soporte y el segundo brazo de soporte montados con respecto al suelo de vehículo, o porque el miembro de base está formado por un miembro de base rígido fijo con respecto al suelo de vehículo, y en el que se monta el primer brazo de soporte y el segundo brazo de soporte.

Los objetos, características y ventajas que anteceden, y otros objetos, características y ventajas de la presente invención, se pondrán fácilmente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue del mejor modo de realización de la invención, cuando se toma junto con los dibujos que se acompañan.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en alzado lateral del aparato de asiento guardable en una configuración erguida, ocupable;

La Figura 2 es una vista esquemática en alzado lateral del aparato de asiento guardable en una primera configuración progresiva intermedia;

La Figura 3 es una vista esquemática en alzado lateral del aparato de asiento guardable en una segunda configuración progresiva intermedia;

La Figura 4 es una vista esquemática en alzado lateral del aparato de asiento guardable en una configuración de guardado, y

La Figura 5 es una vista esquemática en alzado lateral del aparato de asiento guardable en una configuración de guardado, y una vista en línea discontinua que muestra el efecto de la variación de las longitudes de la primera y segunda uniones.

Descripción detallada de la realización preferida

Con referencia a las Figuras 1-4, un aparato 11 de asiento guardable ha sido montado en el suelo 12 de un vehículo, y es adyacente a una zona 14 de carga en el interior de un vehículo 16 a motor. El aparato 11 de asiento guardable incluye un miembro 18 de base rígido montado en el suelo 12 de vehículo. El miembro 18 de base rígido incluye un primer brazo de soporte 20 y un segundo brazo de soporte 22, separados por una distancia. Una primera unión 24, que tiene dos conexiones 26, 28 pivotables, se encuentra conectada pivotablemente por una conexión 26 pivotable al primer brazo 20 de soporte, y se encuentra conectada pivotablemente por la otra conexión 28 pivotable a un miembro 30 de cojín de asiento. Una segunda unión 32 que posee dos conexiones 34, 36 pivotables, se encuentra conectada pivotablemente con una conexión 34 pivotable al segundo brazo 22 de soporte, y se encuentra conectada pivotablemente con la otra conexión 36 pivotable a un miembro 38 de respaldo. Las conexiones 26, 34 pivotables de la primera y segunda uniones 24, 32 con el primer y el segundo brazos de soporte 20, 22, respectivamente, están a una distancia de separación fija y no ajustable.

La distancia entre el primer brazo de soporte 20 y el segundo brazo de soporte 22; la distancia entre las conexiones 26, 28 pivotables del primera unión 24; la distancia entre las conexiones 34, 36 pivotables de la segunda unión 32; la posición de la conexión 28 pivotable de la primera unión 24 en el miembro 30 de cojín; la posición de la conexión 36 pivotable de la segunda unión 32 en el miembro 38 de respaldo, y la distancia entre las conexiones 26, 34 pivotables de la primera y segunda uniones 24, 32 con el primer y el segundo brazos de soporte 20, 22, respectivamente, se eligen, o se predeterminan, de tal modo que el aparato 11 de asiento sea móvil entre una configuración erguida, ocupable, como se ha representado en la Figura 1, y una configuración guardada, como se ha representado en la Figura 4. El aparato 11 de asiento representado en las Figuras 1-4 proporciona una combinación de trabajo de estas dimensiones y posiciones predeterminadas. Otras combinaciones de trabajo de estas dimensiones y posiciones resultarán evidentes para los expertos en la materia, dentro del alcance de la presente invención.

El aparato 11 de asiento guardable se ha representado en configuración erguida, ocupable, en la Figura 1. El miembro 38 de asiento está vertical en general, extendiéndose desde un límite superior 40 hasta un límite inferior 42, con una superficie 44 ocupable que se enfrenta en general en dirección hacia delante. Un ocupante del aparato 11 de asiento apoya contra la superficie 44 ocupable. Para optimizar la comodidad del ocupante, la superficie 44 ocupable deberá ser de un material suave, plegable, tal como piel o tela, y ser adyacente a los resortes o relleno almohadillado del miembro 38 de respaldo. Una superficie 46 de carga del cargamento, es opuesta a la superficie 44 ocupable, y se enfrenta en general al área 46 de carga cuando el aparato 11 de asiento se encuentra en su configuración erguida, ocupable. La superficie 46 de carga del cargamento se enfrenta hacia arriba y forma parte de la superficie inferior del área 14 de carga ampliada cuando el aparato 11 de asiento se encuentra en la configuración guardada. Idealmente, la superficie 46 de carga del cargamento será de un material duradero para evitar los daños provocados por

el peso o el movimiento de la carga situada sobre la misma.

Una porción 48 trasera del miembro 30 de cojín de asiento, se encuentra en relación de proximidad cercana con el límite 42 inferior en la configuración ocupable. La conexión 28 pivotable entre el miembro 30 de cojín de asiento y la primera unión 24, está situada por detrás de la conexión 26 pivotable entre la primera unión 24 y el primer brazo de soporte 20 en la configuración ocupable. Un saliente 50 formado en el miembro 30 de cojín de asiento, eleva la porción delantera del miembro 30 de cojín de asiento para la comodidad del ocupante. Resultará evidente para los expertos en la materia cómo emplear un medio de enclavamiento liberable para retener el miembro 30 de cojín de asiento y el miembro 38 de respaldo en la configuración ocupable.

La Figura 2 ilustra una primera configuración progresiva intermedia del aparato 11 de asiento guardable en su transición desde la configuración ocupable hasta la configuración guardada. El miembro 30 de cojín de asiento se mueve hacia delante, hacia fuera del miembro 38 de respaldo. La primera unión 24, que gira en torno a su conexión 26 pivotable con el primer brazo de soporte 20, limita el movimiento del miembro 30 de cojín de asiento. La distancia predeterminada entre las conexiones 26, 28 pivotables de la primera unión 24 determina por lo tanto, en parte, la posición guardada del miembro 30 de cojín de asiento.

La Figura 3 representa una segunda configuración progresiva intermedia del aparato 11 de asiento guardable en transición desde la configuración ocupable hasta la configuración guardada. El miembro 30 de cojín de asiento está en su posición guardada, hacia delante respecto a su posición ocupable. El miembro 38 de respaldo se gira en torno a su conexión 36 pivotable con la segunda unión 32, de tal modo que la superficie 44 ocupable se enfrenta hacia abajo, y la superficie 46 de carga del cargamento se enfrenta hacia arriba. La segunda unión 32 gira en torno a su conexión 34 pivotable con el segundo brazo de soporte 22, y limita el movimiento del miembro 38 de respaldo. La distancia predeterminada entre las conexiones 34, 36 pivotables de la segunda unión 32, determina por lo tanto, en parte, la posición guardada del miembro 38 de respaldo.

La Figura 4 representa el aparato 11 de asiento guardable en su configuración completamente guardada. El miembro 38 de respaldo está sustancialmente horizontal. La superficie 44 ocupable está yuxtapuesta al suelo 12 de vehículo, y la superficie 46 de carga del cargamento se enfrenta hacia arriba y actúa como suelo de carga para el área 14 de carga ampliada. El límite 40 superior es adyacente a la porción 48 trasera del miembro 30 de cojín de asiento. El espacio de carga vertical se optimiza debido a que el miembro 38 de respaldo se sitúa cercanamente adyacente al suelo 12 de vehículo, de tal modo que su dimensión más pequeña, su espesor, es vertical. La restricción impuesta por la puerta de izado 58 trasera sobre la colocación del miembro 18 de respaldo, se minimiza debido a que el movimiento hacia delante del miembro 30 de cojín de asiento proporciona el área superficial situada hacia delante en el suelo 12 del vehículo, sobre la que apoya el miembro 38 de respaldo guardado.

Un panel 52 de aleta se encuentra conectado a la superficie 46 de carga del cargamento por medio de una bisagra 53. Cuando el aparato 11 de asiento está

en su configuración erguida, ocupable, el panel 52 de aleta está guardado apoyando a lo largo de la superficie 46 de carga del cargamento. Cuando el aparato 11 de asiento está en configuración guardada, el panel 52 de aleta se ha hecho girar o pivotar en torno a la bisagra 53, para extenderse hacia delante desde su conexión con la superficie 46 de carga. El panel 52 de aleta actúa para proteger el miembro 30 de cojín de asiento respecto al cargamento almacenado, y proporciona una superficie plana que es sustancialmente coplanar con la superficie 46 de carga del cargamento. El panel 52 de aleta puede tener una porción 54 de longitud fija y una porción 55 telescópica de tal modo que el panel 52 de aleta resulte extensible variablemente, de manera telescópica, y retraíble para facilitar un almacenamiento compacto.

Los diseñadores pueden reconfigurar el diseño del aparato 11 de asiento guardable para acomodar las diferentes restricciones de empaquetamiento de los diferentes interiores del vehículo. Los factores que afectan a la colocación final del miembro 30 de cojín de asiento y del miembro 38 de respaldo en la posición guardada, incluyen la distancia entre el primer brazo de soporte 20 y el segundo brazo de soporte 22, la distancia entre las conexiones 26, 28 pivotables de la primera unión 24, la distancia entre las conexiones 34, 36 pivotables de la segunda unión 32, la posición de la conexión 28 pivotable de la primera unión 24 en el miembro 30 de cojín de asiento, la posición de la conexión 36 pivotable de la segunda unión 32 en el miembro 38 de respaldo, y la distancia entre las conexiones 26, 34 pivotables de la primera y segunda uniones 24, 32 con el primer y el segundo brazos de soporte 20, 33, respectivamente. Un diseñador puede efectuar, por lo tanto, algún cambio en el posicionamiento final del miembro 30 de cojín de asiento o del miembro 38 de respaldo, alterando o ajustando esos factores.

Por ejemplo, la Figura 5 ilustra cómo los cambios en la distancia entre las conexiones 26, 28 pivotables de la primera unión 24 y la distancia entre las conexiones 34, 36 pivotables de la segunda unión 32, alteran el posicionamiento final del miembro 30 de cojín de

asiento y del miembro 38 de respaldo en la configuración guardada. Tales cambios pueden ser utilizados para evitar limitaciones tales como las impuestas por un aparato 56 de asiento intermedio o una puerta de izado 58 trasera.

Con referencia a la Figura 5, las limitaciones de empaquetamiento de un primer interior de vehículo, representadas por la puerta de izado 58 trasera, no dan como resultado ninguna interferencia entre el miembro 38 de respaldo en la posición guardada y la puerta de izado 58 trasera. Sin embargo, si el aparato 11 de asiento se instala en un segundo interior de vehículo que tenga restricciones de empaquetamiento diferentes, representadas en líneas discontinuas mediante una puerta de izado 58' trasera posicionada más hacia delante, la puerta de izado 58' trasera situada más hacia delante interfiere con la posición final del miembro 38 de respaldo en la posición guardada. Una segunda unión 32' más corta, con distancia reducida entre sus conexiones 34, 36' pivotables, dará como resultado un miembro 38' de respaldo situado más hacia delante en la configuración guardada. La interferencia entre el miembro 38' de respaldo situado más hacia delante y el miembro 30 de cojín de asiento se evita con una primera unión 24' alargada, con una distancia incrementada entre sus conexiones 26, 28' pivotables. La primera unión 24' alargada da como resultado un miembro 30' de cojín de asiento situado más hacia delante.

De forma similar, un aparato 56 de asiento intermedio puede interferir con la posición del miembro 30 de cojín de asiento. Esta situación se ha ilustrado en la Figura 5, en la que un aparato 56' de asiento intermedio situado más hacia atrás, en línea discontinua, interfiere con su miembro 30' de cojín de asiento situado más hacia delante. La interferencia se evita utilizando una primera unión 24 más corta.

Aunque la descripción de esta invención ha sido proporcionada con referencia a una realización particular, no debe interpretarse en sentido limitativo. Los expertos en la materia pueden idear muchas variaciones y modificaciones. Para una definición de la invención, se hace referencia a las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato (11) de asiento guardable, que comprende:

un miembro (30) de cojín de asiento que tiene posiciones horizontal de uso y horizontal guardado;

un miembro (38) de respaldo, que tiene posiciones vertical de uso y horizontal guardado;

un miembro (18) de base para soportar de forma móvil el miembro (30) de cojín de asiento y el miembro (38) de respaldo;

teniendo el miembro (18) de base primera y segunda uniones (24, 32) conectadas pivotablemente al miembro (18) de base;

estando la primera unión (24) conectada pivotablemente al miembro (30) de cojín de asiento, y estando la segunda unión (32) conectada pivotablemente al miembro (38) de respaldo;

estando la primera y segunda uniones (24, 32) conectadas al miembro (18) de base a una distancia fija cada una respecto a la otra,

que se **caracteriza** porque las longitudes de la primera y la segunda uniones (24, 32) están determinadas de manera que el miembro (30) de cojín de asiento puede pivotar en una dirección desde su posición horizontal de uso hasta su posición horizontal guardado, y de modo que el miembro (38) de respaldo puede pivotar en dirección opuesta, hacia su posición horizontal guardado y a la inversa desde su posición vertical hasta su posición guardada.

2. El aparato de asiento guardable de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende:

el miembro (30) de cojín de asiento que posee una porción (48) trasera;

un primer brazo de soporte (20);

teniendo la primera unión (24) dos conexiones (26, 28) pivotables separadas por una distancia predeterminada, estando la primera unión (24) conectada pivotablemente, en una conexión (26) pivotable, al primer brazo de soporte (20), y conectada pivotablemente, en la otra conexión (28) pivotable, al miembro (30) de cojín de asiento en una posición predeterminada del miembro (30) de cojín de asiento;

teniendo el miembro (38) de respaldo una superficie ocupable;

un segundo brazo de soporte (22) montado en una posición fija, predeterminada, con relación al primer brazo de soporte (20), y

teniendo la segunda unión (32) dos conexiones (34, 36) pivotables separadas por una distancia predeterminada, estando una conexión (34) pivotable de la segunda unión (32) conectada pivotablemente al segundo brazo de soporte (22), y estando la otra conexión (36) pivotable de la segunda unión (32) conectada pivotablemente al miembro (38) de respaldo en una posición predeterminada del miembro (38) de respaldo, estando la conexión (26) pivotable entre la primera unión (24) y el primer brazo de soporte (20) a una distancia fija predeterminada de la conexión (34) pivotable entre la segunda unión (32) y el segundo brazo de 3 soporte (22),

en el que el aparato (11) de asiento guardable es móvil entre:

una primera configuración en la que el miembro (38) de respaldo es vertical en general y se extiende desde un límite (40) superior hasta un límite (42) inferior, enfrentándose en general la superficie (44) ocupable del miembro (38) de respaldo vertical en di-

rección hacia delante, y estando el miembro (30) de cojín de asiento posicionado de tal modo que la porción (48) trasera del miembro (30) de cojín de asiento es cercanamente adyacente al límite (42) inferior del miembro (38) de respaldo, y

una segunda configuración en la que el miembro (30) de cojín de asiento está hacia delante con respecto a su posición en la primera configuración, el miembro (38) de respaldo es sustancialmente horizontal, y el límite (40) superior del miembro (38) de respaldo apoya sustancialmente contra la porción (48) trasera del miembro (30) de cojín de asiento.

3. El aparato de asiento guardable de la reivindicación 1 ó 2, que comprende además el miembro (18) de base que es rígido y en el que se han montado el primer brazo de soporte (20) y el segundo brazo de soporte (22).

4. El aparato de asiento guardable de la reivindicación 1 ó 2, en el que el miembro (38) de respaldo posee una superficie (46) de carga del cargamento, opuesta a la superficie (44) ocupable, y comprende además un panel (52) montado de forma móvil con respecto a la superficie (46) de carga del cargamento y configurado de modo que se extiende sobre el miembro (30) de cojín de asiento desde la superficie (46) de carga del cargamento cuando el aparato (11) de asiento está en la segunda configuración.

5. El aparato de asiento guardable de la reivindicación 4, en el que el panel (52) está conectado pivotablemente a la superficie (46) de carga del cargamento.

6. El aparato de asiento guardable de la reivindicación 5, en el que el panel (52) es extensible y retraíble de forma variable.

7. El aparato de asiento guardable de la reivindicación 5, en el que el panel (52) es extensible y retraíble telescópicamente de forma variable.

8. El aparato de asiento de la reivindicación 1 ó 2, en el que el miembro (38) de respaldo posee una superficie (46) de carga del cargamento opuesta a la superficie (44) ocupable, y la superficie (46) de carga del cargamento es plana.

9. Un vehículo, que comprende:

un aparato de asiento guardable de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 8, y un suelo (12) de vehículo, en el que, en la segunda configuración del aparato (11) de asiento, la superficie de asiento se yuxtapone al suelo (12) de vehículo,

que se **caracteriza** porque el miembro (18) de base está formado por el suelo (12) de vehículo, estando el primer brazo de soporte (20) y el segundo brazo de soporte (22) montados con respecto al suelo (20) de vehículo, o

porque el miembro (18) de base está formado por un miembro (18) de base rígido que es fijo con respecto al suelo (12) de vehículo, y en el que se han montado el primer brazo de soporte (20) y el segundo brazo de soporte (22).

10. Un vehículo de acuerdo con la reivindicación 9, estando el miembro (18) de base formado por el miembro (18) de base rígido fijo con respecto al suelo (12) de vehículo y

teniendo el miembro (38) de respaldo una superficie (48) plana de carga del cargamento opuesta a la superficie (44) ocupable;

comprendiendo además el aparato (11) de asiento guardable una bisagra (53) y un panel (52) montado en la superficie (48) de carga del cargamento del miembro (38) de respaldo por medio de la bi-

sagra (53), siendo el panel (52) extensible y retraíble, en el que el panel (52) está configurado para extenderse sobre el miembro (30) de cojín de asien-

to desde la superficie (48) de carga del cargamento cuando el aparato (11) de asiento está en la segunda configuración.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65









