

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 537 931**

21 Número de solicitud: 201331821

51 Int. Cl.:

B60R 5/04 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

22 Fecha de presentación:

13.12.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.06.2015

Fecha de la concesión:

24.09.2015

45 Fecha de publicación de la concesión:

01.10.2015

73 Titular/es:

**SEAT, S.A. (100.0%)
Autovía A-2, km. 585
08760 Martorell (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**COLET GALI, Joan ;
VIDAL DIAGO, Josep ;
SABATE CAMPS, Ramón y
MARTÍNEZ MESAS, Miguel**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Maletero con piso regulable para vehículo**

57 Resumen:

Maletero con un piso regulable para un vehículo que comprende un piso con una base y una solapa, donde la base y la solapa están unidas mediante al menos una unión articulada, y al menos dos dispositivos de soporte simétricamente posicionados en cada pared lateral del maletero, con unos soportes y unas superficies de apoyo, incluyendo una ranura que guía el piso, una vez plegado la base y la solapa, y un apoyo al objeto de sujetar el piso en una posición elevada sobre el suelo del maletero. Así, el piso de carga se sustenta por sí solo en una posición elevada permitiendo que el usuario mayor maniobrabilidad para manejar objetos sin que el piso rígido no moleste, permitiendo en otra posición facilitar la carga y descarga, enrasando con el borde inferior de entrada al maletero y reduciendo el escalón resultante de abatir los asientos posteriores.

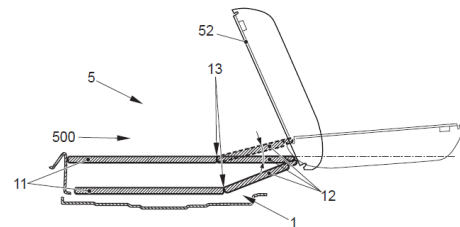


FIG. 2

ES 2 537 931 B2

DESCRIPCIÓN

Maletero con piso regulable para vehículo.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de patente tiene por objeto un maletero con piso regulable para vehículo según la reivindicación 1, que incorpora notables innovaciones y ventajas.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conocen diferentes sistemas que permiten adoptar diferentes posiciones del piso de carga, en concreto para salvar el escalón que se produce con el borde inferior de entrada de carga al maletero, y el escalón que se produce con el reclinado de los respaldos de los asientos traseros. En concreto son conocidas las soluciones en las cuales dichos escalones se salvan con una rampa fija.

Así, es conocido del estado de la técnica, según el documento EP2454123, un dispositivo que tiene una cama de altura ajustable de carga para un compartimento de carga de un vehículo, en el que la caja de carga puede estar dispuesta en diferentes posiciones de altura, definidas en el compartimento de carga. Según la invención, la caja de carga también está diseñado como cama reversible de tal manera que se puede disponer en las diferentes posiciones de altura en la no invertida y también en el estado invertido. La invención se refiere además a un dispositivo de sujeción ventajosa, a una caja de carga, y a una disposición de una caja de carga ajustable en altura en un compartimento de carga de un vehículo. La solución que permite dos posiciones (inferior y media) pero los elementos de guiado del piso en los laterales del piso implican adaptar posiciones muy incómodas para el usuario (sustentar el piso mientras se debe inclinar en demasía el piso). Además, la posición media no es estable.

Por otro lado, en el documento del estado de la técnica EP2279902, se describe un asiento con un respaldo móvil entre una posición recta y una posición plegada. El panel del suelo tiene un obturador móvil hacia adelante desplazados por un borde frontal. Un mecanismo de desplazamiento desplaza el obturador entre una posición de reposo y una posición elevada, cuando el respaldo se desplaza entre el enderezado y las posiciones plegadas. Una corredera se define arriba y hacia abajo por los bordes superior e inferior contra el cual se apoya la unidad de accionamiento para mover el obturador entre la posición elevada y la posición de reposo.

Por otro lado, en el documento del estado de la técnica EP1256488, se describe una unidad de extensión de almacenamiento maletero del coche con una base para el posicionamiento de detrás de un asiento que gira alrededor de un eje. La base se coloca sobre el suelo de la cabina. El borde en el respaldo permite el movimiento de la trasera de reposo y la detención en diferentes posiciones. Un conector une las inclinaciones de respaldo y la base con dos secciones de conexión en forma de gancho. Los extensores de la base encajan en una cavidad, y pueden plegarse sobre cuando los asientos traseros se pliegan, quedando extendida para formar una base sólida para el transporte de mercancías.

Así, en la EP2279902 y también en la EP1256488 se dispone de un medio mecánico para compensar el escalón resultante de abatir los asientos posteriores. Mediante un elemento guía y uno de guiado se inclina la parte anterior de una solapa de forma automática al abatir los asientos. Este hecho plantea la necesidad de partir o dividir la superficie de carga en dos puesto que se debe tener en cuenta la configuración en la que solo se encuentra abatida una parte de los asientos posterior. El hecho de dividir la superficie de carga conlleva la no

homogeneidad del espacio de carga y la reducción de peso que puede soportar en la posición media o alta.

5 Así pues existe aún una necesidad de disponer de una disposición de maletero mejorada para que el piso quede enrasado con el borde inferior sobre elevado del maletero del vehículo para facilitar la carga y descarga y el acceso, y también una disposición que permita reducir el escalón resultante de abatir los asientos posteriores.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

10 De acuerdo con la presente invención, este cometido se soluciona mediante un maletero con un piso regulable para un vehículo automóvil según la reivindicación independiente 1. Ventajas adicionales de la invención se presentan en las reivindicaciones dependientes de la descripción que se acompaña a continuación.

15 La presente invención se refiere a un piso para el maletero de un vehículo automóvil, especialmente para maleteros cuyo espacio de carga queda situado en la parte posterior del habitáculo del vehículo, a continuación de los asientos posteriores del mismo, y donde la entrada de carga en el maletero dispone de un borde inferior sobre elevado con respecto a la base inferior normal de apoyo de la carga. También, y por otro lado, cuando los asientos se abaten, queda un escalón en el maletero.

25 Con la presente invención se pretende permitir diferentes posiciones del piso de carga con el fin de conseguir un espacio de carga práctico y adaptable a las diferentes necesidades del usuario, en particular en la situación en que los asientos traseros del vehículo están abatidos. Por piso de carga se entiende una superficie rígida sobre la que se depositan objetos en el espacio de carga de un vehículo automóvil. El piso de carga de la presente invención dispone de al menos una solapa o porción del piso plegable. El usuario sólo "activa" la rampa cuando requiere máximo volumen de carga y abate los asientos, obteniendo un espacio amplio y uniforme de almacenaje, así como un movimiento práctico y confortable del piso de carga por parte del usuario. En el resto de los casos, dispone del piso plano.

30 Las posiciones del piso de carga se consiguen mediante una geometría determinada de unos soportes laterales ubicados en cada uno de los laterales del espacio de carga (zona próxima a los asientos posteriores), y son las siguientes:

35 - Posición inferior. En esta configuración, el piso de carga se encuentra dispuesto en la posición más baja posible del espacio de carga del vehículo, es decir, apoyado sobre la base inferior del maletero. El piso se encuentra en posición horizontal y la solapa anterior ligeramente inclinada. Dicha solapa anterior descansa sobre el primer tramo inclinado del soporte lateral.

40 - Posición media. En esta configuración, el piso de carga se encuentra enrasado con el borde inferior de la entrada de carga sobre elevado y los respaldos de los asientos traseros en posición erguida. Una porción del piso rígido y una porción de la solapa anterior descansan sobre el tramo horizontal del soporte lateral. De este modo se facilita la carga y descarga de objetos al conseguir una superficie horizontal y homogénea del piso del maletero.

45 - Posición superior. En esta configuración, se pretende minimizar el escalón generado entre la posición media y el respaldo abatido de los asientos posteriores. Una porción del cuerpo del piso rígido descansa sobre el tramo horizontal del soporte lateral. Además, parte de la solapa anterior descansa sobre el segundo tramo inclinado del soporte lateral. Así, dicha configuración permite compensar el escalón resultante al abatir los asientos posteriores y obtener una superficie de carga homogénea (aunque no completamente plana) la cual facilita la carga y

descarga de objetos de gran tamaño. Por el contrario en su defecto, se genera un escalón que hace que el plano de carga no sea uniforme.

5 - Posición inclinada. En esta configuración, se pretende aportar una disposición del piso de carga que permita sustentar el piso mientras el usuario acceda a la zona inferior del espacio de carga. Especialmente útil para acceder a la rueda de repuesto, juego de herramientas u otros objetos depositados en la zona más inferior del maletero del vehículo.

10 Más concretamente, el maletero con un piso regulable para un vehículo de la presente invención comprende una entrada de dicho maletero, al menos dos paredes laterales de dicho maletero y al menos un suelo, al menos una pared trasera de unos respaldos de unos asientos traseros donde dicho piso comprende una base con dos lados laterales esencialmente paralelos a las paredes laterales de dicho maletero y una solapa con otros dos lados laterales esencialmente orientados hacia las paredes laterales de dicho maletero y donde un primer lado de la base y un tercer lado de la solapa están orientados hacia la entrada de dicho maletero y donde un segundo lado de la base y un cuarto lado de la solapa están orientados hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros y donde la base y la solapa están unidas mediante al menos una unión articulada, y al menos dos dispositivos de soporte esencialmente simétricamente posicionados en cada pared lateral, cada uno con un primer soporte con una primera superficie, un segundo soporte con una segunda superficie donde dichas primera y segunda superficies son esencialmente paralelas entre si y forman una ranura que guía el piso y donde cada dispositivo de soporte tiene un tercer soporte en donde mediante el guiado de los lados laterales de la solapa y los lados laterales de la base en las ranuras estando la solapa plegada sobre la base y un apoyo de al menos una parte del segundo lado de la base y/o del tercer lado de la solapa sobre al menos un tercer soporte se sujeta el piso en una posición. De este modo el piso de carga se sustenta por sí solo en una posición elevada permitiendo que el usuario tengan ambas manos libres para manejar objetos (ej. rueda de recambio), sin que el piso rígido le reste maniobrabilidad.

30 Ventajosamente, la primera superficie de los primeros soportes y la segunda superficie de los segundos soportes están inclinadas en relación al suelo del maletero y forman las ranuras que tienen una anchura tal que permite el guiado y la sujeción del piso estando la solapa plegada sobre la base. Para posibilitar dicha posición inclinada, es por lo que se dota a los soportes laterales anteriormente descritos de una ranura inclinada por la que deslizar el piso. Así, esta ranura es la que permite el deslizamiento y la sustentación del propio peso del piso.

40 Según otro aspecto de la invención, el maletero comprende una prolongación imaginaria hacia el suelo del maletero de la primera superficie de los primeros soportes y una prolongación imaginaria hacia el suelo del maletero de la segunda superficie de los segundos soportes se intersecan con el al menos tercer soporte. Así el piso tiene un punto donde apoyar y permanecer estable en una posición de reposo.

45 Según aún otro aspecto de la invención, la unión articulada es esencialmente perpendicular a las paredes laterales del maletero. De este modo el plegado del piso, y la generación de la rampa se realiza de modo paralelo al borde de entrada del maletero, y también al punto de apoyo en los respaldos de los asientos posteriores, una vez reclinados.

50 Cabe mencionar que la unión articulada es una bisagra tipo film, permitiendo un doblado flexible entre la base y la solapa hacia uno de los lados, en particular hacia arriba, y ofreciendo una resistencia esencialmente rígida hacia el otro lado, en particular hacia abajo.

En una realización preferida de la invención, el al menos un tercer soporte está sobre el suelo del maletero y comprende una superficie cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la

entrada del maletero hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros.

5 Ventajosamente, el piso es extraíble del maletero y susceptible de ser apoyado sobre el suelo del maletero donde al menos una parte de la solapa está apoyada sobre el al menos un tercer soporte.

10 Según otro aspecto de la invención, unas superficies superiores de los primeros soportes y de los segundos soportes están situadas por encima del suelo del maletero y en un mismo plano esencialmente paralelo al suelo del maletero. De este modo el piso reposa en horizontal sobre dichas superficies superiores en la posición media.

15 Ventajosamente, el piso es extraíble del maletero y susceptible de ser apoyado sobre las superficies superiores de los primeros soportes y de los segundos soportes.

20 En una realización preferida de la invención, cada dispositivo de soporte comprende al menos un cuarto soporte con una superficie inferior esencialmente paralela al suelo del maletero y situada por encima de las superficies superiores de los primeros soportes y de los segundos soportes. Dicha superficie inferior esencialmente paralela al suelo del maletero está por encima de las superficies superiores de los primeros soportes y de los segundos soportes una altura casi igual al grosor del piso para de modo que la solapa pueda meterse por debajo y quedar sujeta.

25 Según otro aspecto de la invención, el cuarto soporte comprende una superficie superior sobre superficie inferior del cuarto soporte, y cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la entrada del maletero hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros. De este modo la solapa queda apoyada sólidamente en un tramo de superficie (no sólo en un punto) formando una rampa.

30 Según aún otro aspecto de la invención, el piso comprende unos medios elásticos vinculados mecánicamente a la base y a la solapa, los cuales permiten una posición de plegado completo.

35 Más concretamente los medios elásticos comprenden un medio elástico principal que tiende a alinear la solapa con la base. Con alinear se quiere decir poner la solapa y la base en el mismo plano. Esto pasa cuando la solapa esta plegada por encima de la base y con el fin de hacerla volver a una posición esencialmente horizontal.

40 En una realización particular de la invención, los medios elásticos comprenden un medio elástico auxiliar que tiende a inclinar la solapa por encima de un plano definido por la base. De este modo la solapa tiende a levantarse, facilitando realizar su plegamiento de cara a la inserción del piso plegado en la ranura.

45 Por otro lado, cada uno de los dispositivos soporte están fijados a sendas paredes laterales del maletero, siendo dicha localización la preferente y la más adecuada funcionalmente para la presente invención.

50 En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, un maletero con piso regulable para vehículo, constituido de acuerdo con la invención. Otras características y ventajas de dicho maletero con piso regulable para vehículo, objeto de la presente invención, resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 5
 10
 15
 20
 25
 30
- Figura 1.- Es una vista en perspectiva del maletero con piso regulable para vehículo, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 2.- Es una vista esquemática de perfil que permite observar las diferentes posiciones del piso de carga (posición inferior, media y superior), de acuerdo con la presente invención;
- Figura 3.- Es una vista de perfil de detalle del soporte lateral para maletero con piso regulable para vehículo, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 4.- Es una vista esquemática de perfil que permite observar las diferentes posiciones del piso de carga (posición inferior, media y superior), así como de elevación de la base de cara a la extracción del piso, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 5.- Es una vista de perfil de detalle de la acción de inserción del piso plegado, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 6.- Es una vista de perfil de detalle de la acción de extracción del piso plegado, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 7A.- Es una vista de perfil de detalle de los medios elásticos en la posición del piso extendido y horizontal, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 7B.- Es una vista de perfil de detalle de los medios elásticos en una posición ligeramente plegada del piso, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 7C.- Es una vista de perfil de detalle de los medios elásticos (principales y auxiliares) en la posición del piso extendido y horizontal, de acuerdo con la presente invención;
- Figura 8.- Es una vista en planta de detalle del piso regulable para maletero de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

- 35
 40
 45
 50
- A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.
- Así, tal como se aprecia en las figuras 3, 5 y 6, el maletero 5 con un piso 1 regulable para un vehículo comprende una entrada 500 de dicho maletero 5, al menos dos paredes laterales 51 de dicho maletero 5 y al menos un suelo 26, al menos una pared trasera de unos respaldos de unos asientos traseros 52 donde dicho piso 1 comprende una base 11 con dos lados laterales 110 esencialmente paralelos a las paredes laterales 51 de dicho maletero 5 y una solapa 12 con otros dos lados laterales 120 esencialmente orientados hacia las paredes laterales 51 de dicho maletero 5 y donde un primer lado 100 de la base 11 y un tercer lado 300 de la solapa 12 están orientados hacia la entrada 500 de dicho maletero 5 y donde un segundo lado 200 de la base 11 y un cuarto lado 400 de la solapa 12 están orientados hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros 52 y donde la base 11 y la solapa 12 están unidas mediante al menos una unión articulada 13, y al menos dos dispositivos de soporte 2 esencialmente simétricamente posicionados en cada pared lateral 51, cada uno con un primer soporte 21 con una primera superficie 210, un segundo soporte 22 con una segunda superficie 220 donde dichas primera y segunda superficies son esencialmente paralelas entre si y forman una ranura 27 que guía el piso 1 y donde cada dispositivo de soporte 2 tiene un tercer soporte 25

caracterizado porque mediante el guiado de los lados laterales 120 de la solapa 12 y los lados laterales 110 de la base 11 en las ranuras 27 estando la solapa 12 plegada sobre la base 11 y un apoyo de al menos una parte del segundo lado de la base 200 y/o del tercer lado de la solapa 300 sobre al menos un tercer soporte 25 se sujeta el piso 1 en una posición.

5 Más en particular, tal como se aprecia en las figuras 5 y 6, la primera superficie 210 de los primeros soportes 21 y la segunda superficie 220 de los segundos soportes 22 están inclinadas en relación al suelo 26 del maletero 5 y forman las ranuras 27 que tienen una anchura tal que permite el guiado y la sujeción del piso 1 estando la solapa 12 plegada sobre la base 11.

10 Adicionalmente, tal como se aprecia en las figuras 5 y 6, una prolongación imaginaria hacia el suelo 26 del maletero 5 de la primera superficie 210 de los primeros soportes 21 y una prolongación imaginaria hacia el suelo 26 del maletero 5 de la segunda superficie 220 de los segundos soportes 22 se intersecan con el al menos tercer soporte 25.

15 Como se puede observar en las figuras 3, 5 y 6, dicha ranura 27 está realizada en el tramo horizontal 21, 22 de los soportes 2 laterales del maletero. El piso 1 rígido se apoya tanto en la ranura 27 inclinada como en el suelo 26 del espacio de carga o preferiblemente sobre el tercer soporte 25, por debajo del respaldo de los asientos posteriores.

20 Tal y como se aprecia en la figura 4, para poder introducir el piso 1 rígido en la posición inclinada, se parte de la posición media o la posición superior (nunca de la inferior). Para ello, el usuario debe deslizar horizontalmente el piso 1 hacia la zona posterior del vehículo y cuando la zona de la unión articulada 13 de la solapa 12 del piso 1 rígido se ubica sobre la ranura 27 inclinada, levantar la base 11 del piso 1 rígido. Si el usuario empuja en la dirección de la ranura 27, dicho hueco hace que la solapa 12 se pliegue 180°, quedando en la misma dirección que el piso 1 rígido. Por el propio peso, el piso 1 desliza por la ranura 27 inclinada hasta apoyarse inferiormente en el tercer soporte 25, tal como se aprecia en las figuras 5 y 6. En esta posición el piso 1 queda retenido.

30 Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 5 y 6, la unión articulada 13 es esencialmente perpendicular a las paredes laterales 51 del maletero 5.

35 Cabe mencionar, tal como se aprecia en las figuras 7A y 7B, que la unión articulada 13 es una bisagra tipo film.

40 Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3, 5 y 6, el al menos un tercer soporte 25 esta sobre el suelo 26 del maletero 5 y comprende una superficie cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la entrada 500 del maletero 5 hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros 52.

45 Más concretamente, tal como se aprecia en las figuras 5 y 6, el piso 1 es extraíble del maletero 5 y susceptible de ser apoyado sobre el suelo 26 del maletero 5 donde al menos una parte de la solapa 12 está apoyada sobre el al menos un tercer soporte 25.

Cabe mencionar, tal como se aprecia en las figuras 3, 5 y 6, unas superficies superiores de los primeros soportes 21 y de los segundos soportes 22 están situadas por encima del suelo 26 del maletero 5 y en un mismo plano esencialmente paralelo al suelo 26 del maletero 5.

50 Según una realización preferente de la invención, tal como se aprecia en la figura 4, el piso 1 es extraíble del maletero 5 y susceptible de ser apoyado sobre las superficies superiores de los primeros soportes 21 y de los segundos soportes 22. Para pasar de la posición media a la posición superior, se desplaza el piso 1 hacia atrás, hasta que la solapa 12 abandona la parte inferior del soporte 2. Entonces, la zona de bisagra 13 cae en la ranura 27 de sujeción de la

posición "abierto". Empujando el piso 1 rígido hacia abajo se consigue levantar la solapa 12. Si se empuja el piso 1 rígido hacia adelante, la solapa 12 puede dirigirse por la cara superior del soporte 22. Para volver a la posición de uso medio, se tira del piso 1 rígido hacia atrás, hasta que la solapa 12 ya no se apoya sobre el soporte 2. Entonces la solapa 12 cae y queda horizontal, de manera que empujando hacia adelante, pueda dirigirse de nuevo por la parte inferior del soporte 24 hasta regresar de nuevo a la posición media. Para colocar el piso 1 en la posición de uso inferior, se tira del piso 1 rígido hacia atrás, hasta que la solapa 12 sobrepase completamente el tramo horizontal 21. El piso 1 cae al suelo 26 inferior del espacio de carga y solo debe empujarse hasta alcanzar su posición inferior. En esta posición la solapa 12 se eleva al apoyarse sobre el tercer soporte 25.

Más en particular, tal como se aprecia en las figuras 3, 5 y 6, cada dispositivo de soporte 2 comprende al menos un cuarto soporte 24 con una superficie inferior 240 esencialmente paralela al suelo 26 del maletero 5 y situada por encima de las superficies superiores de los primeros soportes 21 y de los segundos soportes 22.

Según una realización preferente de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3, 5 y 6, el cuarto soporte 24 comprende una superficie superior 241 sobre superficie inferior 240 del cuarto soporte 24 y cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la entrada 500 del maletero 5 hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros 52. La pendiente de esta superficie es tal que el lado 400 queda enrasado con la parte trasera de los respaldos de los asientos traseros cuando están abatidos y cuando la solapa 12 se apoya encima de dicho cuarto soporte 24, tal como se aprecia en las figuras 2 y 4.

Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 7A, 7B y 7C, el piso 1 comprende unos medios elásticos 3 vinculados mecánicamente a la base 11 y a la solapa 12. Para la extracción del piso 1, el usuario debe estirar de él en la dirección de la propia ranura 27. Cuando éste abandona la ranura 27 de los soportes 2 laterales, la solapa 12 recupera su posición de manera automática mediante unos medios elásticos 3. El piso 1 queda liberado y se puede ubicar en cualquiera de sus posiciones normales de uso (inferior, media o superior).

Más concretamente, tal como se aprecia en las figuras 7A, 7B y 7C, los medios elásticos 3 comprenden un medio elástico principal 31 que tiende a alinear la solapa 12 con la base 11. Para permitir la recuperación automática de la solapa 12 es necesario de medios elásticos 3 que permitan tanto el plegado de la solapa 12 (posición piso inclinado) como el retorno a la posición horizontal. Esto se consigue mediante una cinta de material elástico 31, la cual induce una pretensión entre la solapa 12 y el piso 1 rígido que obligan a la recuperación de la posición horizontal (en situación de reposo). Dicha cinta 31 se encuentra fija a cada uno de los dos componentes (piso 1 rígido y solapa 12) mediante medios atornillados, adhesivados... La bisagra 13 entre el cuerpo del piso 1 rígido y la solapa 12 permite un plegado de 180° hacia arriba pero no permite que se pliegue hacia abajo.

Más específicamente, y según modo alternativo de realización, tal como se aprecia en la figura 7C, los medios elásticos 3 comprenden un medio elástico auxiliar 32 que tiende a inclinar la solapa 12 por encima de un plano definido por la base 11. Así, dicho segundo modo de realización consiste en introducir medios elásticos auxiliares 32 que levantan la solapa 12 para conseguir la transición entre la posición media y la posición superior sin tener que hundir ligeramente la zona de la bisagra 13 en la ranura 27 para levantar la solapa 12. Para ello se introduce un muelle 32 entre el cuerpo del piso 1 rígido y la solapa 12. Además se mantiene la cinta elástica 31, imprescindible para permitir el retorno de la posición inclinada (solapa 12 doblada) a cualquiera de las otras tres posiciones. Como se observa, la cinta elástica 31 ejerce una fuerza para que tanto piso 1 rígido como solapa 12 queden en posición totalmente horizontal. Por otro lado, el muelle 32 ejerce una fuerza opuesta que pretende plegar el piso 1 rígido contra la solapa 12. Para ello, se dimensionan dichos medios elásticos 3 para que la

- posición de reposo sea una posición ligeramente doblada (pero no completamente horizontal). Con este dimensionado se consigue que la solapa 12 se mueva de forma autónoma desde la posición media a la posición superior. Por lo tanto, desde la posición inclinada con la solapa 12 doblada 180°, la cinta elástica 31 ejerce una fuerza mayor que vence la del muelle 32 y hace
- 5 que la solapa 12 quede en una posición ligeramente doblado. Sin embargo desde la posición completamente horizontal el muelle 32 ejerce una fuerza mayor que la de la cinta 31 y consigue mantener la solapa 12 ligeramente inclinada hacia arriba.
- 10 Cabe mencionar, tal como se aprecia en la figura 1, que cada uno de los dispositivos soporte 2 están fijados a sendas paredes laterales 51 del maletero 5. Concretamente las fijaciones pueden ser tornillos, clips, etc...
- 15 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los componentes empleados en la implementación de dicho maletero con piso regulable para vehículo podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes, y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación de la siguiente lista.

Lista referencias numéricas:

	1	piso
	11	base
	12	solapa
5	13	unión articulada
	2	dispositivo de soporte
	21	primer soporte
	22	segundo soporte
	24	cuarto soporte
10	25	tercer soporte
	26	suelo
	27	ranura
	3	medios elásticos
	31	medio elástico principal
15	32	medio elástico auxiliar
	5	maletero
	51	pared lateral del maletero
	52	pared trasera de unos respaldos de unos asientos traseros
	100	primer lado de la base
20	110	lado lateral de la base
	120	lado lateral de la solapa
	200	segundo lado de la base
	210	primera superficie del primer soporte
	220	segunda superficie del segundo soporte
25	240	superficie inferior del cuarto soporte
	241	superficie superior del cuarto soporte
	300	tercer lado de la solapa
	400	cuarto lado de la solapa
	500	entrada del maletero
30		

REIVINDICACIONES

- 5 1- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo que comprende una entrada (500) de dicho maletero (5), al menos dos paredes laterales (51) de dicho maletero (5) y al menos un suelo (26), al menos una pared trasera de unos respaldos de unos asientos traseros (52) donde dicho piso (1) comprende una base (11) con dos lados laterales (110) esencialmente paralelos a las paredes laterales (51) de dicho maletero (5) y una solapa (12) con otros dos lados laterales (120) esencialmente orientados hacia las paredes laterales (51) de dicho maletero (5) y donde un primer lado (100) de la base (11) y un tercer lado (300) de la solapa (12) están orientados hacia la entrada (500) de dicho maletero (5) y donde un segundo lado (200) de la base (11) y un cuarto lado (400) de la solapa (12) están orientados hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros (52) y donde la base (11) y la solapa (12) están unidas mediante al menos una unión articulada (13), y al menos dos dispositivos de soporte (2) esencialmente simétricamente posicionados en cada pared lateral (51), cada uno con un primer soporte (21) con una primera superficie (210), un segundo soporte (22) con una segunda superficie (220) donde dichas primera y segunda superficies son esencialmente paralelas entre si y forman una ranura (27) que guía el piso (1) y donde cada dispositivo de soporte (2) tiene un tercer soporte (25) caracterizado porque mediante el guiado de los lados laterales (120) de la solapa (12) y los lados laterales (110) de la base (11) en las ranuras (27) estando la solapa (12) plegada sobre la base (11) y un apoyo de al menos una parte del segundo lado de la base (200) y/o del tercer lado de la solapa (300) sobre al menos un tercer soporte (25) se sujeta el piso (1) en una posición.
- 25 2- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque la primera superficie (210) de los primeros soportes (21) y la segunda superficie (220) de los segundos soportes (22) están inclinadas en relación al suelo (26) del maletero (5) y forman las ranuras (27) que tienen una anchura tal que permite el guiado y la sujeción del piso (1) estando la solapa (12) plegada sobre la base (11).
- 30 3- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 2 caracterizado porque una prolongación imaginaria hacia el suelo (26) del maletero (5) de la primera superficie (210) de los primeros soportes (21) y una prolongación imaginaria hacia el suelo (26) del maletero (5) de la segunda superficie (220) de los segundos soportes (22) se intersecan con el al menos tercer soporte (25).
- 35 4- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque la unión articulada (13) es esencialmente perpendicular a las paredes laterales (51) del maletero (5).
- 40 5- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 4 caracterizado porque la unión articulada (13) es una bisagra tipo film.
- 45 6- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según alguna de las reivindicaciones 1 o 3 caracterizado porque el al menos un tercer soporte (25) está sobre el suelo (26) del maletero (5) y comprende una superficie cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la entrada (500) del maletero (5) hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros (52).
- 50 7- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según alguna de las reivindicaciones 1 o 6 caracterizado porque el piso (1) es extraíble del maletero (5) y susceptible de ser apoyado sobre el suelo (26) del maletero (5) donde al menos una parte de la solapa (12) esta apoyada sobre el al menos un tercer soporte (25).

- 5 8- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque unas superficies superiores de los primeros soportes (21) y de los segundos soportes (22) están situadas por encima del suelo (26) del maletero (5) y en un mismo plano esencialmente paralelo al suelo (26) del maletero (5).
- 10 9- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según alguna de las reivindicaciones 1 o 8 caracterizado porque el piso (1) es extraíble del maletero (5) y susceptible de ser apoyado sobre las superficies superiores de los primeros soportes (21) y de los segundos soportes (22).
- 15 10- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque cada dispositivo de soporte (2) comprende al menos un cuarto soporte (24) con una superficie inferior (240) esencialmente paralela al suelo (26) del maletero (5) y situada por encima de las superficies superiores de los primeros soportes (21) y de los segundos soportes (22).
- 20 11- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 10 caracterizado porque el cuarto soporte (24) comprende una superficie superior (241) sobre superficie inferior (240) del cuarto soporte (24) y cuya altura aumenta desde un lado orientado hacia la entrada (500) del maletero (5) hacia un lado orientado hacia la pared trasera de los respaldos de los asientos traseros (52).
- 25 12- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque el piso (1) comprende unos medios elásticos (3) vinculados mecánicamente a la base (11) y a la solapa (12).
- 30 13- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 12 caracterizado porque los medios elásticos (3) comprenden un medio elástico principal (31) que tiende a alinear la solapa (12) con la base (11).
- 35 14- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 12 caracterizado porque los medios elásticos (3) comprenden un medio elástico auxiliar (32) que tiende a inclinar la solapa (12) por encima de un plano definido por la base (11).
- 15- Maletero (5) con un piso (1) regulable para un vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque cada uno de los dispositivos de soporte (2) están fijados a sendas paredes laterales (51) del maletero (5).

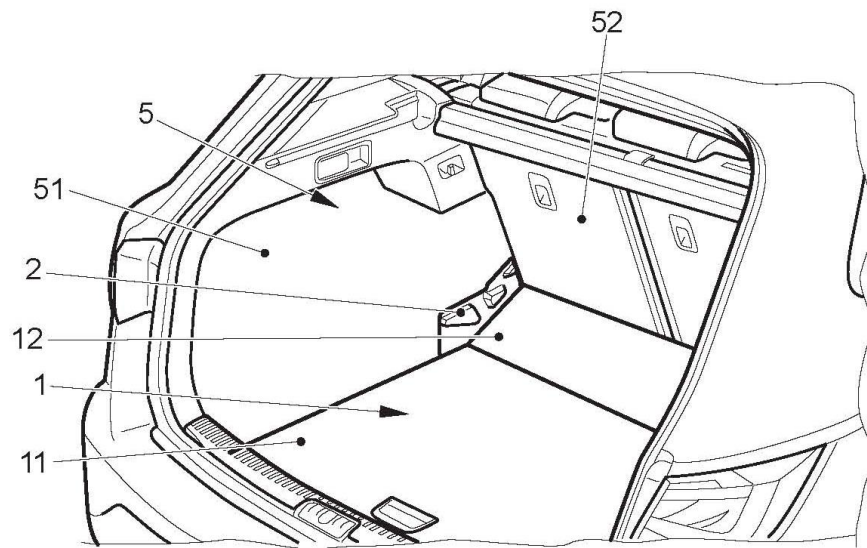


FIG. 1

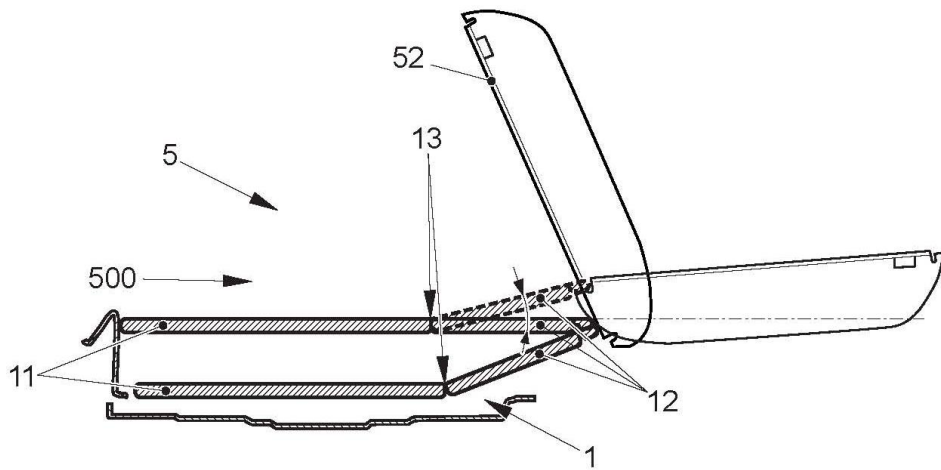


FIG. 2

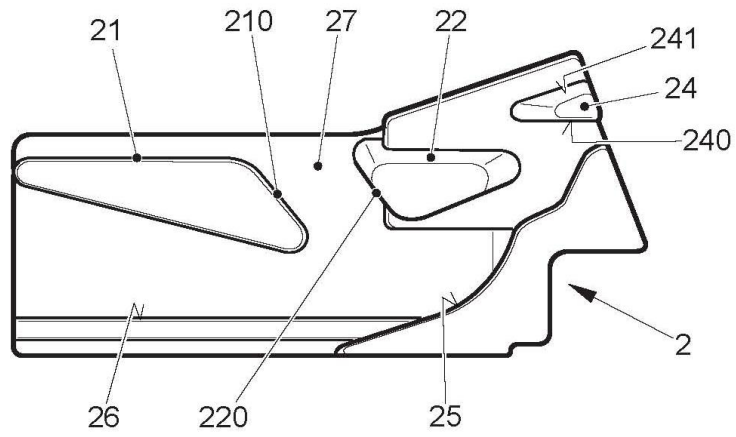


FIG. 3

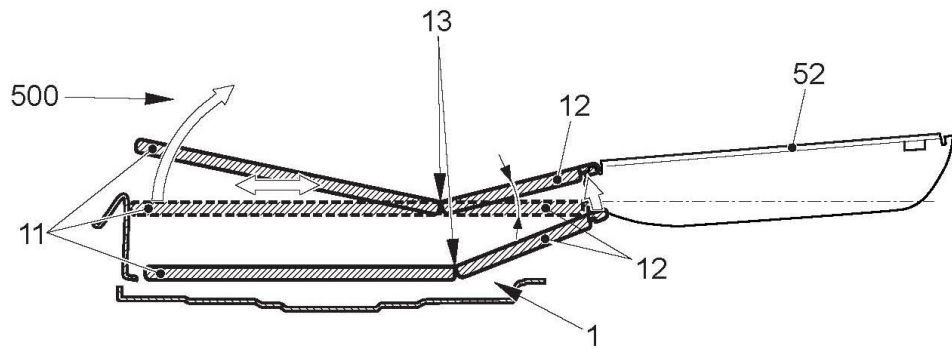


FIG. 4

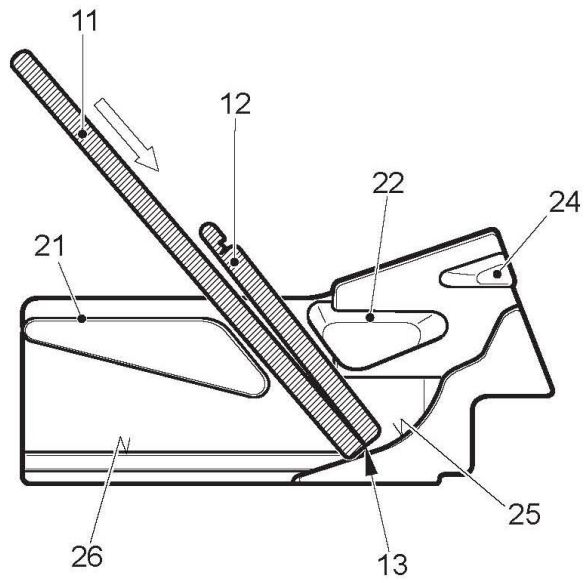


FIG. 5

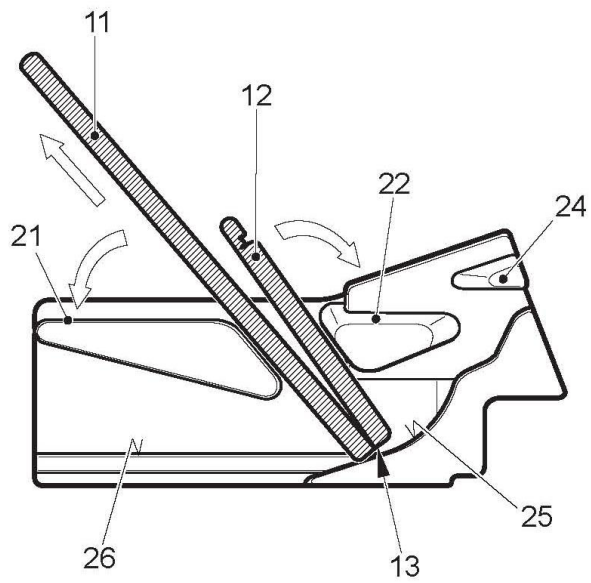


FIG. 6

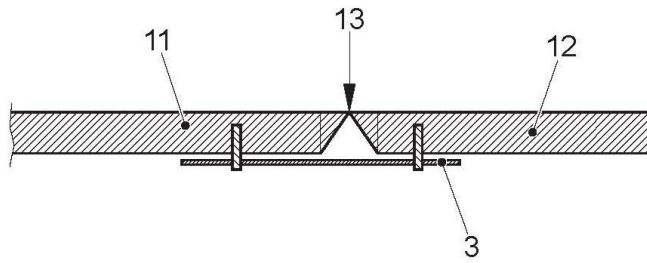


FIG. 7A

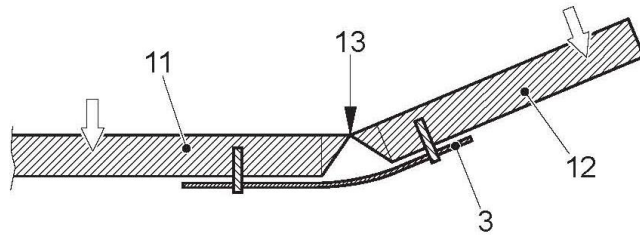


FIG. 7B

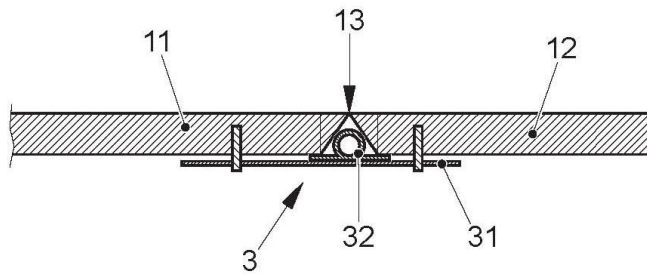


FIG. 7C

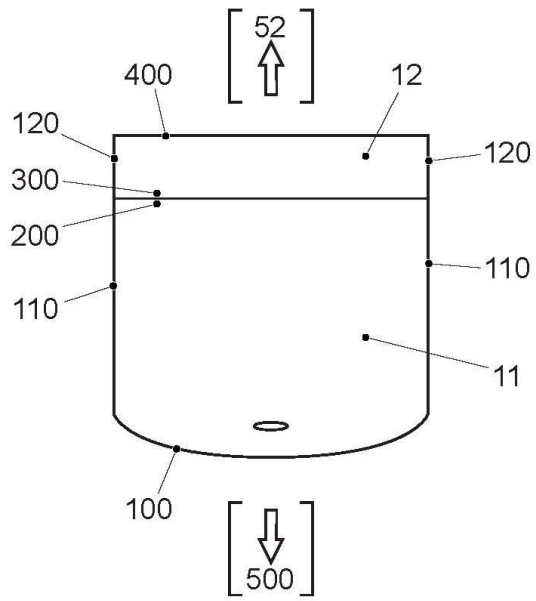


FIG. 8



②¹ N.º solicitud: 201331821

②² Fecha de presentación de la solicitud: 13.12.2013

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **B60R5/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2456345 A (NISSAN MOTOR MFG UK LTD) 15.07.2009, página 4, línea 17 – página 8, línea 8; figuras.	1-4,8,9
A	JP 2010076571 A (MAZDA MOTOR) 08.04.2010, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de Acceso: JP-2010076571-A.	1-6,15
A	JP H11278155 A (NISSAN SHATAI CO) 12.10.1999, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de Acceso: JP-H11278155-A.	1-6
A	FR 2877292 A1 (RENAULT SAS) 05.05.2006, página 3, línea 15 – página 5, línea 23; figuras.	1-6
A	WO 2013122120 A1 (NISSAN MOTOR et al.) 22.08.2013, resumen; figuras.	1,4,5,7-9
A	EP 2048031 A1 (SATURNO SPA) 15.04.2009, párrafos [0011]-[0028]; figuras.	1,7-9
A	EP 2000363 A2 (MITSUBISHI MOTORS CORP) 10.12.2008, párrafos [0027]-[0050]; figuras.	1,7-9,15
A	FR 2946594 A3 (RENAULT SAS) 17.12.2010, página 4, línea 12 – página 7, línea 19; figuras.	1,4,5,12,13
A	US 2010026031 A1 (JOURAKU TAKESHI) 04.02.2010, párrafos [0027]-[0073]; figuras.	1,4,5,12,13
A	DE 102006009769 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG) 13.09.2007, párrafos [0029]-[0041]; figuras.	1-3,8,9,15

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
23.10.2014

Examinador
D. Hermida Cibeira

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60R

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 23.10.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-15	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-15	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 2456345 A (NISSAN MOTOR MFG UK LTD)	15.07.2009
D02	JP 2010076571 A (MAZDA MOTOR)	08.04.2010
D03	JP H11278155 A (NISSAN SHATAI CO)	12.10.1999
D04	FR 2877292 A1 (RENAULT SAS)	05.05.2006
D05	WO 2013122120 A1 (NISSAN MOTOR et al.)	22.08.2013
D06	EP 2048031 A1 (SATURNO SPA)	15.04.2009
D07	EP 2000363 A2 (MITSUBISHI MOTORS CORP)	10.12.2008
D08	FR 2946594 A3 (RENAULT SAS)	17.12.2010
D09	US 2010026031 A1 (JOURAKU TAKESHI)	04.02.2010
D10	DE 102006009769 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG)	13.09.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a un maletero con piso regulable para vehículo.

Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1. En dicho documento, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (página 4, línea 17 - página 8, línea 8; figuras) un maletero con un piso regulable para un vehículo (100) que comprende una entrada, dos paredes laterales, un suelo y una pared trasera de unos respaldos (36) de unos asientos traseros (30) (página 4, líneas 17-21; figuras 1-4). Dicho piso comprende una base (40) con dos lados laterales (48) paralelos a las paredes laterales del maletero (página 4, línea 32 - página 5, línea 10; figura 1). El maletero también comprende una solapa (60) con dos lados laterales paralelos a las paredes laterales del maletero (página 4, líneas 32-34; figura 3). Un primer lado de la base (40) y un tercer lado de la solapa (60) están orientados hacia la entrada del maletero (figura 3). Un segundo lado de la base (40) y un cuarto lado de la solapa (60) están orientados hacia la pared trasera de los respaldos (36) de los asientos traseros (30) (figura 3). El maletero también comprende al menos dos dispositivos de soporte (50) simétricamente posicionados en los extremos de la base (34) de los asientos traseros (30), estando la solapa (60) ligada mediante uniones articuladas (58) a los dispositivos de soporte (50) (página 6, líneas 16-27; figuras 4, 5). Cada dispositivo de soporte (50) cuenta con una primera superficie (56) y una segunda superficie (54) esencialmente paralelas entre sí que forman una ranura (52), la cual guía la base (40) del piso (página 5, líneas 20-29; figura 2). Además, cada dispositivo de soporte (50) cuenta con una tercera superficie que ofrece apoyo al segundo lado de la base (40) del piso cuando este está en posición vertical (página 7, líneas 16-20; figuras 5-8), quedando la solapa (60) plegada sobre la base (40) del piso en dicha posición siempre que los asientos traseros (30) estén también en posición vertical (figuras 7, 8).

Se observan diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 1. Concretamente, se observa que en la invención del documento D01 la solapa (60) no está ligada de forma articulada a la base (40) del piso y, por otro lado, los dispositivos de soporte (50) no están posicionados en las paredes laterales, sino en la base (34) de los asientos traseros (30), y no cuentan con tres soportes separados entre sí. Debido a estas diferencias encontradas, se considera que la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-15 son nuevas (Art. 6, LP 11/1986).

En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación independiente 1, se considera que a un experto en la materia que partiese del documento D01 no le resultaría evidente desarrollar el objeto de dicha reivindicación y tampoco se han encontrado otros documentos del estado de la técnica que pudiesen combinarse de forma evidente con dicho documento D01 a tal fin. En ese sentido, existen documentos del estado de la técnica como los documentos D08 y D09 donde se divulgan solapas unidas de forma articulada a bases de pisos. Dichas solapas tienen una función idéntica a la solapa (60) del documento D01, pero en dichos documentos no se contempla en absoluto la posibilidad de abatir completamente las solapas sobre las bases de los pisos y montarlas así en dispositivos de soporte para adoptar una posición vertical. Por otra parte, también se considera que al experto en la materia no se le ocurriría de forma evidente implementar tres soportes separados entre sí como alternativa de diseño. Según lo que se acaba de exponer, se estima que la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-15 implican actividad inventiva (Art 8, LP 11/1986).

Los documentos D02-D10 reflejan el estado de la técnica.