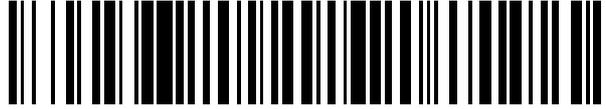


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 613 242**

21 Número de solicitud: 201631462

51 Int. Cl.:

**B60R 5/04**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**16.11.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.05.2017**

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

**COLET GALÍ, Joan**

74 Agente/Representante:

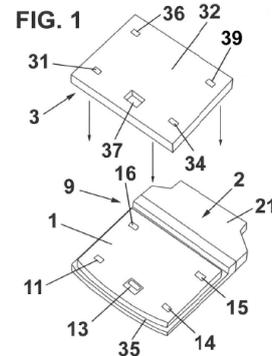
**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

54 Título: **Superficie de carga para un maletero de un vehículo**

57 Resumen:

Superficie de carga para un maletero de un vehículo. La superficie de carga (9) comprende un cuerpo principal (1) y una solapa (2), donde la solapa (2) es giratoria respecto a un extremo del cuerpo principal (1), en la que la superficie de carga (9) comprende un cuerpo amovible (3), donde el cuerpo amovible (3) recubre al menos parcialmente el cuerpo principal (1), y donde el cuerpo amovible (3) es acoplable al cuerpo principal (1) en una primera posición, de manera que una segunda superficie (33) del cuerpo amovible (3) contacta con el cuerpo principal (1), y donde el cuerpo amovible (3) es acoplable al cuerpo principal (1) en una segunda posición, de manera que una primera superficie (32) del cuerpo amovible (3) contacta con el cuerpo principal (1).

Permite aumentar las posibilidades de uso del piso de carga, siendo más robusta para todo tipo de objetos ubicados sobre la superficie de carga.



ES 2 613 242 A1

## DESCRIPCIÓN

Superficie de carga para un maletero de un vehículo.

- 5 La presente invención se refiere a una superficie de carga para un maletero de un vehículo, que comprende un cuerpo que puede colocarse en dos posiciones.

### Antecedentes de la invención

- 10 Tradicionalmente las superficies de carga de los maleteros de los vehículos automóviles solo permitían que la carga se depositase a un único nivel de altura con respecto a la base del maletero.

15 La falta de superficie y la disposición de estos maleteros presentaba como inconvenientes el ofrecer posiciones poco ergonómicas en la carga y descarga del equipaje y otros enseres y objetos en el interior del maletero, al no permitir una separación de los diferentes objetos, produciéndose desorden durante la carga y manipulación de estos objetos y, sobre todo, durante el desplazamiento del vehículo.

- 20 Como solución al problema indicado, en los últimos años se han venido utilizando diferentes configuraciones para, por un lado, ordenar la carga de forma idónea en el interior del habitáculo definido en el maletero y, por otro lado, facilitar las labores de carga y manipulación del equipaje y el resto de objetos cargados en el interior del maletero.

25 Cuando esta superficie de carga es rígida, la mejor solución es hacerlo articulado, con una solapa en la parte anterior. De esta manera, se consigue una superficie de carga que puede ubicarse en diferentes posiciones dentro del maletero: contigua al piso del maletero, en una posición más elevada respecto al piso del maletero, en una posición inclinada... Dicha diversidad de posiciones se consigue, en parte, gracias a la solapa articulada de la superficie de carga. Al tener esta articulación entre la solapa y el cuerpo de la superficie de carga, no es posible voltear la superficie de carga para usarla eventualmente por los dos  
30 lados, porque la articulación solo permite el giro o articulación en un sentido. En el sentido contrario de giro, un movimiento más prolongado de la solapa respecto a su posición horizontal está bloqueado.

- 35 Un ejemplo de superficie de carga de este tipo se describe en el documento ES 2472293

A1, del mismo titular que la presente solicitud, que describe una superficie de carga para un maletero con una solapa que permite diferentes posiciones dentro del maletero. Sin embargo, en este documento no se describe ningún cuerpo amovible respecto a la superficie de carga que permita incrementar aún más la versatilidad de uso del maletero de un vehículo.

Por lo tanto, la presente invención pretende solucionar los inconvenientes citados anteriormente, proporcionando una superficie de carga provista de un cuerpo amovible respecto a la superficie de carga que permita aumentar las posibilidades de uso del piso de carga, siendo más robusta para todo tipo de objetos ubicados sobre la superficie de carga, ampliando las posibilidades de uso del maletero del vehículo.

### **Descripción de la invención**

Con la superficie de carga de la presente invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

La presente invención se refiere a una superficie de carga para un maletero de un vehículo, donde la superficie de carga comprende un cuerpo principal y una solapa, donde la solapa es giratoria respecto a un extremo del cuerpo principal, en la que la superficie de carga comprende un cuerpo amovible, donde el cuerpo amovible recubre al menos parcialmente el cuerpo principal, y donde el cuerpo amovible es acoplable al cuerpo principal en una primera posición, de manera que una segunda superficie del cuerpo amovible contacta con el cuerpo principal, y donde el cuerpo amovible es acoplable al cuerpo principal en una segunda posición, de manera que una primera superficie del cuerpo amovible contacta con el cuerpo principal.

De esta manera, la superficie de carga de acuerdo con la presente invención comprende un segundo cuerpo o cuerpo amovible, el cual comprende la particularidad de ser reversible. De este modo. Esta característica es ventajosa puesto que el usuario puede usar indistintamente una primera superficie o una segunda superficie. De este modo, se puede dotar a la primera superficie de unas características o propiedades totalmente diferentes a las de la segunda superficie. Así, el usuario del vehículo puede elegir qué uso le conviene en función de sus necesidades.

Es importante destacar que la superficie de carga comprende un cuerpo principal y una

solapa. El hecho de que exista la solapa, impide que la entera superficie de carga pueda ser reversible. El motivo es que, en caso de rotar la entera superficie de carga, la solapa impediría ubicar la superficie de carga en una pluralidad de posiciones, debido a la articulación existente entre el cuerpo principal y la solapa, la cual permite la rotación únicamente en una dirección.

De acuerdo con una realización, el acople es mediante al menos un primer elemento con propiedades magnéticas dispuesto en el cuerpo amovible y mediante al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas dispuesto en el cuerpo principal, aunque preferentemente el acoplamiento se realiza mediante una pluralidad de primeros y segundos elementos con propiedades magnéticas. El uso de al menos un elemento con propiedades magnéticas permite una retención del cuerpo amovible respecto al cuerpo principal de la superficie de carga, a la vez que un centraje del cuerpo amovible respecto al cuerpo principal, facilitando la manipulación del cuerpo amovible por parte del usuario.

Preferentemente, el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas comprende al menos un primer imán y el al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas comprende al menos un segundo imán, donde el al menos un primer imán y el al menos un segundo imán pueden ser idénticos entre sí. Se describe pues un modo de realización preferente, donde se utilizan imanes idénticos entre sí. Este punto es beneficioso puesto que garantiza que los imanes se posicionen de forma inequívoca y exacta, forzando el centrado del cuerpo amovible respecto a la superficie de carga.

Ventajosamente, el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas comprende una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas. Se entiende por polaridad de un elemento con propiedades magnéticas, el hecho de que uno de los lados sea Norte y el otro sea Sur. De este modo, si el primer elemento con propiedades magnéticas es complementario al segundo elemento con propiedades magnéticas, implica tener una misma polarización o distribución de los polos. Así se producirá ventajosamente una atracción entre los cuerpos, de modo que se consigue la retención y centraje del cuerpo amovible respecto al cuerpo principal.

La transición del cuerpo amovible desde la primera posición hasta la segunda posición comprende preferentemente una rotación del cuerpo amovible en un eje sustancialmente paralelo a una dirección de avance del vehículo, aunque podría realizarse de cualquier manera adecuada.

De acuerdo con una realización preferida, el cuerpo amovible es una superficie sustancialmente plana, donde la primera superficie es opuesta a la segunda superficie.

5 Por ejemplo, el cuerpo amovible preferentemente tiene una forma de placa sustancialmente rectangular o cuadrangular, siendo la primera superficie una de las caras de la placa y la segunda superficie la cara opuesta de la placa. De esta manera, la transición del cuerpo amovible desde la primera posición a la segunda posición comprende una rotación del cuerpo amovible de 180°.

10 El maletero puede comprender un primer revestimiento lateral y un segundo revestimiento lateral dispuestos a cada lado del maletero, y el cuerpo amovible comprende preferentemente al menos un primer elemento con propiedades magnéticas dispuesto adyacente al primer revestimiento lateral y al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas dispuesto adyacente al segundo revestimiento lateral, y por que el cuerpo  
15 principal comprende al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas dispuesto adyacente al primer revestimiento lateral y al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas dispuesto adyacente al segundo revestimiento lateral.

Ventajosamente, el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas comprende  
20 una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas, y por que el al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas comprende una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas.

25 De acuerdo con una posible realización, el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas comprende una polaridad sustancialmente opuesta a la polaridad del al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas, y por que el al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas comprende una polaridad sustancialmente opuesta a la polaridad del al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas.

30 Es decir, la polaridad de los imanes en un lado del cuerpo amovible está invertida respecto a los imanes del otro lado del cuerpo amovible, de manera que, al pasar de la primera posición a la segunda posición del cuerpo amovible, o viceversa, cada imán del cuerpo amovible es atraído por un imán del cuerpo principal.

35 Como es conocido, cualquier imán tiene dos polaridades diferentes, denominadas positiva y

negativa o norte y sur, de manera que dos polaridades iguales se repelen entre sí y dos polaridades diferentes se atraen entre sí. En la presente invención, los imanes están dispuestos, por ejemplo, uno en cada esquina del cuerpo principal y del cuerpo amovible de manera que cuando el cuerpo amovible se coloca sobre el cuerpo principal en cualquiera de su primera o segunda posición, los imanes se atraerán entre sí.

Si se desea, la primera superficie del cuerpo amovible está recubierta de un material textil, cuya función es proporcionar un buen acabado visual, un aspecto de confort y calidad en el acabado superficial. De este modo, se consigue una apariencia acorde con la del resto del maletero.

Por ejemplo, el cuerpo principal puede ser una estructura de cartón en forma de panel de abeja recubierto completamente por PUR (espuma rígida de poliuretano) y fibra de vidrio. Posteriormente se forra de material textil, por ejemplo de moqueta, aportando la rigidez y la resistencia necesarias, a la vez que un buen acabado superficial.

Además, la segunda superficie del cuerpo amovible puede ser substancialmente impermeable, por ejemplo, de PP (polipropileno) y fibra de vidrio o PVC (policloruro de vinilo) o EPDM (etileno propileno dieno tipo M ASTM). Así, la segunda superficie de material impermeable, permite el transporte de objetos y productos que podrían dañar o ensuciar la superficie de carga. Se observa pues que el usuario puede elegir si prefiere utilizar la primera superficie o la segunda superficie, con propiedades y características muy diferenciadas entre sí, adecuando ventajosamente la superficie de carga a las necesidades impuestas por la carga transportada por el maletero.

Ventajosamente, la segunda superficie del cuerpo amovible comprende preferentemente un saliente dispuesto en el perímetro del cuerpo amovible, donde el saliente sobresale de la segunda superficie. De esta, manera, se retienen líquidos o suciedad dentro de la zona impermeable, sin ensuciarse el resto de maletero.

Por su parte, el cuerpo principal comprende una ranura dispuesta en el perímetro del cuerpo principal, de manera que la ranura aloja el saliente, estando el cuerpo amovible en la segunda posición de acople al cuerpo principal. Por lo tanto, cuando la segunda superficie contacta con el cuerpo principal, el cuerpo principal comprende una ranura capaz de alojar el saliente, de manera que se realiza un perfecto acople entre el cuerpo principal y el cuerpo amovible, quedando ambos cuerpos correctamente acoplados y enrasados.

Además, la solapa puede comprender un recubrimiento de material textil, donde el recubrimiento cubre al menos parcialmente el extremo del cuerpo principal adyacente a la solapa, de manera que la solapa es giratoria respecto al cuerpo principal por la acción del recubrimiento.

5

Debe indicarse además que la superficie de carga es desplazable entre una pluralidad de posiciones en el maletero del vehículo, donde la solapa ocupa diferentes posiciones en relación al cuerpo principal en la pluralidad de posiciones de la superficie de carga en el maletero del vehículo.

10

Como se ha comentado, el giro de la solapa respecto al cuerpo principal es únicamente en una dirección. Esta característica es ventajosa para disponer de una buena resistencia de la superficie de carga en la pluralidad de posiciones dentro del maletero, incluso cuando se ubican objetos de carga encima de la superficie de carga, estando la solapa contigua a la superficie de carga. A la vez, el recubrimiento permite la rotación de la solapa para posibilitar que la superficie de carga pueda ser ubicada en una diversidad de posiciones, como por ejemplo, una posición inclinada de la superficie de carga, estando la solapa plegada respecto a la superficie de carga.

15

20

Por lo tanto, la superficie de carga de la presente invención comprende la característica de poder ocupar una pluralidad de posiciones diferentes dentro del maletero, incluyendo posiciones elevadas o inclinadas, y además la característica de poder modificar el tipo de superficie sobre el que el usuario puede apoyar los objetos a cargar en el maletero del vehículo.

25

### **Breve descripción de los dibujos**

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

30

La figura 1 es una vista en perspectiva en despiece de la superficie de carga de acuerdo con la presente invención, con el cuerpo amovible en una primera posición, pero separado del cuerpo principal, para que se pueda apreciar la configuración del cuerpo principal;

35

La figura 2 es una vista en perspectiva en despiece de la superficie de carga de acuerdo con

la presente invención, con el cuerpo amovible en una segunda posición, pero separado del cuerpo principal, para que se puedan apreciar la configuración del cuerpo principal;

5 La figura 3 es una vista en sección de la superficie de carga de acuerdo con la presente invención, con el cuerpo amovible colocado sobre el cuerpo principal en la primera posición, donde se muestra el detalle de la polaridad de los elementos con propiedades magnéticas; y

10 La figura 4 es una vista en sección de la superficie de carga de acuerdo con la presente invención, con el cuerpo amovible colocado sobre el cuerpo principal en la segunda posición, donde se muestra el detalle de la polaridad de los elementos con propiedades magnéticas.

### **Descripción de una realización preferida**

15 En las figuras se ha representado una realización de ejemplo de la superficie de carga de acuerdo con la presente invención, indicada en general mediante el número de referencia 9.

20 La superficie de carga 9 comprende un cuerpo principal 1 y una solapa 2 giratoria respecto a dicho cuerpo principal 1, colocándose un cuerpo amovible 3 sobre el cuerpo principal 1, cubriéndolo total o parcialmente el cuerpo principal 1. Si se desea, la solapa 2 puede estar recubierta con un recubrimiento 21, por ejemplo, de moqueta.

25 Dicho cuerpo amovible 3, de acuerdo con la realización representada, está formado a partir de una placa de planta rectangular o cuadrangular, definiendo una primera superficie 32 y una segunda superficie 33, opuestas entre sí, de manera que el cuerpo amovible 3 puede colocarse sobre el cuerpo principal 1 con su primera superficie 32 o su segunda superficie 33 en contacto con el cuerpo principal 1.

30 En las figuras 1 y 3 se muestra la posición en la que la segunda superficie 33 está en contacto con el cuerpo principal 1, es decir, con su primera superficie 32 vista, mientras que las figuras 2 y 4 se muestra la posición en la que la primera superficie 32 está en contacto con el cuerpo principal 1.

35 La primera y segunda superficies 32, 33 presentan preferentemente diferentes características, por ejemplo, la primera superficie 32 puede estar recubierta con moqueta, mientras que la segunda superficie 33 puede ser impermeable. De esta manera, con un

único cuerpo amovible 3 se pueden obtener una superficie de carga diferenciada. Por ejemplo, si en el maletero se quiere colocar un objeto que pueda manchar o mojar el cuerpo amovible 3, éste se colocará preferentemente con su primera superficie 32 en contacto con el cuerpo principal 1, de manera que este objeto estará en contacto con la segunda  
5 superficie 33, que podrá limpiarse o secarse fácilmente.

Para evitar un desplazamiento no deseado del cuerpo amovible 3 respecto al cuerpo principal 1, ambos cuerpos 1, 3 comprenden unos elementos con propiedades magnéticas complementarios, por ejemplo, imanes.  
10

En las figuras se han representado cuatro imanes 11, 14, 15, 16 para el cuerpo principal 1 y cuatro imanes 31, 34, 36 y 39 para el cuerpo amovible 3, aunque se podría utilizar cualquier número adecuado de imanes.

15 Ventajosamente, dichos imanes son idénticos entre sí y, de acuerdo con la realización representada, están dispuestos cerca de las esquinas de dichos cuerpos principal 1 y amovible 3.

Como se puede ver en las figuras, para cambiar el cuerpo amovible 3 desde una posición a  
20 la otra, es necesario voltear  $180^\circ$  dicho cuerpo amovible 3. Por este motivo, es necesario que la polaridad de los imanes sea la adecuada, de manera que los imanes ejerzan siempre su atracción. En las figuras 3 y 4 se muestra el detalle de los imanes, y se muestra su polaridad norte (N) y sur (S). Como se puede apreciar, en ambas posiciones, el polo norte (N) de un imán se coloca frente al polo sur (S) de su imán complementario, o viceversa, para  
25 que siempre haya una atracción magnética entre los imanes complementarios.

Más en detalle y en referencia al cuerpo principal 1, los imanes 11 y 16 tienen una misma polaridad. Esta polaridad es opuesta a la de los imanes 14 y 15. Por otro lado, los imanes del cuerpo amovible 3 están superpuestos a los imanes del cuerpo principal 1 y comprenden  
30 una misma orientación de sus polos que los del cuerpo principal 1. De esta manera, realizando un giro de  $180^\circ$  en la dirección de avance del vehículo, los imanes del cuerpo amovible 3 que están superpuestos a los imanes del cuerpo principal 1, siempre se ven atraídos, por lo que en ambas posiciones se realiza correctamente el centraje y retención del cuerpo amovible 3 respecto al cuerpo principal 1.

35 Con el fin de favorecer la retención de líquidos y suciedad, el cuerpo amovible 3 comprende

un saliente 38 perimetral, de manera que recubre esencialmente todo el borde del cuerpo amovible 3, favoreciendo que no se ensucie el resto de maletero. Para facilitar la colocación del cuerpo amovible 3 sobre el cuerpo principal 1 en su posición más habitual, mostrada en las figuras 1 y 3, el saliente perimetral 38, se aloja en el interior de una ranura 35 de dicho cuerpo principal 1.

El campo electromagnético generado por los imanes de la presente invención debe comprender un módulo suficiente como para retener el cuerpo amovible 3 en el cuerpo principal 1 ante aceleraciones y desaceleraciones bruscas. Además, debe comprender un módulo suficiente como para atraer el cuerpo amovible 3, incluso cuando los imanes 39 y 36 no están en contacto directo con los imanes 16 y 15 del cuerpo principal 1, tal y como se puede ver en el detalle de la figura 4. Por otro lado, el módulo del campo electromagnético generado debe facilitar la separación del cuerpo amovible 3 respecto al cuerpo principal 1, requiriendo de un esfuerzo coherente y factible por parte del usuario en su intención de modificar la posición del cuerpo amovible 3 desde una primera posición a una segunda posición.

Debe indicarse que el cuerpo principal 1 puede comprender un asidero 13 para facilitar sus tareas de manipulación. En este caso, el cuerpo amovible 3 comprende un orificio 37 complementario con dicho asidero 13.

En su posición habitual, el cuerpo amovible 3 está colocado en la posición mostrada en las figuras 1 y 3. En esta posición, el usuario puede retirar el cuerpo amovible 3 estirando del mismo para vencer la acción de los imanes.

Una vez retirado el cuerpo amovible 3, para colocarlo en su otra posición simplemente deberá voltearlo 180° y situarlo sobre el cuerpo principal 1, de manera que gracias a la disposición y a la polaridad de los imanes, estos también actuarán en esta otra posición, mostrada en las figuras 2 y 4.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la superficie de carga descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

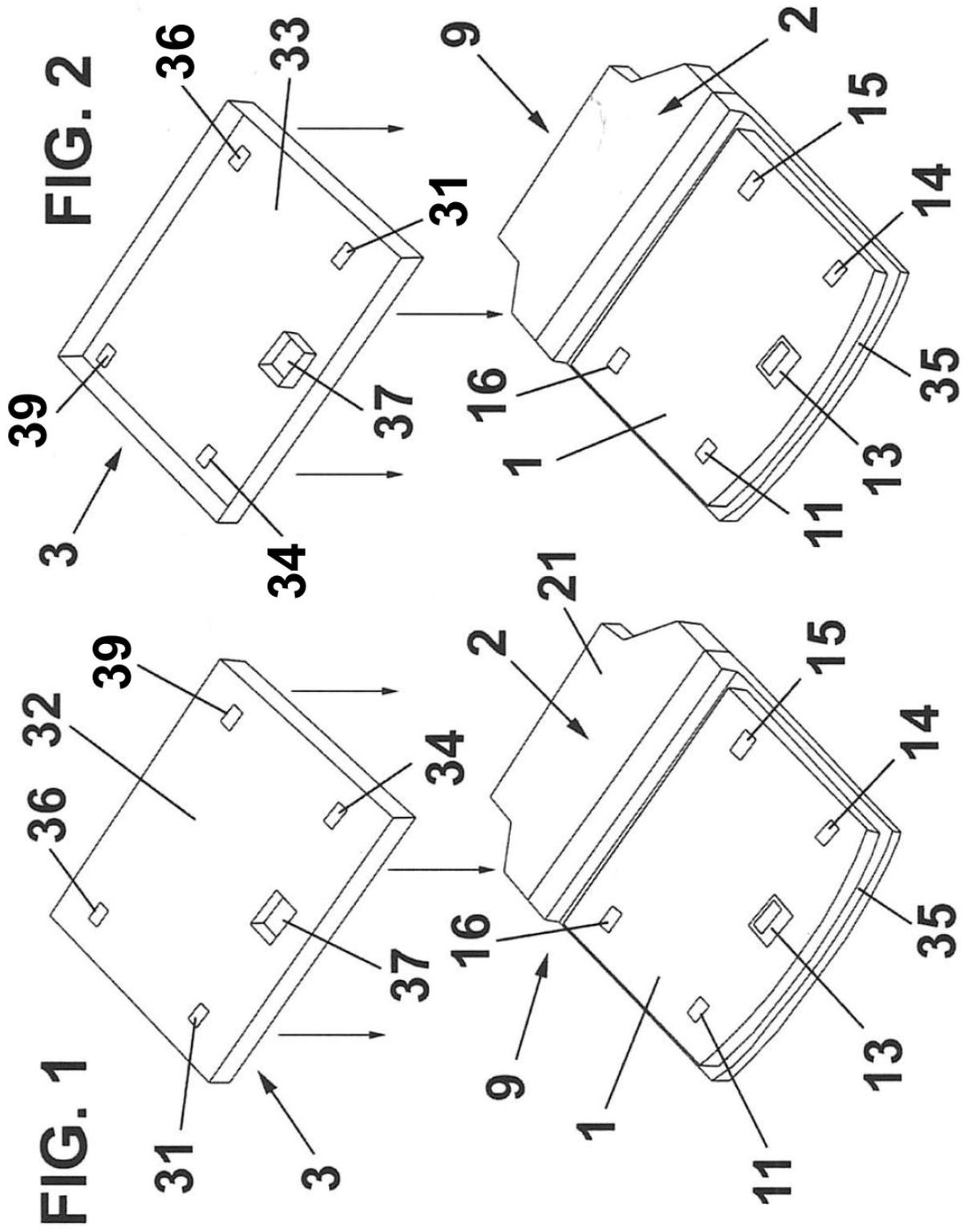
1. Superficie de carga (9) para un maletero de un vehículo, donde la superficie de carga (9) comprende un cuerpo principal (1) y una solapa (2), donde la solapa (2) es giratoria respecto a un extremo del cuerpo principal (1), caracterizada por que la superficie de carga (9) comprende un cuerpo amovible (3), donde el cuerpo amovible (3) recubre al menos parcialmente el cuerpo principal (1), y donde el cuerpo amovible (3) es acoplable al cuerpo principal (1) en una primera posición, de manera que una segunda superficie (33) del cuerpo amovible (3) contacta con el cuerpo principal (1), y donde el cuerpo amovible (3) es acoplable al cuerpo principal (1) en una segunda posición, de manera que una primera superficie (32) del cuerpo amovible (3) contacta con el cuerpo principal (1).
2. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que el acople es mediante al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) dispuesto en el cuerpo amovible (3) y mediante al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11) dispuesto en el cuerpo principal (1).
3. Superficie de carga (9) según la reivindicación 2, caracterizada por que el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) comprende al menos un primer imán y el al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11) comprende al menos un segundo imán, donde el al menos un primer imán y el al menos un segundo imán son idénticos entre sí.
4. Superficie de carga (9) según la reivindicación 2, caracterizada por que el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) comprende una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11).
5. Superficie de carga (9) según la reivindicación 4, caracterizada por que una transición del cuerpo amovible (3) desde la primera posición hasta la segunda posición comprende una rotación del cuerpo amovible (3) en un eje sustancialmente paralelo a una dirección de avance del vehículo.
6. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que el cuerpo amovible (3) es una superficie sustancialmente plana, donde la primera superficie (32) es opuesta a la segunda superficie (33).

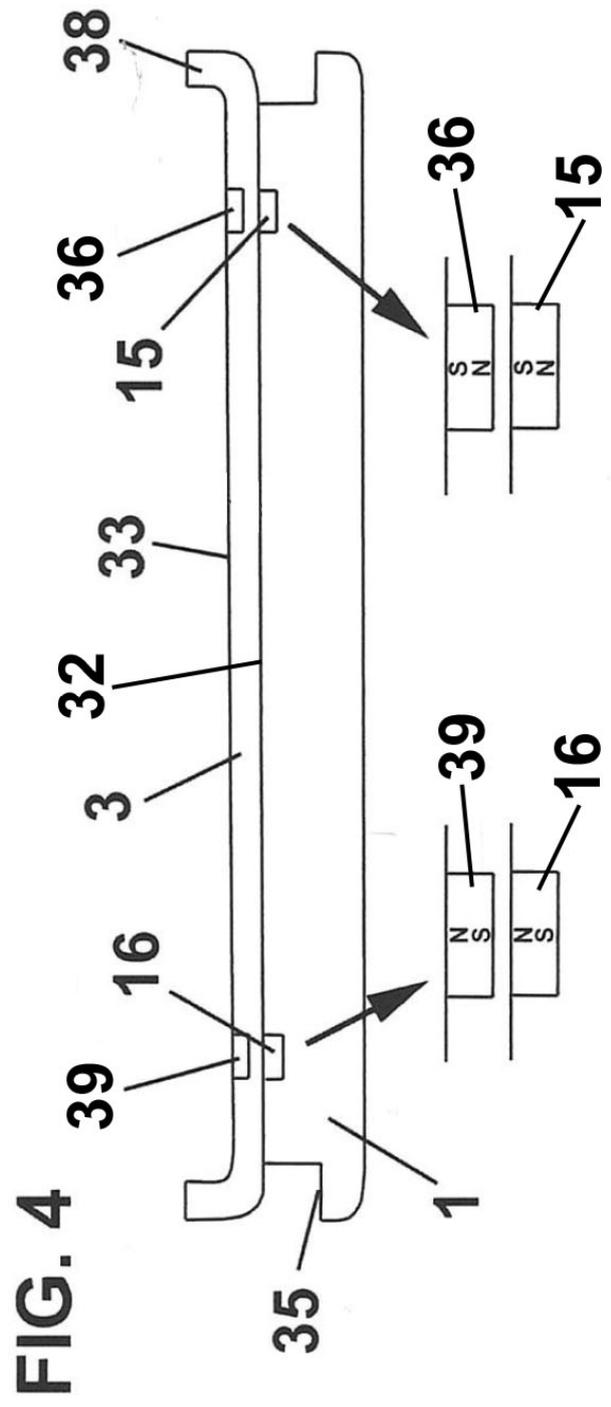
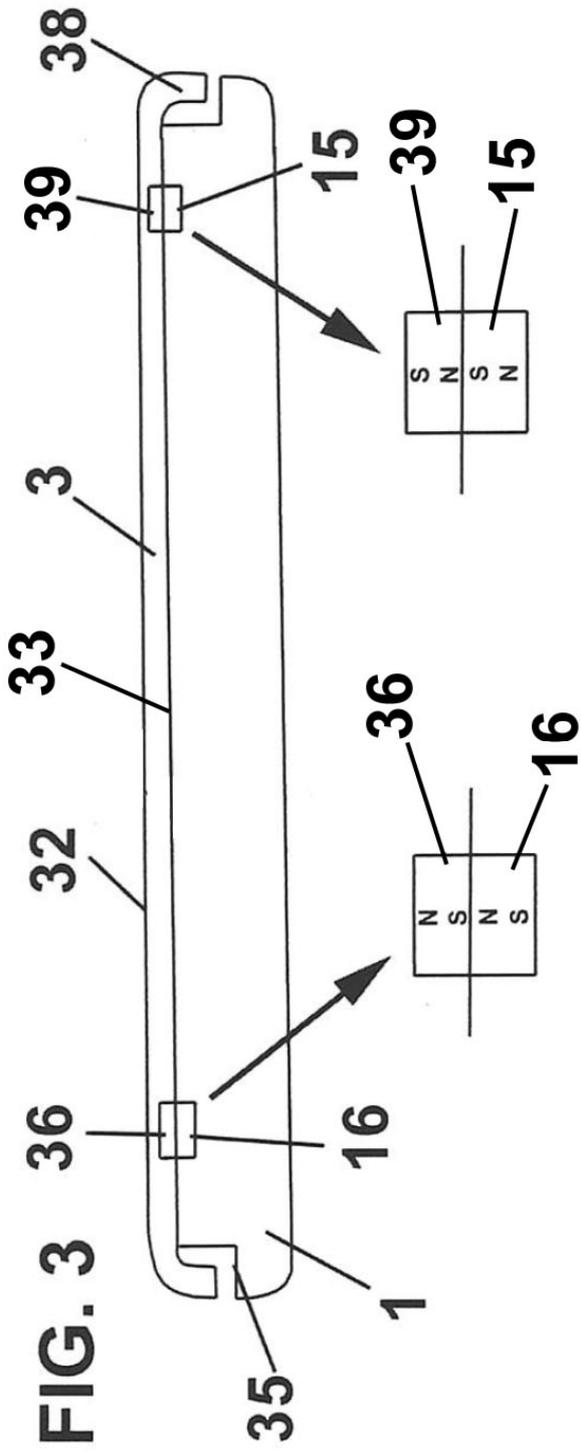
7. Superficie de carga (9) según la reivindicación 2, donde el maletero comprende un primer revestimiento lateral y un segundo revestimiento lateral dispuestos a cada lado del maletero, en donde la superficie de carga (9) está caracterizada por que el cuerpo amovible (3) comprende al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) dispuesto  
5 adyacente al primer revestimiento lateral y al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas (34) dispuesto adyacente al segundo revestimiento lateral, y por que el cuerpo principal (1) comprende al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11) dispuesto adyacente al primer revestimiento lateral y al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas (14) dispuesto adyacente al segundo revestimiento lateral.
- 10
8. Superficie de carga (9) según la reivindicación 7, caracterizada por que el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) comprende una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11), y por que el al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas (34)  
15 comprende una polaridad sustancialmente igual a una polaridad del al al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas (14).
9. Superficie de carga (9) según la reivindicación 8, caracterizada por que el al menos un primer elemento con propiedades magnéticas (31) comprende una polaridad  
20 sustancialmente opuesta a la polaridad del al menos un tercer elemento con propiedades magnéticas (34), y por que el al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas (11) comprende una polaridad sustancialmente opuesta a la polaridad del al menos un cuarto elemento con propiedades magnéticas (14).
- 25
10. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que la primera superficie (32) del cuerpo amovible (3) está recubierta de un material textil.
11. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que la segunda superficie (33) del cuerpo amovible (3) es sustancialmente impermeable.
- 30
12. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que la segunda superficie (33) del cuerpo amovible (3) comprende un saliente (38) dispuesto en el perímetro del cuerpo amovible (3), donde el saliente (38) sobresale de la segunda superficie (33).
- 35
13. Superficie de carga (9) según la reivindicación 12, caracterizada por que el cuerpo principal (1) comprende una ranura (35) dispuesta en el perímetro del cuerpo principal (1),

de manera que la ranura (35) aloja el saliente (38), estando el cuerpo amovible (3) en la segunda posición de acople al cuerpo principal (1).

5 14. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizada por que la solapa (2) comprende un recubrimiento (21) de material textil, donde el recubrimiento (21) cubre al menos parcialmente el extremo del cuerpo principal (1) adyacente a la solapa (2), de manera que la solapa (2) es giratoria respecto al cuerpo principal (1) por la acción del recubrimiento (21).

10 15. Superficie de carga (9) según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de carga (9) es desplazable entre una pluralidad de posiciones en el maletero del vehículo.







- ②① N.º solicitud: 201631462  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.11.2016  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R5/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 102012012599 A1 (DAIMLER AG) 20/12/2012, Párrafos [0019]-[0031]; figuras.	1,6,15
Y		2-5,7,8,10-14
Y	GB 1514334 A (LCP LTD) 14/06/1978, Página 2, líneas 31-49; figuras.	2-5,7,8
A		9
Y	US 2005088009 A1 (KRUEGER EBERHARD et al.) 28/04/2005, Párrafos [0009]-[0015]; figuras.	10-13
Y	ES 2472293 A1 (SEAT SA) 30/06/2014, Página 6, línea 42 - página 8, línea 41; figuras.	14
A		15
A	FR 2894204 A1 (CERA) 08/06/2007, Página 3, línea 18 - página 5, línea 9; figuras.	1,15
A	FR 2870494 A1 (CERA) 25/11/2005, Todo el documento.	1,10,11,14,15
A	US 2004084923 A1 (SONG YU-JIN) 13/04/2004, Párrafos [0015]-[0024]; figuras.	1,10,11

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  
11.05.2017

Examinador  
D. Hermida Cibeira

Página  
1/6



- ②① N.º solicitud: 201631462  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.11.2016  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R5/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2362614 A (MAGNA INTERIOR SYS LTD) 28/11/2001, Todo el documento.	1,10,11
A	US 3669817 A (MCDEVITT JAMES G) 13/06/1972, Columna 2, línea 38 - columna 4, línea 5; figuras.	1,10,11
A	JP 2000062536 A (NISSAN SHATAI CO) 29/02/2000, Figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de Acceso: JP-2000062536-A.	1,2

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  
11.05.2017

Examinador  
D. Hermida Cibeira

Página  
2/6

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: 11.05.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 2-5,7-14	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1,6,15	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 9	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-8,10-15	<b>NO</b>

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	DE 102012012599 A1 (DAIMLER AG)	20.12.2012
D02	GB 1514334 A (LCP LTD)	14.06.1978
D03	US 2005088009 A1 (KRUEGER EBERHARD et al.)	28.04.2005
D04	ES 2472293 A1 (SEAT SA)	30.06.2014

**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 una superficie de carga para un maletero de vehículo.

El documento D01 divulga (párrafos [0019]-[0031]; figuras) una superficie de carga (10) para un maletero de vehículo (12) (párrafo [0019]; figura 1). La superficie de carga (10) comprende un cuerpo principal (14) y un segundo cuerpo o solapa (16), tal que el segundo cuerpo (16) es giratorio (18) respecto a un extremo del cuerpo principal (14) (párrafo [0019]; figura 1) y ello supone, por tanto, que la superficie de carga (10) puede adoptar una pluralidad de posiciones en el maletero del vehículo (12). La superficie de carga (10) también comprende un cuerpo amovible (22) sustancialmente plano, tal que el cuerpo amovible (22) recubre al menos parcialmente el cuerpo principal (14) (párrafo [0020]; figura 1). El cuerpo amovible (22) es acoplable al cuerpo principal (14) en una primera posición y en una segunda posición girada 180° con respecto al eje longitudinal (24) del vehículo (12) (párrafo [0020]; figura 1). En la primera posición, una segunda superficie (54) del cuerpo amovible (22) contacta con el cuerpo principal (14) (párrafo [0020]; figuras 1, 3). En la segunda posición, una primera superficie (sin referencia numérica) del cuerpo amovible (22) opuesta a la citada segunda superficie (54) contacta con el cuerpo principal (14) (párrafo [0020]; figuras 1, 3). El acople entre el cuerpo amovible (22) y el cuerpo principal (14) se produce por medio de un dispositivo de cierre (sin referencia numérica) basado, por ejemplo, en un mecanismo deslizante, un pestillo o un mecanismo giratorio (párrafo [0029]). Además, el cuerpo amovible (22) cuenta con unos pines de conexión (46) al cuerpo principal (14) (párrafo [0030]; figura 2).

Según lo expuesto en el párrafo anterior, se considera que la reivindicación independiente 1 y las reivindicaciones dependientes 6 y 15 no son nuevas (Art. 6, LP 11/1986) y, por tanto, no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986). Sin embargo, se considera que las reivindicaciones dependientes 2-5, 7-14 sí son nuevas (Art. 6, LP 11/1986), dado que no se ha encontrado ningún documento del estado de la técnica que divulgue su objeto.

Con respecto a la actividad inventiva de las reivindicaciones dependientes 2-5, 7-9, se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica. Se observa que en el documento D01 el acople entre el cuerpo amovible (22) y el cuerpo principal (14) no es magnético, a diferencia de lo que ocurre en la invención del documento base. El efecto técnico de emplear un acople magnético como alternativa de diseño en el documento D01 es el de conseguir un acople más rápido y sencillo. Así pues, se considera que el problema técnico objetivo consiste en encontrar un dispositivo de acople más rápido y sencillo. En ese sentido, se considera que un experto en la materia combinaría de forma evidente los documentos D01 y D02 y reproduciría así el objeto de las reivindicaciones dependientes 2-5, 7 y 8. Sin embargo, se considera que al experto en la materia que combinase los documentos D01 y D02 no le resultaría evidente reproducir el objeto de la reivindicación dependiente 9. Por consiguiente, se estima que las reivindicaciones dependientes 2-5, 7 y 8 no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986), mientras que se estima que la reivindicación dependiente 9 sí implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986). El documento D02 divulga (página 2, líneas 31-49; figuras) un cuerpo amovible (10) sustancialmente plano como superficie de carga para un maletero de un vehículo (página 1, líneas 25-38; página 2, líneas 31-34; figuras 1, 2). El cuerpo amovible (10) se acopla a las paredes laterales del maletero de forma magnética en una única posición (página 1, líneas 31-38). Para ello, el cuerpo amovible (10) cuenta con dos elementos paramagnéticos (18) en cada lateral que entran en contacto respectivamente con dos imanes (24) en cada pared lateral del maletero (página 1, líneas 45-48, 60-69; página 2, líneas 31-46; figuras 1-3). Se considera que un elemento paramagnético es un elemento con propiedades magnéticas que al ser atraído por un primer imán adopta temporalmente la misma polaridad (inducida) que dicho primer imán. Se considera también que a un experto en la materia le resultaría evidente sustituir un elemento paramagnético por un segundo imán con la misma polaridad que el citado primer imán, manteniendo así la fuerza de atracción. Sin embargo, se considera que a un experto en la materia no le resultaría evidente, a partir de la combinación de los documentos D01 y D02, disponer elementos con propiedades magnéticas y polaridades inversas respectivamente en cada lateral, tanto del cuerpo amovible como del cuerpo principal, con el fin de que al girar el cuerpo amovible 180° con respecto al eje longitudinal del vehículo se mantenga la fuerza de atracción.

Con respecto a la actividad inventiva de las reivindicaciones dependientes 10-13, se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica. Se observa que, a diferencia de la invención del documento base, en el documento D01 no se especifica: que la primera superficie del cuerpo amovible (22) esté recubierta de material textil, que la segunda superficie (54) del cuerpo amovible (22) sea impermeable y comprenda un saliente perimetral, ni que el cuerpo principal (14) comprenda una ranura perimetral. El efecto técnico de estas diferencias sería posibilitar que la primera superficie sea estéticamente atractiva y que, al mismo tiempo, la segunda superficie (54) pueda soportar adecuadamente objetos de los que se desprendan líquidos. Así pues, se considera que el problema técnico objetivo consiste en obtener un cuerpo amovible (22) reversible en el que una primera superficie es estéticamente atractiva y una segunda superficie opuesta puede soportar objetos que desprendan líquidos. En ese sentido, se considera que un experto en la materia combinaría de forma evidente los documentos D01 y D03 y reproduciría así el objeto de las reivindicaciones dependientes 10-13. Por consiguiente, se estima que las reivindicaciones dependientes 10-13 no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986). El documento D03 divulga (párrafos [0009]-[0015]; figuras) un cuerpo amovible (10) reversible en una superficie de carga (22) del maletero (14) de un vehículo (12) (párrafo [0009]; figura 1). Una primera superficie (28) del cuerpo amovible (10) está recubierta de un material textil (31), mientras que una segunda superficie (30) opuesta a la primera superficie (28) es sustancialmente impermeable (párrafos [0010]-[0012]; figura 2). La segunda superficie (30) presenta un primer saliente (36) perimetral (párrafo [0012]; figuras 2-4). La superficie de carga (22) presenta una cavidad (26) en la que se aloja el cuerpo amovible (10); dicha cavidad (26) dispone de un segundo saliente (40) perimetral interior que, en conjunto con las paredes de la cavidad (26), da lugar a una ranura perimetral interior donde se aloja el primer saliente (36) del cuerpo amovible (10) cuando este está posicionado de forma que la primera superficie (28) queda enrasada con la superficie de carga (22) (párrafo [0013]; figura 2).

En relación con la actividad inventiva de la reivindicación dependiente 14, se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica. Se observa que en el documento D01 el segundo cuerpo o solapa (16) no presenta un recubrimiento textil que sirva además de bisagra, a diferencia de lo que ocurre en la invención del documento base. El efecto técnico de esta diferencia es la gran simplificación de la bisagra. Así pues, se considera que el problema técnico objetivo consiste en simplificar la bisagra entre el cuerpo principal (14) y el segundo cuerpo (16). En ese sentido, se considera que un experto en la materia combinaría de forma evidente los documentos D01 y D04 y reproduciría así el objeto de la reivindicación dependiente 14. Por consiguiente, se estima que la reivindicación dependiente 14 no implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986). El documento D04 divulga (página 6, línea 42 - página 8, línea 41; figuras) una superficie de carga (2) que comprende un cuerpo principal (10a-10c) y una solapa (11), tal que la solapa (11) presenta un recubrimiento textil que cubre el extremo (10c) del cuerpo principal (10a-10c) formando una bisagra (12) (página 8, líneas 19-26; figura 7).

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1, 6 y 15 no son nuevas (Art. 6, LP 11/1986) y que las reivindicaciones 2-5, 7-14 sí son nuevas (Art. 6, LP 11/1986), mientras que se estima que las reivindicaciones 1-8, 10-15 no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986) y que la reivindicación 9 sí implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).