

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 770 201**

21 Número de solicitud: 201831310

51 Int. Cl.:

B60R 5/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.06.2020

71 Solicitantes:

SEAT, S.A. (100.0%)
Carretera N-II, Km. 585
08760 Martorell (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

FERNANDEZ ALBA, Manuel

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **SOPORTE DE APOYO**

57 Resumen:

Un soporte de apoyo (114) de un piso de carga (113) de un maletero (112) de un vehículo (111); que comprende al menos una superficie de apoyo (22) configurada para sustentar al menos una porción del piso de carga (113) cuando está dispuesto en una posición de uso dentro del maletero (112); el soporte de apoyo (114) comprende al menos un elemento deformable (15) que está configurado para contactar con un borde lateral (117) del piso de carga (113), y el elemento deformable (115) es desplazable en la dirección de avance del vehículo según el eje longitudinal X, si el piso de carga (113) está dispuesto en la posición de uso dentro del maletero (112) (11). El soporte de apoyo (114) comprende una primera pared vertical (22) desde donde el elemento deformable (115) se proyecta a distancia desde la primera pared vertical (22).

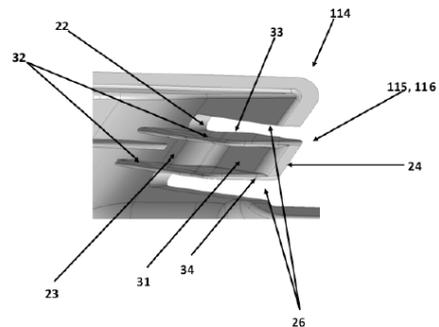


FIG. 3

DESCRIPCIÓN

Soporte de apoyo

Objeto

5 La presente invención se refiere a un soporte de apoyo de un piso de carga de un maletero de un vehículo.

Estado de la técnica

10 Es conocido en el estado de la técnica, un soporte de apoyo sobre el que se coloca un piso de carga de un maletero de un vehículo que permite posicionar el piso de carga a diferentes alturas, permitiendo personalizar la distribución del espacio del maletero. El piso de carga puede tener diferentes posiciones en altura, normalmente una inferior, directamente en contacto con el fondo del piso del maletero, y una segunda enrasada con el borde de carga del maletero. Es en esta segunda posición del piso de carga cuando el piso de carga apoya sobre al menos un soporte de apoyo, sustentando el peso de dicho piso de carga y de los objetos que pueden ser ubicados encima del piso de carga.

15 El suelo de carga de un maletero comprende un sustrato rígido del tipo una estructura nido de abeja o de poliuretano con fibra de vidrio, polipropileno, etc. Este sustrato rígido normalmente se recubre con revestimiento tipo moqueta para dotarlo de un mejor acabado superficial.

20 Aún con el revestimiento de moqueta, el sustrato rígido es un elemento que, ante vibraciones del vehículo, cambios de rasante, superficies bacheadas y similares produce ruidos, chirridos y traqueteos por el contacto con las superficies de apoyo que lo sostienen y lo delimitan, siendo molestos para el usuario y deben ser evitados en la medida de lo posible.

25 Más concretamente, a pesar de que el piso de carga esté dentro de las tolerancias establecidas, normalmente no se ajusta perfectamente al volumen que delimitan las superficies de apoyo. Es por lo que, ante las vibraciones del vehículo u otras aceleraciones producidas durante la circulación normal del vehículo, desplazan el piso de carga de su posición nominal. Este problema, además de crear ruidos molestos para el usuario, puede provocar un deterioramiento del doble piso o de las superficies que lo delimitan.

30 Sumario

La presente invención busca resolver uno o más de los inconvenientes expuestos

anteriormente mediante un soporte de apoyo tal como es definido en las reivindicaciones. El principal objetivo es que el soporte de apoyo del piso de carga retenga el piso de carga e impida movimientos o vibraciones de éste debido a las aceleraciones a las que está sujeto, evitando los inconvenientes mencionados arriba. Mediante el soporte de apoyo se consigue, además, retener pisos de carga de distintos tamaños cuando éstos están dentro de un rango de tolerancias preestablecido. De esta manera, se facilita el diseño y desarrollo de esta pieza para varios modelos de automóvil.

El soporte de apoyo del piso de carga del maletero de un vehículo, comprende al menos un elemento deformable configurado para contactar con un borde lateral del piso de carga, cuando el piso de carga está dispuesto en una posición de uso dentro del maletero, donde el elemento deformable es desplazable a presión según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo, si el piso de carga está dispuesto sobre una superficie de apoyo configurada para sustentar al menos una porción del piso de carga en la posición de uso dentro del maletero. De este modo cuando la medida del piso de carga esté en las tolerancias positivas, el piso de carga ejercerá una presión sobre el elemento deformable, haciendo que éste se desplace y retenga el piso de carga. El elemento deformable presionará el piso de carga imposibilitando su movimiento en la posición de uso, es decir, sustentado encima de la al menos una superficie de apoyo.

El soporte de apoyo comprende además una primera pared vertical desde donde el elemento deformable se proyecta a distancia a partir de la primera pared vertical. De modo que una porción del soporte de apoyo sobresale de la primera pared vertical con la medida nominal

El elemento deformable es del tipo pestaña que comprende un primer extremo proximal que está unido mecánicamente a la primera pared vertical por medio de una unión mecánica flexible y un segundo extremo distal desplazable según el eje longitudinal X en el sentido de avance del vehículo, y donde el segundo extremo distal desplazable está libre respecto a la segunda pared vertical. Así, el elemento deformable está configurado para desplazarse entre una pluralidad de posiciones, pudiendo así retener pisos de carga de diferentes dimensiones. Por lo tanto, la pestaña está configurada para realizar un movimiento de rotación teniendo como eje de rotación el eje longitudinal Y ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo, es decir, en la dirección vertical. Por lo tanto, el segundo extremo distal de la pestaña es desplazable en el plano horizontal formado por el eje X en la dirección de avance del vehículo y el eje longitudinal X ortogonal a la dirección de avance del vehículo.

La pestaña comprende una superficie anterior configurada para guiar el borde lateral del piso de carga, de manera que, el segundo extremo distal se desplaza según el eje longitudinal X en el sentido de avance del vehículo y en el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo. Gracias a esta superficie anterior, se
5 facilita la colocación del piso de carga y se consigue mayor estabilidad en la sujeción del piso de carga al soporte de apoyo.

La pestaña comprende una superficie posterior, opuesta a la superficie anterior, donde la superficie posterior comprende al menos un nervio que discurre desde el primer extremo proximal hasta el segundo extremo distal desplazable. Un primer nervio está localizado en
10 un borde superior, y se proyecta desde la superficie posterior, y un segundo nervio está localizado en un borde inferior opuesto al borde superior, que se proyecta desde la superficie posterior. Estos nervios aportan rigidez a la pestaña para que ésta no sufra deformaciones excesivas que puedan provocar su rotura.

El elemento deformable comprende al menos un elemento de material elástico o similar, que es fijable a la primera pared vertical del maletero y a la pared vertical opuesta a la primera
15 pared vertical del maletero por medio de un elemento de unión del tipo elemento de unión mecánica, elemento de unión química o similar. El elemento de material elástico tiene la característica que al someterlo a presión, puede deformarse reduciendo su volumen en el punto de presión, permitiendo así que el piso de carga quede retenido en su posición de
20 uso.

El elemento deformable comprende al menos un elemento de recubrimiento de material elástico, preferentemente en la superficie anterior de la pestaña, favoreciendo el contacto entre el elemento deformable y el piso de carga, reduciendo el desgaste y ruidos producidos por el contacto entre ambos. Adicionalmente, el recubrimiento de material elástico favorece
25 la retención del piso de carga en su posición de uso.

La pestaña de proyección acoplable a presión está fabricada mediante un proceso de inyección de plástico y, adicionalmente, la pestaña y el soporte de apoyo son fabricados por medio de un mismo molde de inyección, evitando implementar elementos adicionales.

En un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un maletero de un vehículo que comprende al menos un primer soporte de apoyo y un soporte de apoyo, opuesto al primer
30 soporte de apoyo de un piso de carga, donde el primer soporte de apoyo está unido mecánicamente a una primera pared lateral del maletero según el eje longitudinal Y ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo, y donde el soporte de

apoyo opuesto al primer soporte de apoyo está unido mecánicamente a una pared lateral opuesta a la primera pared lateral del maletero según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo. De este modo, los apoyos quedan simétricos respecto a un eje central en dirección de avance del vehículo y se consigue que el piso quede correctamente colocado en toda su superficie, reteniendo el soporte de carga en su posición de uso tanto el eje longitudinal X de avance del vehículo como en el eje longitudinal X ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo.

El primer soporte de apoyo y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo están dispuestos en una zona anterior del maletero según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo. Así se consigue una mayor sujeción en la zona anterior del maletero. En este primer modo de realización, únicamente con dos soportes de apoyo dispuestos en la zona anterior del maletero, es decir, en la zona próxima a los asientos posteriores del vehículo, se consigue retener correctamente el piso de carga sin necesidad de soportes de apoyo adicionales en otras zonas del maletero.

Alternativamente, el primer soporte de apoyo y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo están dispuestos en un borde posterior del maletero según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo. Así, se consigue una mayor sujeción en la zona posterior del maletero. En este segundo modo de realización, únicamente con dos soportes de apoyo dispuestos en la zona posterior del maletero, es decir, en la zona próxima a la boca de carga posterior del vehículo, se consigue retener correctamente el piso de carga sin necesidad de soportes de apoyo adicionales en otras zonas del maletero.

Según un modo de realización, el primer soporte de apoyo está dispuesto en un borde posterior de carga del maletero según el eje longitudinal X en la dirección al avance del vehículo, donde el soporte de apoyo comprende al menos un primer elemento deformable adyacente a la primera pared lateral del maletero y un segundo elemento deformable adyacente a una pared lateral opuesta a la primera pared lateral del maletero. Ventajosamente, se incorporan ambos soportes de apoyo en un elemento ya existente del maletero del vehículo, evitando la implementación de componentes adicionales.

Breve descripción de las figuras

Una explicación más detallada se da en la descripción que sigue y que se basa en las figuras adjuntas:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del interior de un maletero de un vehículo donde un piso de carga está dispuesto en su posición de uso dentro del maletero y el piso

de carga está fijado a las paredes del maletero del vehículo mediante correspondientes soportes de apoyo acoplados a las paredes del maletero del vehículo;

La figura 2 muestra en una vista en alzado el soporte de apoyo del piso de carga; y

La figura 3 muestra una en una vista en perspectiva posterior del soporte de apoyo.

5 Descripción

En la figura 1 se muestra un piso de carga 113 dispuesto en su posición de uso, es decir, elevado respecto al suelo del maletero y, según una realización preferida, enrasado con un borde posterior de carga 123. El maletero está delimitado en el eje longitudinal X de avance del vehículo por dicho borde posterior de carga 123 y por una superficie posterior de unos
10 asientos posteriores del vehículo, no representados. Adicionalmente, el maletero está delimitado en el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X de avance del vehículo, una primera pared lateral 122 y por una pared lateral opuesta a la primera pared lateral 122, no representada. Para retener el piso de carga 113 en dicha posición de uso, se utilizan al menos un soporte de apoyo 114 dispuestos puntualmente a lo largo del borde perimetral del
15 piso de carga 113, con el fin de sustentar el piso de carga 113 en dicha posición elevada.

En relación ahora con las figuras 1 y 2, donde se muestra en detalle el soporte de apoyo 114 de un piso de carga 113 del maletero 112 de un vehículo 111; donde el soporte de apoyo 114 comprende al menos un elemento deformable 115 donde el elemento deformable 115 está configurado para contactar con un borde lateral 117 del piso de carga 113, cuando el
20 piso de carga 113 está dispuesto en una posición de uso dentro del maletero 112; el elemento deformable 115 es desplazable a presión según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo si el piso de carga 113 está dispuesto sobre una superficie de apoyo 21 configurada para sustentar al menos una porción del piso de carga 113 en la posición de uso dentro del maletero 112.

25 La posición de uso se entiende como una posición en la que el piso de carga 113 está fijo en posición dentro del interior del maletero 112. La posición de uso es paralela a una calzada por la que circula el vehículo 111. En general, el piso de carga 113 tiene al menos dos posiciones de uso, una con el piso de carga 113 sobre una zona más inferior del maletero 112 y una segunda posición con el piso de carga 113 enrasado con un borde posterior de
30 carga 123 o pared posterior del maletero, la cual define la apertura de acceso al maletero del vehículo. Como mínimo en estas dos posiciones habilitadas se busca fijar correctamente el piso de carga 113 para evitar y/o reducir ruidos, chirridos y traqueteos (buzz, squeak y rattle, BSR) mediante un acoplamiento mecánico a presión entre los elementos deformables

115 y un borde anterior 119 del piso de carga 113.

El piso de carga 113 es una superficie plana de considerables dimensiones en comparación con la altura del propio piso de carga 113. Se entiende pues por borde la altura del canto o extremo del piso de carga 113.

5 En relación ahora con las figuras 2 y 3, el soporte de apoyo 114 comprende una primera pared vertical 22 desde donde el elemento deformable 115 se proyecta a distancia a partir de la primera pared vertical 22. El elemento deformable 115 es del tipo pestaña de proyección, donde la pestaña comprende un primer extremo proximal 23 que está unido mecánicamente a la primera pared vertical 22 por medio de una unión mecánica flexible y un
10 segundo extremo distal 24 desplazable según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo 111, y donde el segundo extremo distal 24 desplazable está libre respecto a la segunda pared vertical 22. El extremo distal 24 está configurado para realizar un movimiento de rotación teniendo como eje el extremo proximal 23 de la pestaña, por lo tanto, teniendo como eje de rotación el eje longitudinal Y ortogonal a
15 la dirección X de avance del vehículo 111, o eje vertical. El movimiento de rotación será limitado en recorrido, pudiendo desplazarse dicho extremo distal 24 en el plano horizontal definido por la dirección X de avance del vehículo 111 y la dirección Z ortogonal a la dirección X de avance del vehículo 111.

La pestaña 115 de proyección comprende una superficie anterior 25 que guía el borde
20 lateral 117 del piso de carga 113, de manera que, el segundo extremo distal 24 se desplaza según el eje longitudinal X en el sentido de avance del vehículo 111. Cuando el borde lateral 117 del piso de carga 113 contacta con la superficie anterior 25 de la pestaña 115, la pestaña 115 se deforma según las dimensiones del piso de carga 113, presionando así el piso de carga 113 y evitando que se produzcan pequeños desplazamientos entre el piso de
25 carga 113 y otros soportes de dicho piso de carga 113.

Tal y como se observa en la figura 1, el borde lateral 117 del piso de carga 113 dispone de un recorte o escalón, de manera que reduce su anchura en la zona próxima a los asientos del vehículo 111. Este recorte del piso de carga 113 está ubicado en la zona donde se dispone el soporte de apoyo 114, de manera que se aprovecha dicha zona para ubicar la
30 pestaña 115 y realizar la presión del piso de carga 113 en el eje longitudinal X de avance del vehículo 111. Se aprovecha dicho recorte del piso de carga 113 para ubicar la pestaña 115 puesto que de esta manera se presiona el piso de carga en el eje longitudinal X de avance del vehículo y, en menor medida, también se realiza una presión y consecuente ajuste en el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X de avance del vehículo. Se remarca que el

soporte de apoyo 114 podría estar ubicado en otra zona perimetral del piso de carga 113.

Adicionalmente, tal y como se observa en la figura 3, la pestaña 115 comprende una superficie posterior 31, opuesta a la superficie anterior 25, donde la superficie posterior 31 comprende al menos un nervio 32 que discurre desde el primer extremo proximal 23 hasta el
5 segundo extremo distal 24 desplazable.

Un primer nervio 32 está localizado en un borde superior 33, y se proyecta desde la superficie posterior 31, y otro nervio opuesto al primer nervio 32 está localizado en un borde inferior 34, que se proyecta desde la superficie posterior 31.

El elemento deformable 115 comprende al menos un elemento de material elástico o similar,
10 que está fijado a la primera pared vertical 23 por medio de un elemento de unión; donde el elemento de unión es del tipo elemento de unión mecánica, química o similar, posibilitando el desplazamiento de la pestaña 115. El elemento deformable 115 puede comprender al menos un elemento de recubrimiento de material elástico.

La pestaña 115 de proyección está fabricada mediante un proceso de inyección de plástico
15 y, alternativamente, la pestaña 115 de proyección y el soporte de apoyo 114 son fabricados por medio de un mismo molde de inyección.

El maletero 112 de un vehículo 111 comprende al menos un soporte de apoyo 114 de un piso de carga 113, donde el maletero 112 comprende un primer soporte de apoyo 114 y un soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo 114.

20 El soporte de apoyo 114 comprende al menos un elemento deformable 115 donde el elemento deformable 115 está configurado para contactar con un borde lateral 117 del piso de carga 113, cuando el piso de carga 113 está dispuesto en una posición de uso dentro del maletero 112; el elemento deformable 115 es desplazable a presión según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo si el piso de carga 113 está dispuesto sobre una
25 superficie de apoyo 21 configurada para sustentar al menos una porción del piso de carga 113 en la posición de uso dentro del maletero 112.

El soporte de apoyo 114 está unido mecánicamente a una primera pared lateral 122 del maletero 112 según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo 111. Análogamente, el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de
30 apoyo 114 está unido mecánicamente a una pared lateral opuesta a la primera pared lateral 122 del maletero 112 según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo 111.

Tal y como se observa en la figura 1, el primer soporte de apoyo 114 y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo 114 están dispuestos en una zona anterior del maletero 112 según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo 111, dispuestos próximos a los asientos posteriores del vehículo 111. Con dicha configuración, mediante los dos soportes de apoyo 114 dispuestos en dos esquinas del piso de carga 113 se consigue retener de forma eficiente dicho piso de carga 113 e inmovilizarlo tanto en la dirección X de avance del vehículo 111 como en la dirección Z ortogonal al eje longitudinal X de avance del vehículo 111.

Alternativamente y no representado en las figuras, el primer soporte de apoyo 114 y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo 114 están dispuestos en un borde posterior 121 del maletero 112 según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo 111. Igualmente, mediante los dos soportes de apoyo 114 dispuestos en las dos esquinas opuestas del piso de carga 113 a las descritas anteriormente, se consigue el mismo efecto descrito de retención del piso de carga 113 en su posición de uso.

Más en detalle y de forma complementaria a las dos configuraciones anteriores, el soporte de apoyo 114 está dispuesto en un borde posterior de carga 123 del maletero 112 según el eje longitudinal X en la dirección al avance del vehículo 111, donde el soporte de apoyo 114 comprende al menos un primer elemento deformable 115 adyacente a la primera pared lateral 122 del maletero 112 y un segundo elemento deformable 116 adyacente a una pared lateral opuesta a la primera pared lateral 122 del maletero 112. Esta configuración no está representada en las figuras.

LISTA DE REFERENCIAS NUMÉRICAS

- 111 vehículo
- 112 maletero
- 113 piso de carga
- 5 114 soporte de apoyo
- 115 elemento deformable
- 116 segundo elemento deformable
- 117 borde lateral
- 119 borde anterior
- 10 121 borde posterior
- 122 primera pared lateral
- 123 borde posterior de carga
- 21 superficie de apoyo
- 22 primera pared vertical
- 15 23 primer extremo proximal
- 24 segundo extremo distal
- 25 superficie anterior
- 26 canal guía
- 31 superficie posterior
- 20 32 nervio
- 33 extremo superior
- 34 extremo inferior

REIVINDICACIONES

1. Un soporte de apoyo (114) de un piso de carga (113) del maletero (112) de un vehículo (111); donde el soporte de apoyo (114) comprende al menos una superficie de apoyo (21) configurada para sustentar al menos una porción del piso de carga (113) si el
5 piso de carga (113) está dispuesto en una posición de uso dentro del maletero (112); donde el soporte de apoyo (114) comprende al menos un elemento deformable (115) donde el elemento deformable (115) está configurado para contactar con un borde lateral (117) del piso de carga (113), donde el elemento deformable (115) es desplazable según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo, si el piso de carga (113) está dispuesto
10 en la posición de uso dentro del maletero (112).
2. Soporte de acuerdo a la reivindicación 1; donde el soporte de apoyo (114) comprende una primera pared vertical (22) desde donde el elemento deformable (115) se proyecta a distancia a partir de la primera pared vertical (22).
3. Soporte de acuerdo a la reivindicación 2; donde el elemento deformable (115) es
15 del tipo pestaña de proyección, donde la pestaña comprende un primer extremo proximal (23) que está unido mecánicamente a la primera pared vertical (22) por medio de una unión mecánica flexible y un segundo extremo distal (24) desplazable según el eje longitudinal X en el sentido de avance del vehículo (111), y donde el segundo extremo distal (24) desplazable está libre respecto a la segunda pared vertical (22).
4. Soporte de acuerdo a la reivindicación 3; donde la pestaña (115) comprende una
20 superficie anterior (25) configurada para guiar el borde lateral (117) del piso de carga (113), de manera que, el segundo extremo distal (23) se desplaza según el eje longitudinal X en el sentido de avance del vehículo (111).
5. Soporte de acuerdo a la cualquiera de las reivindicaciones anteriores; donde la
25 pestaña (115) comprende una superficie posterior (31), opuesta a la superficie anterior (25), donde la superficie posterior (31) comprende al menos un nervio (32) que discurre desde el primer extremo proximal (23) hasta el segundo extremo distal (24) desplazable.
6. Soporte de acuerdo a la reivindicación 5; donde un nervio (32) está localizado en un borde superior (33), y se proyecta desde la superficie posterior (31), y un nervio (32) está
30 localizado en un borde inferior (34), que se proyecta desde la superficie posterior (31).
7. Soporte de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores; donde la pestaña (115) está fabricada mediante un proceso de inyección de plástico.

8. Soporte de acuerdo a la reivindicación 7; donde la pestaña (115) y el soporte de apoyo (114) son fabricados por medio de un mismo molde de inyección.
9. Soporte de acuerdo a la reivindicación 2; dónde el elemento deformable (115) comprende al menos un elemento de material elástico.
- 5 10. Soporte de acuerdo a cualquiera de la reivindicación 9; donde el elemento deformable (115) comprende al menos un elemento de recubrimiento de material elástico.
11. Un maletero de un vehículo (111) que comprende al menos un soporte de apoyo (114) de un piso de carga (113) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 10
12. Maletero de acuerdo a la reivindicación 11 donde el maletero (112) comprende un primer soporte de apoyo (114) y un soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo (114), donde el primer soporte de apoyo (114) está unido mecánicamente a una primera pared lateral (122) del maletero (112) según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo (111), y donde el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo (114) está unido mecánicamente a una pared lateral opuesta a la
- 10 15 primera pared lateral (122) del maletero (112) según el eje longitudinal Z ortogonal al eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo (111).
13. Maletero de acuerdo a la reivindicación 12; donde el primer soporte de apoyo (114) y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo (114) están dispuestos en una zona anterior del maletero (112) según el eje longitudinal X en la dirección de avance
- 20 del vehículo (111).
14. Maletero de acuerdo con la reivindicación 12; donde el primer soporte de apoyo (114) y el soporte de apoyo opuesto al primer soporte de apoyo (114) están dispuestos en un borde posterior (121) del maletero (112) según el eje longitudinal X en la dirección de avance del vehículo (111).
- 25 15. Maletero de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14; donde el soporte de apoyo (114) está dispuesto en un borde posterior de carga(123) del maletero (11) según el eje longitudinal X en la dirección al avance del vehículo (111), donde el soporte de apoyo (114) comprende al menos un primer elemento deformable (115) adyacente a la primera pared lateral (122) del maletero (112) y un segundo elemento deformable (116)
- 30 adyacente a una pared lateral opuesta a la primera pared lateral (122) del maletero (112).

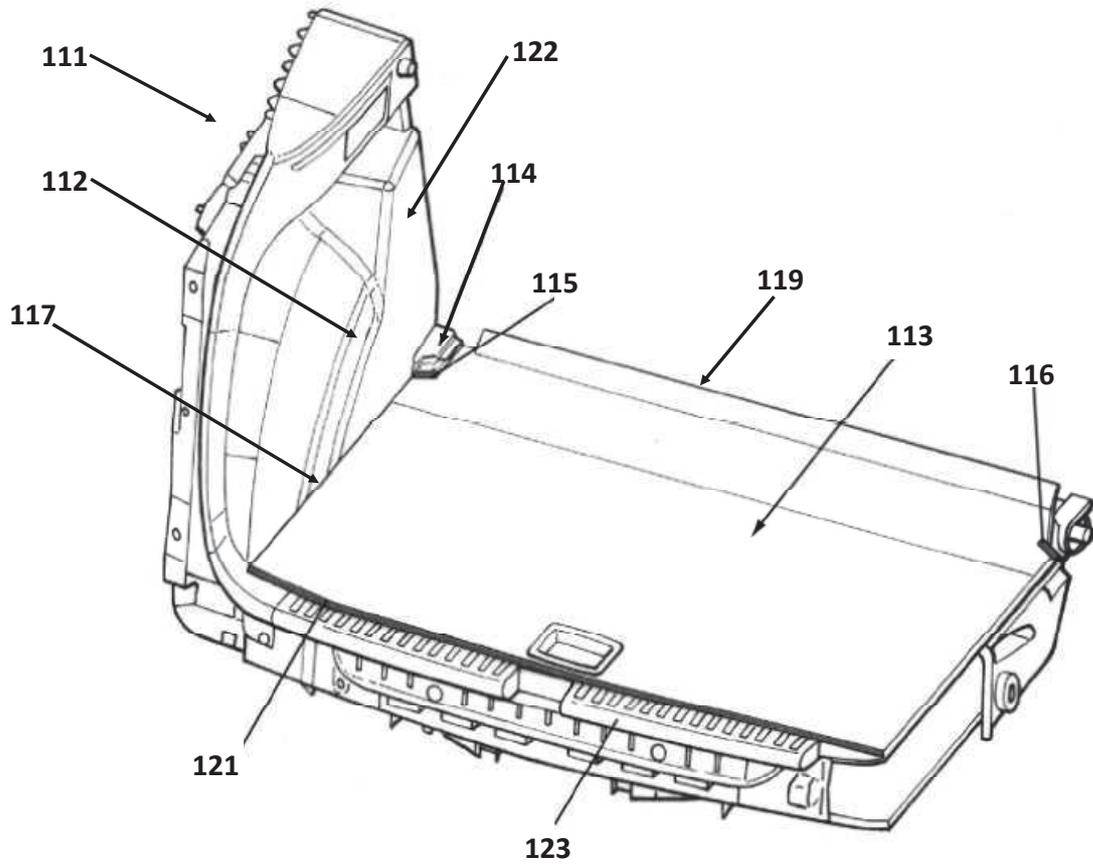


FIG. 1

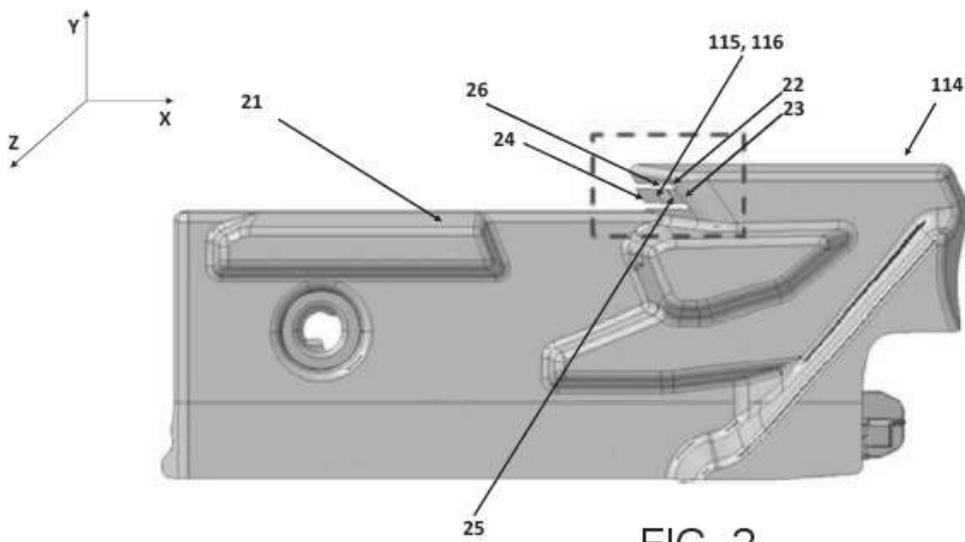


FIG. 2

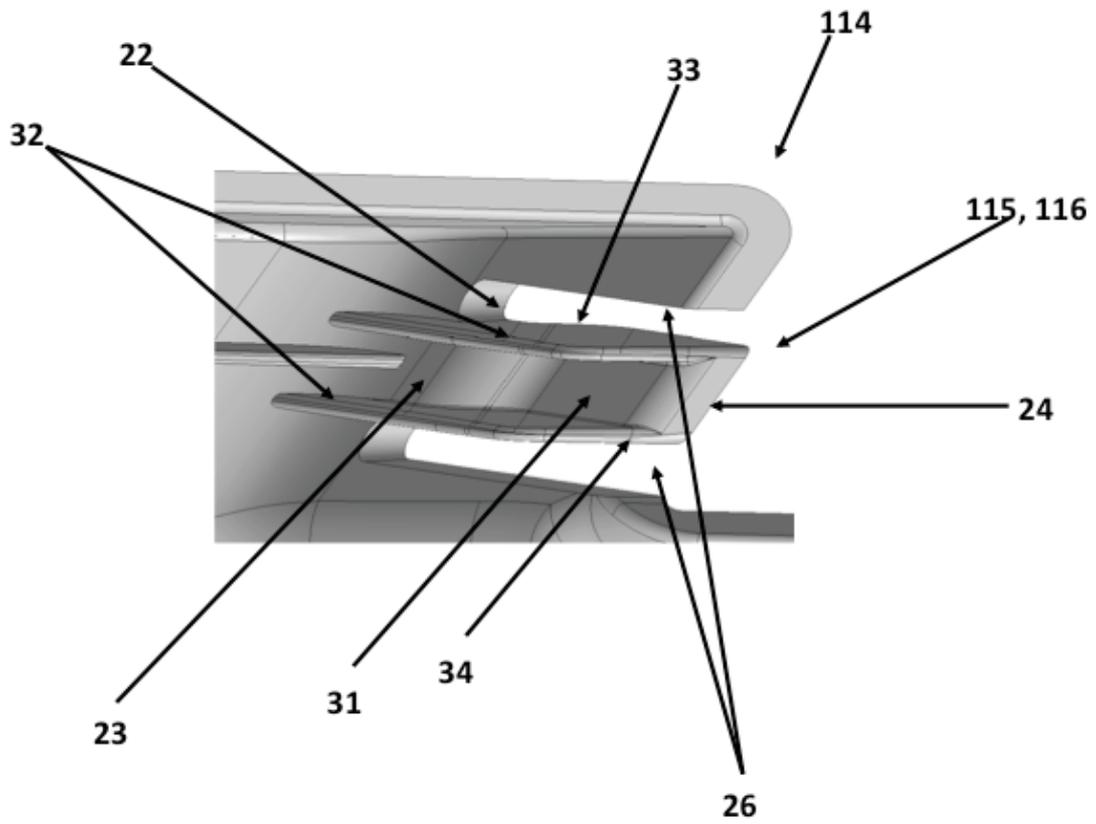


FIG. 3



- ②① N.º solicitud: 201831310
②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.12.2018
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 102016222982 A1 (VOLKSWAGEN AG) 18/01/2018, todo el documento	1,11-13
X	WO 2017164828 A1 (TOFAS TURK OTOMOBIL FABRIKASI AS) 28/09/2017, todo el documento	1,11,12,14
X	EP 2899070 A1 (VOLKSWAGEN AG) 29/07/2015, resumen; párrafos [0024]-[0030]; figuras 1-3	1,11
A	EP 2522550 A1 (FIAT GROUP AUTOMOBILES SPA) 14/11/2012, todo el documento	1,9,11,12,14
A	DE 102011010458 A1 (DAIMLER AG) 06/10/2011, todo el documento	1,9,11-13
A	EP 1806261 A1 (FORD GLOBAL TECH LLC) 11/07/2007, todo el documento	1,11-13

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 n.º:

Fecha de realización del informe
05.06.2019

Examinador
F. García Sanz

Página
1/2

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