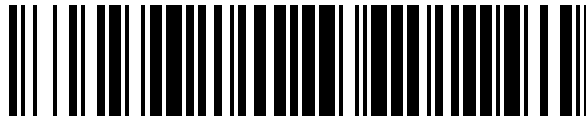


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 223 989**

21 Número de solicitud: 201831831

51 Int. Cl.:

B60R 11/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.01.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

OCHOA DURAN, Rosario

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **Dispositivo de soporte de pantalla electrónica multimedia y tablero de instrumentación de vehículo automóvil que lo incorpora**

ES 1 223 989 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de soporte de pantalla electrónica multimedia y tablero de instrumentación de vehículo automóvil que lo incorpora

Objeto

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo soporte desmontable de una pantalla electrónica multimedia para un tablero situado delante del asiento del conductor de un vehículo automóvil.

Estado de la técnica

- 10 Es conocido en el estado de la técnica, un dispositivo de soporte de montaje de una pantalla electrónica multimedia en el salpicadero de un vehículo automóvil.

- 15 La pantalla electrónica multimedia tiene una primera porción independiente insertada dentro de una abertura frontal del salpicadero y una segunda porción independiente también que se proyecta desde la superficie exterior del salpicadero; es decir, la segunda porción independiente se proyecta desde la superficie exterior del tablero situado delante del asiento del conductor del vehículo automóvil.

La primera porción y la segunda porción independientes están conectadas eléctricamente a través de al menos un cable eléctrico y, a su vez, están fijadas mecánicamente de manera independiente también.

- 20 En ciertas situaciones, el usuario sentado en la parte delantera del vehículo se apoya en la segunda porción de pantalla electrónica multimedia proyectada para salir hacia el exterior del habitáculo del vehículo automóvil.

- 25 En esta situación, la fuerza aplicada por el usuario sobre la segunda porción de pantalla electrónica multimedia proyectada es superior a la que fuerza que es capaz de soportar la segunda porción de pantalla proyectada. Situación que deriva en la rotura de la pantalla electrónica multimedia.

- 30 Consecuentemente, es necesario desarrollar un dispositivo soporte desmontable de pantalla electrónica multimedia que reúna requisitos de seguridad aplicables a las pantallas electrónicas multimedia sin impedir la usabilidad y visualización segura de la pantalla electrónica multimedia; así como las necesidades y demandas de los usuarios relativos al diseño interior del habitáculo, aumentar la comodidad y experiencia del usuario del habitáculo del vehículo automóvil.

Sumario

La presente invención busca resolver uno o más de los inconvenientes expuestos anteriormente mediante un dispositivo soporte desmontable tal como es definido en las reivindicaciones.

- 5 El dispositivo soporte desmontable de una pantalla electrónica multimedia comprende una primera porción de soporte y una segunda porción de soporte configurada para cooperar mecánicamente con la primera porción de soporte, en posición de montaje de la primera y segunda porción de soporte forman un perímetro cerrado para aumentar la rigidez del conjunto soporte de la pantalla electrónica multimedia.
- 10 El dispositivo soporte desmontable aumenta la rigidez del conjunto tablero de instrumentación y pantalla electrónica multimedia utilizando un refuerzo que cubre el perímetro completo de la pantalla electrónica multimedia. Además, siendo el dispositivo soporte desmontable en dos componentes, permite facilitar la operación de montaje y desmontaje de la pantalla electrónica multimedia del tablero de instrumentación, quedando
- 15 el dispositivo soporte accesible desde una posición interior del habitáculo del vehículo a la vez que cubre el perímetro completo de la pantalla electrónica multimedia.

La primera porción de soporte comprende al menos una primera protuberancia que se proyecta desde un primer borde anterior de la primera porción de soporte en la dirección longitudinal X de avance de un vehículo, y es fijable a un borde de una abertura frontal de un

20 tablero de instrumentación de un vehículo.

La primera porción de soporte comprende al menos una segunda protuberancia, que se proyecta desde un segundo borde posterior de la primera porción de soporte en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, y es fijable a la superficie posterior de la pantalla electrónica multimedia.

- 25 La primera porción de soporte presenta una forma geométrica del tipo en "U". Sin embargo, la segunda porción de soporte presenta una forma geométrica del tipo pletina longitudinal o una forma geométrica del tipo en "U".

Los extremos libres de la primera porción de soporte y de la segunda porción de soporte son retenibles mecánicamente juntos por correspondientes retenedores para formar un marco

30 cerrado, que rodea perimetralmente la pantalla electrónica multimedia en la posición de trabajo del dispositivo soporte. El marco cerrado es del tipo paralelepípedo rectangular.

El acople mecánico entre un extremo libre de la segunda porción de soporte y el

correspondiente extremo libre de la primera porción de soporte en la posición de trabajo del dispositivo soporte se realiza por medio de un retenedor.

El retenedor puede ser un perno roscado, elemento mecánico con hilo de rosca exterior enroscable en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, una unión atornillada, un
5 sujetador mecánico flexible del tipo pestillo, bloqueador o similar.

El retenedor puede ser una bisagra film adaptada para permitir la rotación de la segunda porción de soporte respecto a la primera porción de soporte, donde la bisagra film une un extremo libre de la segunda porción de soporte a un extremo libre de la primera porción de soporte.

10 Los retenedores son accesibles desde el habitáculo interior del vehículo automóvil.

El dispositivo soporte está realizado en una pieza donde una bisagra film está dispuesta entre un extremo del segundo soporte y el correspondiente extremo del primer soporte, de manera que proporciona continuidad física y mecánica. Así, la primera porción de soporte y la segunda porción de soporte están unidos de forma permanente, de manera que se
15 optimiza el proceso de fabricación, al poder obtenerse el dispositivo soporte de un único molde de inyección y se facilita el proceso de montaje, así como su transporte y logística.

La primera porción de soporte comprende al menos un primer centrador, que se proyecta desde el primer borde anterior de la primera porción de soporte en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y al menos un segundo centrador, que se proyecta desde el
20 segundo borde posterior de la primera porción de soporte en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, donde el primer centrador posiciona la primera porción de soporte con respecto a una abertura frontal del tablero de instrumentación, y donde el al menos un segundo centrador posiciona la primera porción de soporte con respecto a la superficie anterior de la pantalla electrónica multimedia.

25 La pluralidad de primeros y segundos centradores están distribuidos regularmente por el primer borde anterior y el segundo borde posterior de la primera porción de soporte, asegurando un correcto centrado en Z-Y tanto de la pantalla electrónica multimedia al dispositivo soporte, como del dispositivo soporte al tablero de instrumentación.

La primera porción de soporte comprende además una pluralidad de nervios y/o labios para
30 aumentar la rigidez del dispositivo soporte. La pluralidad de nervios está distribuida en forma de panel de abeja o cuadrícula 41. La primera porción de soporte y la segunda porción de soporte están realizadas en material plástico.

La segunda porción de soporte se extiende en una dirección longitudinal ortogonal al avance del vehículo, según el eje longitudinal Z, donde una superficie anterior de la segunda porción de soporte comprende al menos un tercer centrador para posicionar la segunda porción de soporte con respecto a la superficie posterior de una unidad electrónica, que comprende un
5 módulo de radio.

Los terceros centradores están distribuidos regularmente por la superficie anterior de la segunda porción de soporte y están adaptados para posicionar la segunda porción de soporte con respecto a la superficie posterior de una unidad electrónica.

Un tablero de instrumentación, donde la pantalla electrónica multimedia es fijable a la
10 abertura frontal del tablero de instrumentación por medio del dispositivo de soporte, que comprende la primera porción de soporte y la segunda porción de soporte, desmontable una porción de la otra, que en posición de montaje forman un perímetro cerrado para aumentar la rigidez del conjunto soporte de la pantalla electrónica multimedia.

La pantalla electrónica multimedia comprende una pantalla multimedia que está conectada
15 eléctricamente y mecánicamente a una unidad electrónica.

La unidad electrónica está dispuesta en una posición anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, formando un primer plano anterior, y donde la pantalla multimedia está dispuesta en una posición posterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, formando un segundo plano posterior, y donde el primer plano anterior y el
20 segundo plano posterior están dispuestas de manera retranqueada en la dirección longitudinal ortogonal de avance del vehículo, según el eje longitudinal Y, de manera que la unidad electrónica es introducible parcialmente dentro de la abertura frontal del tablero de instrumentación, en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y la sección superior de la pantalla multimedia se proyecta por encima de la superficie superior del tablero de
25 instrumentación.

La primera porción de soporte está dispuesta sustancialmente contigua al borde perimetral de la abertura frontal en una posición anterior al segundo plano posterior, y la segunda porción de soporte está dispuesta en una posición posterior al primer plano anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo.

30 **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 en una vista en perspectiva un dispositivo soporte desmontable según un eje longitudinal X en la dirección longitudinal contraria al avance del vehículo automóvil;

La figura 2 muestra en una vista en perspectiva el dispositivo soporte desmontable según el eje longitudinal X en la dirección longitudinal del avance del vehículo automóvil;

- 5 La figura 3 muestra en una vista en perspectiva del dispositivo soporte desmontable en posición de montaje de manera que el dispositivo soporte desmontable acopla mecánicamente una pantalla electrónica multimedia a un salpicadero o tablero situado en la parte delantera del habitáculo interior de un vehículo automóvil;

- 10 La figura 4 muestra en una vista en perspectiva el dispositivo soporte desmontable acoplado mecánicamente a un borde periférico de una abertura frontal del salpicadero del habitáculo interior del vehículo automóvil;

- 15 La figura 5 muestra en una vista en perspectiva una sección en corte transversal del dispositivo soporte desmontable en posición de montaje donde acopla mecánicamente la pantalla electrónica multimedia al salpicadero del habitáculo interior de un vehículo automóvil, según el eje longitudinal X en la dirección longitudinal contraria al avance del vehículo automóvil; y

- 20 La figura 6 muestra en una vista en perspectiva una sección en corte transversal del dispositivo soporte desmontable en posición de montaje donde acopla mecánicamente la pantalla electrónica multimedia al salpicadero del habitáculo interior de un vehículo automóvil, según el eje longitudinal X en la dirección longitudinal de avance del vehículo automóvil.

Descripción

- 25 En relación con las figuras 1 a 6, donde se muestra un dispositivo soporte 11 desmontable que acopla mecánicamente una pantalla electrónica multimedia 31 a un borde periférico 33 de una abertura frontal 36 de un salpicadero o tablero de instrumentación 35 situado en la parte delantera de un habitáculo interior de un vehículo automóvil y, donde el tablero de instrumentación 35 está dispuesto a lo largo del ancho del mismo vehículo.

- 30 El dispositivo soporte 11 desmontable de la pantalla electrónica multimedia 31 comprende una primera porción de soporte 12 y una segunda porción de soporte 13 configurada para cooperar mecánicamente con la primera porción de soporte 12, en posición de montaje de la primera y segunda porción de soporte 12, 13 forman un perímetro cerrado para aumentar la rigidez del conjunto soporte de la pantalla electrónica multimedia 31.

La figura 1 muestra el dispositivo soporte 11 desde una perspectiva en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, es decir, sería directamente vista desde un observador ubicado en el interior del vehículo. Por el contrario, la figura 2 muestra el dispositivo de soporte 11 desde una perspectiva opuesta a la figura 1.

- 5 La primera porción de soporte 12 comprende al menos una primera protuberancia 15 que se proyecta desde un primer borde anterior de la primera porción de soporte 12 en la dirección longitudinal X de avance de un vehículo, y es fijable al borde periférico 33 de la abertura frontal 36 de un tablero de instrumentación 35 de un vehículo.

10 La primera protuberancia 15 está configurada para ser fijable a una abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35, permitiendo fijar la primera porción de soporte 12 al tablero de instrumentación 35.

15 La primera porción de soporte 12 comprende al menos una segunda protuberancia 17, que se proyecta desde un segundo borde posterior de la primera porción de soporte 12 en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, y es fijable a la superficie anterior de la pantalla electrónica multimedia 31, permitiendo fijar la pantalla electrónica multimedia 31 a la primera porción de soporte 12. Se entiende por superficie anterior de la pantalla electrónica multimedia 31 una superficie no vista de la pantalla electrónica multimedia 31 desde un observador ubicado en el interior del habitáculo del vehículo.

20 La primera porción de soporte 12 presenta una forma geométrica del tipo en "U". Sin embargo, la segunda porción de soporte 13 presenta una forma geométrica del tipo pletina longitudinal. Alternativamente, la segunda porción de soporte 13 puede tener una forma geométrica del tipo en "U", no representada en las figuras.

25 Los extremos libres de la primera porción de soporte 12 y de la segunda porción de soporte 13 son retenibles mecánicamente juntos por correspondientes retenedores 14 para formar un marco cerrado, que rodea perimetralmente la pantalla electrónica multimedia 31 en la posición de trabajo del dispositivo soporte. El marco cerrado es del tipo paralelepípedo rectangular.

30 El acople mecánico entre un extremo libre de la segunda porción de soporte 13 y el correspondiente extremo libre de la primera porción de soporte 12, en la posición de trabajo del dispositivo soporte, se realiza por medio de retenedores 14.

El retenedor 14 puede ser un perno de roscado, elemento mecánico con hilo de rosca exterior enroscable en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, una unión atornillada, un sujetador mecánico flexible del tipo pestillo, bloqueador o similar.

Alternativamente o de forma complementaria, el retenedor 14 puede ser una bisagra film, no representada en las figuras. La bisagra film está configurada para unir de forma permanente la primera porción de soporte 12 con la segunda porción de soporte 13 y permitir la rotación de la segunda porción de soporte 13 respecto a la primera porción de soporte 12, donde la bisagra film une un extremo libre de la segunda porción de soporte 13 a un extremo libre de la primera porción de soporte 12.

Los retenedores 14 son accesibles desde el habitaculo interior del vehículo automovil.

El dispositivo soporte 11 está realizado en una pieza donde una bisagra film está dispuesta entre un extremo de la segunda porción de soporte 13 y el correspondiente extremo de la primera porción de soporte 12, de manera que proporciona continuidad física y mecánica. El extremo opuesto de la primera porción de soporte 12 y de la segunda porción de soporte 13 puede comprender cualquier otro retenedor 14 del tipo mecánico de entre los expuestos anteriormente.

La primera porción de soporte 12 comprende al menos un primer centrador 18, que se proyecta desde el primer borde anterior de la primera porción de soporte 12 en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y al menos un segundo centrador 19, que se proyecta desde el segundo borde posterior de la primera porción de soporte 12 en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, donde el primer y segundo centrador 18, 19 posicionan la primera porción de soporte 12 con respecto a a la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35 y a la superficie anterior de la pantalla electrónica multimedia 31 respectivamente.

La pluralidad de primeros y segundos centradores 18, 19 están distribuidos regularmente por el primer borde anterior y el segundo borde posterior de la primera porción de soporte 12.

La primera porción de soporte 12 comprende además una pluralidad de nervios y/o labios para aumentar la rigidez del dispositivo soporte 11, preferentemente en el borde anterior de la primera porción de soporte 12 en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo. La pluralidad de nervios está distribuida en forma de panel de abeja o cuadrícula. La segunda porción de soporte 13 puede adicionalmente comprender la pluralidad de nervios y/o labios para aumentar la rigidez del dispositivo soporte 11, preferentemente en el borde anterior de la segunda porción de soporte 13 en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo. La primera y segunda porción de soporte 12, 13 están realizadas en material plástico.

La segunda porción de soporte 13 se extiende en una dirección longitudinal ortogonal al avance del vehículo, según el eje longitudinal Z, donde una superficie anterior de la segunda porción de soporte 13 comprende al menos un tercer centrador 21 para posicionar la segunda porción de soporte 13 con respecto a la superficie posterior de la unidad electrónica 51, que comprende un módulo de radio.

Los terceros centradores 21 están distribuidos regularmente por la superficie anterior de la segunda porción de soporte 13 y están adaptados para posicionar la segunda porción de soporte 13 con respecto a la superficie posterior de una unidad electrónica 51.

La segunda porción de soporte 13 comprende también al menos un orificio hueco pasante 16, distribuidos regularmente a lo largo de la longitud de la segunda porción de soporte 13, donde los orificios huecos pasantes cooperan con protuberancias de una moldura inferior 34 del tablero de instrumentación 35.

El tablero de instrumentación 35, donde la pantalla electrónica multimedia 31 es fijable a la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35 por medio del dispositivo soporte 11. Tal y como se ha explicado, el dispositivo soporte 11 comprende la primera porción de soporte 12 y la segunda porción de soporte 13, donde es desmontable una porción de la otra, que en posición de montaje forman un perímetro cerrado para aumentar la rigidez del conjunto soporte de la pantalla electrónica multimedia 31. Así, se facilita el montaje de la pantalla electrónica multimedia 31 en el tablero de instrumentación 35.

La pantalla electrónica multimedia 31 comprende una pantalla multimedia 32 que está conectada eléctricamente y mecánicamente a una unidad electrónica 51.

La pantalla electrónica multimedia 31 que comprende la unidad electrónica 51 de introducción y la pantalla multimedia 32 de proyección están conectadas eléctrica y mecánicamente de forma inamovible, de manera que están montadas en una única pieza donde la unidad electrónica 51 de introducción está dispuesta en un primer plano en la dirección longitudinal de avance del vehículo automóvil, según un eje longitudinal X; y la pantalla multimedia 32 de proyección está dispuesta en un segundo plano apilado sobre el primer plano en la dirección longitudinal contraria al avance del vehículo automóvil, según el eje longitudinal X. Es decir, la pantalla multimedia 32 está avanzada respecto a la unidad electrónica 51, estando la pantalla multimedia 32 desplazada hacia el habitáculo interior del vehículo.

Resumiendo, la unidad electrónica 51 está dispuesta en una posición anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, formando un primer plano anterior, y donde la pantalla

multimedia 32 está dispuesta en una posición posterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, formando un segundo plano posterior, y donde el primer plano anterior y el segundo plano posterior están dispuestas de manera retranqueada en la dirección longitudinal ortogonal de avance del vehículo, según el eje longitudinal Y, de manera que la
5 unidad electrónica 51 es introducible parcialmente dentro de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35, en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y la sección superior de la pantalla multimedia 32 se proyecta por encima de la superficie superior del tablero de instrumentación 35.

La pantalla multimedia 32 de proyección se proyecta desde la superficie exterior del tablero
10 de instrumentación 35 en la dirección longitudinal ortogonal de avance del vehículo automóvil, según un eje longitudinal Y, sobresaliendo del tablero de instrumentación 35.

La disposición del primer plano anterior y el segundo plano posterior permiten que la unidad electrónica 51 de introducción sea introducible parcialmente dentro de una abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35, según el eje longitudinal X de avance del vehículo
15 automóvil, y la sección superior de la pantalla multimedia 32 de proyección sobresalga por encima de la superficie superior del tablero de instrumentación 35, según el eje longitudinal Y.

Consecuentemente, entre el borde inferior de la unidad electrónica 51 y el borde inferior de la pantalla multimedia 32 hay definida una predeterminada distancia o desfase físico en
20 forma de escalón,



según una sección en corte transversal de la pantalla electrónica multimedia 31; mostrado en figuras 5 y 6.

Resumiendo, la unidad electrónica 51 es insertable parcialmente dentro de la abertura
25 frontal 36 del tablero de instrumentación 35 en la dirección longitudinal de avance del vehículo automóvil, según el eje longitudinal X, y la pantalla multimedia 32 se proyecta fuera del borde periférico 33 de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35 en la dirección longitudinal ortogonal de avance del vehículo automóvil, según el eje longitudinal Y.

La primera porción de soporte 12 está dispuesta sustancialmente contigua al borde
30 periférico 33 de la abertura frontal 36 en una posición anterior al segundo plano posterior, y la segunda porción de soporte 13 está dispuesta en una posición posterior al primer plano anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo.

El procedimiento de montaje del conjunto sería el siguiente, partiendo de un tablero de instrumentación 35 ya montado en el habitáculo interior del vehículo:

- 5 - posicionar la primera porción de soporte 12 respecto al tablero de instrumentación 35, por medio del al menos un primer centrador 18 respecto al borde periférico 33 de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35,
- fijar la primera porción de soporte 12 a la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35, por medio de la al menos una primera protuberancia 15 respecto al borde periférico 33 de dicha abertura frontal 36,
- 10 - posicionar la pantalla electrónica multimedia 31 respecto a la primera porción de soporte 12, por medio del al menos un centrador 19 de la primera porción de soporte 12,
- fijar la pantalla electrónica multimedia 31 a la primera porción de soporte 12, fijando la primera porción de soporte 12 a una superficie posterior de la pantalla multimedia 32 en la dirección X de avance del vehículo,
- 15 - posicionar la segunda porción de soporte 13 respecto a la primera porción de soporte 12,
- posicionar la segunda porción de soporte 13 respecto a la pantalla electrónica multimedia 31, por medio del al menos un tercer centrador 21 respecto a una superficie frontal de la unidad electrónica 51 en la dirección X contraria al avance del
- 20 vehículo,
- fijar la segunda porción de soporte 13 a la primera porción de soporte 12 por medio del al menos un retenedor 14,
- posicionar una moldura inferior 34 decorativa que ejerce la función de tapa del tablero de instrumentación 35, suministrando continuidad desde la superficie inferior del tablero de instrumentación 35 hasta el borde inferior de la unidad electrónica 51,
- 25 donde la moldura inferior 34 es posicionada respecto al al menos un orificio hueco pasante 16 de la segunda porción de soporte 13, y
- fijar la moldura inferior 34 decorativa. Se destaca que otras molduras decorativas pueden ser utilizadas para cubrir zonas que se desean ocultar de la visión directa de
- 30 un ocupante ubicado en el interior del habitáculo del vehículo, como por ejemplo una moldura superior de tapa que suministra continuidad desde la superficie superior del tablero de instrumentación 35 hasta la parte posterior de la pantalla electrónica

multimedia 31, de manera que cubre al menos el tramo horizontal en la dirección del ancho del habitáculo interior del vehículo, según un eje longitudinal Z.

El procedimiento de desmontaje de la pantalla electrónica multimedia 31 para sustitución, reparación o revisión sería el siguiente:

- 5 - separar la moldura superior de tapa de su posición de montaje
- retirar la moldura inferior 34 de tapa de su posición de montaje,
- liberar el al menos un retenedor 14 dispuesto en los extremos de la segunda porción de soporte 13 y la primera porción de soporte 12,
- retirar la segunda porción de soporte 13 de su posición de montaje,
- 10 - retirar la pantalla electrónica multimedia 31 de la primera porción de soporte 12,
- retirar la primera porción de soporte 12 de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35, liberando la al menos una primera protuberancia 15 respecto al borde periférico 33 de dicha abertura frontal 36.

En detalle, se aplica una fuerza de desprendimiento a la pantalla multimedia 32 en la
15 dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo automóvil para desprender la misma pantalla multimedia 32 del al menos un segundo centrador 19 dispuesto en el borde anterior de la primera porción de soporte 12 desmontable. Una vez la pantalla multimedia 32 está liberada de la primera porción de soporte 12 desmontablemente, se aplica una fuerza de extracción que consiste en un movimiento de rotación y elevación según el eje longitudinal
20 X e Y para extraer la porción de la unidad electrónica 51 de introducción insertada dentro de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35.

De esta manera, el dispositivo soporte 11 desmontable de acoplamiento mecánico de la pantalla electrónica multimedia 31 al borde frontal 33 perimetral de la abertura frontal 36 del tablero de instrumentación 35 permite a un operario extraer la misma pantalla electrónica
25 multimedia 31 del tablero de instrumentación 35 para mantenimiento, reparación o sustitución de la misma pantalla mediante la realización de un número reducido de acciones desde la posición delantera del habitáculo interior del vehículo automóvil.

Lista de referencias numéricas:

- dispositivo soporte 11,
- 30 primera porción de soporte 12,

- segunda porción de soporte 13,
- retenedor 14,
- primera protuberancia 15,
- orificio hueco pasante 16,
- 5 segunda protuberancia 17,
- primer centrador 18,
- segundo centrador 19,
- tercer centrador 21,
- pantalla electrónica multimedia 31,
- 10 pantalla multimedia 32,
- borde periférico 33,
- moldura inferior 34,
- tablero de instrumentación 35,
- abertura frontal 36,
- 15 panel de abeja o cuadrícula 41,
- unidad electrónica 51.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo soporte de una pantalla electrónica multimedia (31); **caracterizado** porque el dispositivo soporte (11) comprende una primera porción de soporte (12) y una
5 segunda porción de soporte (13); donde la primera porción de soporte (12) comprende al menos una primera protuberancia (15) que se proyecta desde un primer borde anterior de la primera porción de soporte (12) en la dirección longitudinal X de avance de un vehículo, y es fijable a un borde de una abertura frontal (36) de un tablero (35) de instrumentación de un
10 vehículo, donde la primera porción de soporte (12) comprende al menos una segunda protuberancia (17), que se proyecta desde un segundo borde posterior de la primera porción de soporte (12) en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, y es fijable a la superficie posterior de la pantalla electrónica multimedia (31); donde el primera porción de soporte (12) y la segunda porción de soporte (13) son unibles mecánicamente por al menos un retenedor (14) para formar un marco cerrado que rodea perimetralmente la pantalla
15 electrónica multimedia (31) en la posición de trabajo del dispositivo soporte (11).
2. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde la primera porción de soporte (12) presenta una forma geométrica del tipo en "U".
3. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde la segunda porción de soporte (13) presenta una forma geométrica del tipo pletina longitudinal.
- 20 4. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde la segunda porción de soporte (13) presenta una forma geométrica del tipo en "U".
5. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde el al menos un retenedor (14) acopla mecánicamente un extremo libre de la segunda porción de soporte (13) al correspondiente extremo libre de la primera porción de soporte (12), en la posición de
25 trabajo del dispositivo soporte (11).
6. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 5; donde el al menos un retenedor (14) es un elemento mecánico con hilo de rosca exterior enroscable en la dirección longitudinal X de avance del vehículo.
7. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 5; donde el retenedor (14) es un sujetador
30 mecánico flexible del tipo pestillo, bloqueador o similar.
8. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde el dispositivo soporte (11) está realizado en una pieza donde una bisagra film está dispuesta entre un extremo de la

segunda porción de soporte (13) y el correspondiente extremo de la primera porción de soporte (12), de manera que proporciona continuidad física y mecánica.

5 9. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 1; donde la primera porción de soporte (12) comprende al menos un primer centrador (18), que se proyecta desde el primer borde anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y al menos un segundo
10 centrador (19), que se proyecta desde el segundo borde posterior en la dirección longitudinal X contraria al avance del vehículo, donde el al menos un primer centrador (18) posiciona la primera porción de soporte (12) con respecto a una abertura frontal (36) de un tablero (35) de instrumentación, y donde el al menos un segundo centrador (19) posiciona la primera
15 porción de soporte (12) con respecto a la superficie anterior de la pantalla electrónica multimedia (31).

10. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 3; donde la segunda porción de soporte (13) se extiende en una dirección longitudinal ortogonal al avance del vehículo, según el eje longitudinal Z, donde una superficie anterior de la segunda porción de soporte (13)
15 comprende al menos un tercer centrador (21) para posicionar la segunda porción de soporte (13) con respecto a la superficie posterior de una unidad electrónica (51).

11. Dispositivo de acuerdo a la reivindicación 2; donde la primera porción de soporte (12) comprende además una pluralidad de nervios y/o labios para aumentar la rigidez del dispositivo soporte (11).

20 12. Un tablero de instrumentación, donde una pantalla electrónica multimedia (31) es fijable a la abertura frontal (36) del tablero (35) de instrumentación por medio de un dispositivo de soporte (11) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

13. Tablero de instrumentación de acuerdo a la reivindicación 12, donde la pantalla electrónica multimedia (31) comprende una pantalla multimedia (32) que está conectada
25 eléctricamente a una unidad electrónica (51).

14. Tablero de instrumentación de acuerdo a la reivindicación 13; donde la unidad electrónica (51) está dispuesta en una posición anterior en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, formando un primer plano anterior, y donde la pantalla multimedia (32) está dispuesta en una posición posterior en la dirección longitudinal X de avance del
30 vehículo, formando un segundo plano posterior, y donde el primer plano anterior y el segundo plano posterior están dispuestas de manera retranqueada en la dirección longitudinal ortogonal de avance del vehículo, según el eje longitudinal Y donde la unidad electrónica (51) es introducible parcialmente dentro de la abertura frontal (36) del tablero

(35) de instrumentación, en la dirección longitudinal X de avance del vehículo, y la sección superior de la pantalla multimedia (32) se proyecta por encima de la superficie superior del tablero (35) de instrumentación.

5 15. Tablero de instrumentación de acuerdo a la reivindicación 14; donde la primera porción de soporte (12) está dispuesta sustancialmente contigua al borde perimetral (33) de la abertura frontal (36), y la segunda porción de soporte (13) está parcialmente superpuesta a la abertura frontal (36).

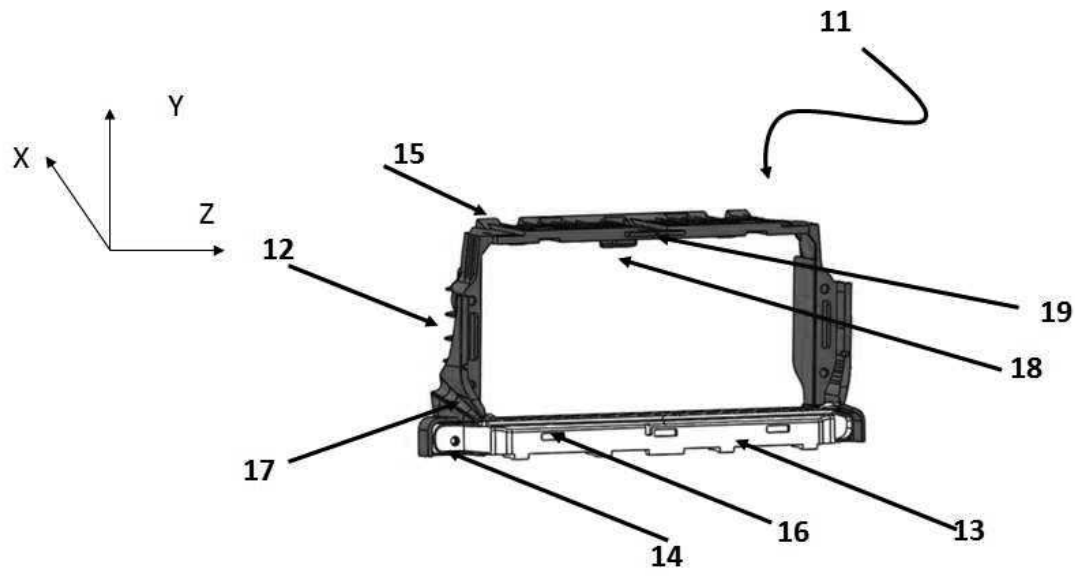


FIG. 1

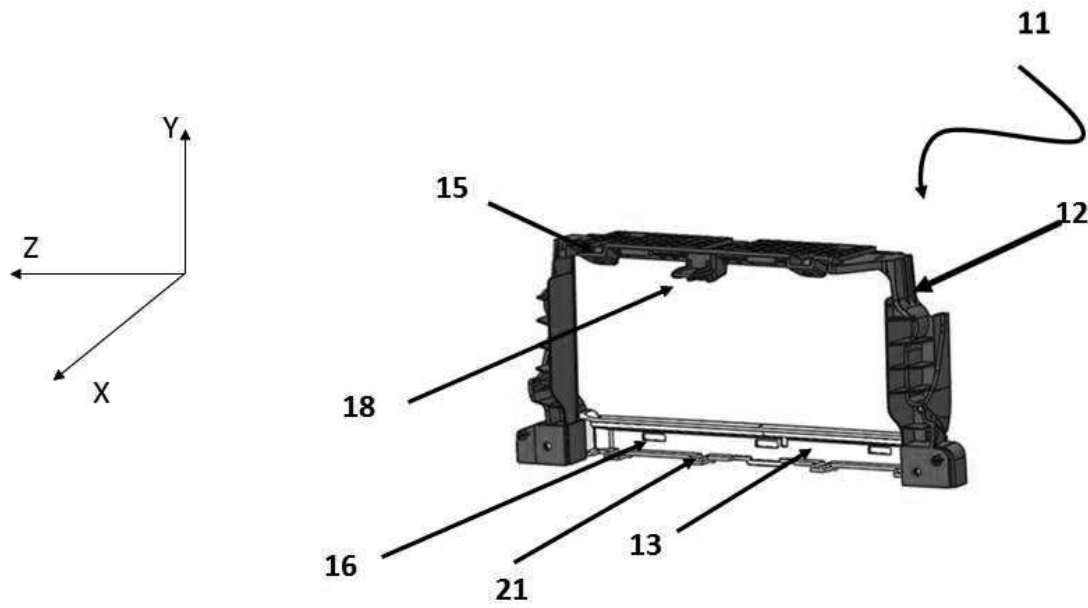


FIG. 2



FIG. 3

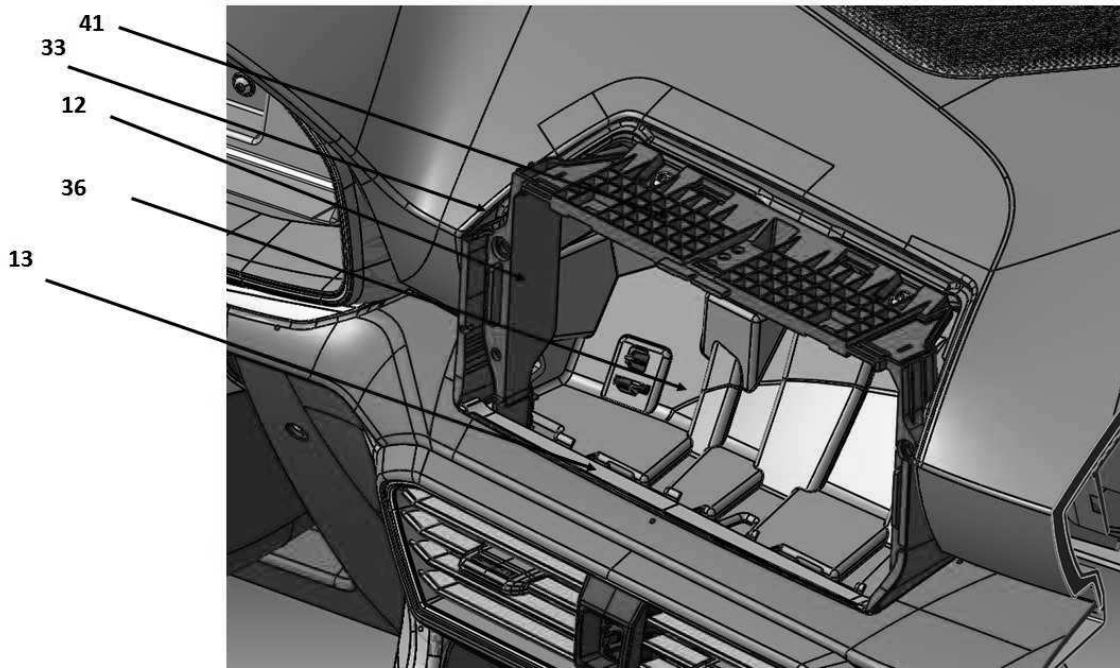


FIG. 4

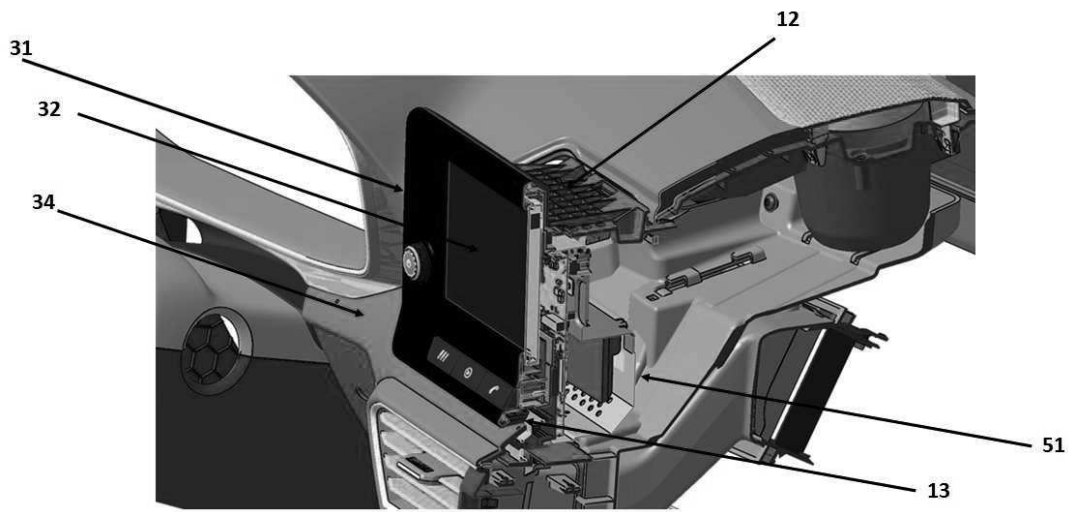


FIG. 5

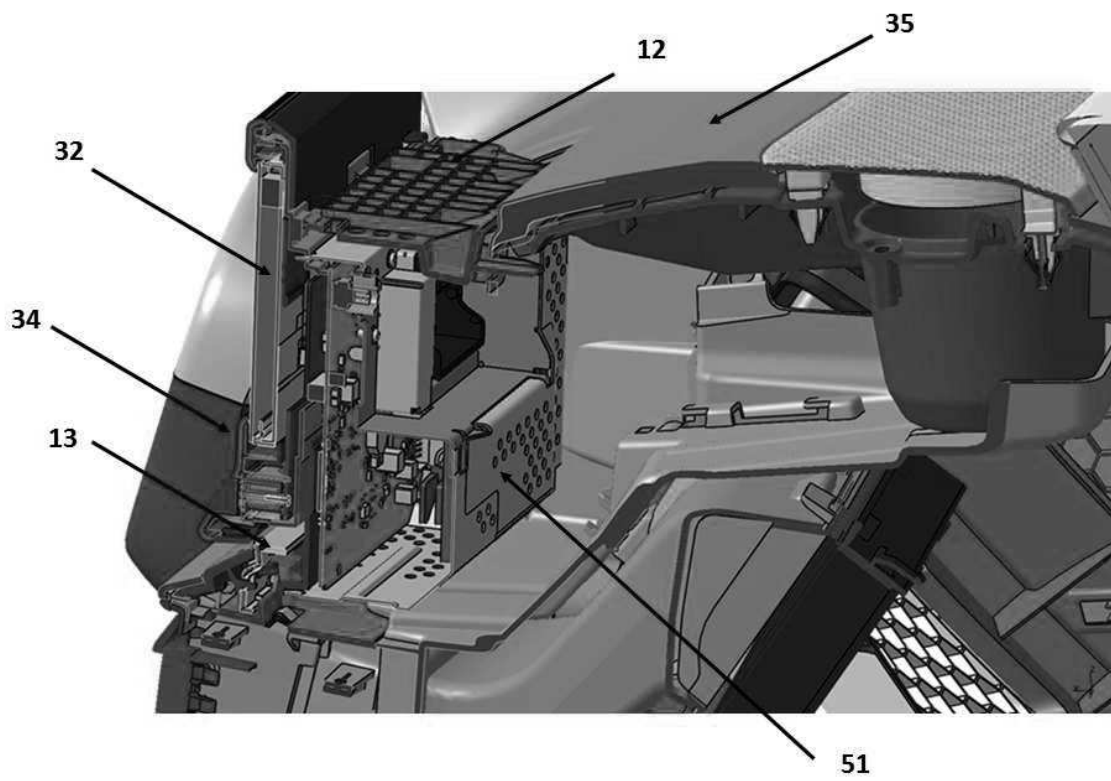


FIG. 6