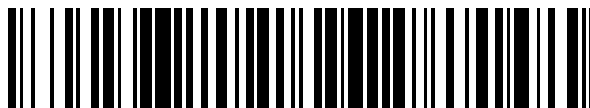


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 629 445**

21 Número de solicitud: 201730254

51 Int. Cl.:

B60R 11/02 (2006.01)

B60K 37/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

27.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.08.2017

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

ROQUE GANAN, Carlos;
BAHNERT, Steffen;
DÍAZ VALLADARES, Cristina y
GARCÍA SIMEÓ, Miguel

74 Agente/Representante:

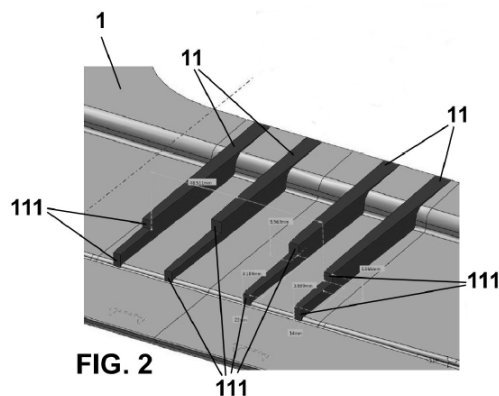
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo y tablero de instrumentos que comprende dicho sistema de retención**

57 Resumen:

Sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo y tablero de instrumentos que comprende dicho sistema de retención.

Sistema de retención de un dispositivo multimedia (2) en un vehículo, donde el sistema de retención comprende una estructura (1), donde la estructura (1) define una abertura para el alojamiento del dispositivo multimedia (2), y donde el dispositivo multimedia (2) está fijado en la estructura (1) por medio de al menos un medio de fijación, en el que la estructura (1) comprende al menos un saliente (11), donde el al menos un saliente (11) es rígido, y donde el al menos un saliente (11) es susceptible de contactar con el dispositivo multimedia (2), de manera que el al menos un saliente (11) se opone a un movimiento del dispositivo multimedia (2) respecto a la estructura (1) en caso de un impacto.



DESCRIPCIÓN

Sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo y tablero de instrumentos que comprende dicho sistema de retención.

5

La presente invención se refiere a un sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo, y a un tablero de instrumentos que comprende dicho sistema de retención.

Antecedentes de la invención

10

Los vehículos actuales comprenden habitualmente un dispositivo multimedia provisto de una pantalla situado en una parte central del tablero de instrumentos del vehículo.

15

Estos dispositivos multimedia se alojan en una estructura retenida por el tablero de instrumentos y, en caso de un impacto, el dispositivo multimedia podría desplazarse por la fuerza aplicada por el contacto con una cabeza de un ocupante u otra parte del cuerpo, lo cual podría ser peligroso y provocar daños a los ocupantes del vehículo. En particular, una de las zonas más críticas aparece cuando el impacto de la cabeza se produce con un canto o esquina y no sobre una superficie plana. Los cantos o esquinas aparecen cuando se producen desplazamientos desiguales entre los diferentes componentes que forman el tablero de instrumentos, incluidos el marco y la pantalla del dispositivo multimedia.

20

Una zona peligrosa es el marco del dispositivo multimedia, que usualmente no se deforma y genera un saliente o canto duro, que podría contactar con la cabeza de algún ocupante del vehículo en caso de un impacto. Recordar que, dependiendo del tipo de impacto y su dirección, la cabeza de los ocupantes de las plazas anteriores contacta total o parcialmente con el airbag. Aun así, es posible un contacto directo con el tablero de instrumentos.

25

Para evitarlo, estos dispositivos multimedia comprenden asociado un sistema de seguridad, cuya función es minimizar los riesgos para los ocupantes del vehículo en el caso de un impacto.

30

Un ejemplo de un sistema de seguridad de este tipo se describe en el documento JP2013144523A. Este documento describe una estructura de panel de instrumentos que puede reducir el impacto absorbido por una cabeza de un ocupante. Para ello busca generar

35

una resistencia por rozamiento entre al menos un tornillo y al menos una tuerca en su desplazamiento por un saliente. Se provoca así un movimiento preestablecido de deslizamiento a lo largo del saliente que soporta una pantalla, y la deformación del tope provoca la absorción de energía del impacto.

5

El objetivo de la estructura descrita en este documento, por lo tanto, es absorber la energía del impacto mediante la deformación del tope, pero esta deformación todavía puede dejar salientes o puntos duros, que pueden ser peligrosos para los ocupantes del vehículo. Este concepto es válido cuando todos los componentes se deforman de forma simultánea pero, como se observa, si únicamente se produce un desplazamiento de la pantalla, aparecerán salientes o puntos duros, resultando inocua la deformación del tope y el consecuente desplazamiento de la pantalla.

10

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de retención en el que no se absorba el impacto, sino que se retenga el dispositivo multimedia en caso de un impacto, evitando la aparición de dichos bordes o salientes.

15

Descripción de la invención

Con el sistema de retención de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

20

De acuerdo a la presente invención, el sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo comprende una estructura, donde la estructura define una abertura para el alojamiento del dispositivo multimedia, y donde el dispositivo multimedia está fijado en la estructura por medio de al menos un medio de fijación, en donde la estructura comprende al menos un saliente, donde el al menos un saliente es rígido, y donde el al menos un saliente es susceptible de contactar con el dispositivo multimedia, de manera que el al menos un saliente se opone a un movimiento del dispositivo multimedia respecto a la estructura en caso de un impacto.

25

30

Gracias a esta característica, se retiene el dispositivo multimedia en caso de un impacto, sin absorber la energía del impacto, evitando la formación de salientes o cantos duros. Se busca pues que no se produzcan desplazamientos relativos entre la estructura y el dispositivo multimedia y que ambos componentes se comporten como un único cuerpo. Además, en caso de un impacto importante, todos los componentes del sistema de

35

retención se deforman de la misma manera, y tampoco en este caso se forman salientes o cantos duros.

5 Tal como se indica en la presente descripción y en las reivindicaciones, rígido debe interpretarse como que, ante un impacto como el explicado anteriormente, el saliente no se deforme. Es también importante diferenciar entre medio de fijación y saliente. El dispositivo multimedia está fijado a la estructura por medio de al menos un medio de fijación, que puede ser cualquier sistema convencional utilizado en la actualidad, como tornillos, clips y similares. Estos sistemas de fijación actúan igualmente como topes y se oponen al
10 movimiento relativo del dispositivo multimedia respecto a la estructura. Ahora bien, los medios de fijación utilizados son los mínimos para realizar una unión robusta, mejorando así el proceso de montaje y logística. Existen múltiples zonas donde no existen medios de fijación, de manera que estas zonas sufren una deformación y un movimiento relativo entre el dispositivo multimedia y la estructura. Un ejemplo de estas zonas es toda la superficie
15 inferior de solape entre el dispositivo multimedia y la estructura.

Ventajosamente, dicho al menos un saliente comprende al menos una superficie de contacto, y el dispositivo multimedia comprende al menos un apoyo susceptible de contactar con la al menos una superficie de contacto, de manera que la al menos una superficie de
20 contacto es sustancialmente paralela a dicho al menos un apoyo. De esta manera, se busca que el contacto entre el saliente y el dispositivo multimedia se produzca entre superficies de contacto paralelas entre sí, utilizándolas como tope, para frenar y retener una parte del dispositivo multimedia en caso de un impacto.

25 De acuerdo con una primera realización, la al menos una superficie de contacto es sustancialmente paralela a la pantalla del dispositivo multimedia, y de acuerdo con una segunda realización, la al menos una superficie de contacto es sustancialmente perpendicular a la dirección de avance del vehículo. Se busca pues que la al menos una superficie de contacto sea sustancialmente perpendicular a la dirección del impacto, siendo
30 ésta variable en función de una constitución del ocupante, una posición del ocupante dentro del vehículo, una tipología del impacto... Las realizaciones presentadas maximizan el comportamiento de retención en la superficie de contacto en función de las diferentes direcciones de impacto entre ocupante y tablero de instrumentos.

35 Preferentemente, la estructura comprende una pluralidad de salientes, donde la pluralidad de salientes están dispuestos sustancialmente paralelos entre sí. La función de dicha

pluralidad de salientes es diversificar la transmisión de la fuerza en diferentes puntos de contacto, aumentando la rigidez del conjunto y minimizando el espacio ocupado por la pluralidad de salientes.

- 5 Además, el al menos un saliente está dispuesto en una zona de la estructura exenta de medios de fijación, es decir, en una zona de la estructura donde no hay al menos un medio de fijación próximo. Como se ha comentado anteriormente, la zona de la estructura carente de al menos un medio de fijación en su zona adyacente es la que presenta una menor rigidez ante el impacto del ocupante, siendo esta zona más susceptible a presentar una
- 10 deformación y, por lo tanto, un movimiento relativo entre el dispositivo multimedia y la estructura. Por lo tanto, ventajosamente, se dispone el al menos un saliente en estas zonas libres de medios de fijación.

- Ventajosamente, el al menos un saliente puede comprender una pluralidad de superficies de
- 15 contacto para facilitar la retención del dispositivo multimedia. De igual manera se diversifica la transmisión de esfuerzos entre el dispositivo multimedia y la estructura, además de que permite al saliente adaptarse a la geometría o disposición del dispositivo multimedia.

- De esta manera, el al menos un saliente puede comprender una estructura en forma de
- 20 escalón, de manera que la pluralidad de superficies de contacto comprendidas en cada saliente pueden estar dispuestas en diferentes planos, donde los planos son paralelos entre sí.

- Ventajosamente, el dispositivo multimedia puede comprender una carcasa que recubre al
- 25 menos parcialmente el dispositivo multimedia, es decir, recubre sustancialmente todo el dispositivo multimedia excepto la pantalla, donde la carcasa comprende el al menos un apoyo.

- Por su parte, la carcasa puede comprender al menos un resalte, donde el al menos un
- 30 resalte comprende el al menos un apoyo. De este modo el contacto entre la superficie de contacto y el apoyo no se limita a adaptar el saliente a la geometría de la carcasa, sino que ventajosamente, se produce el contacto en la zona más adecuada y donde la oposición al movimiento del dispositivo multimedia respecto a la estructura sea mayor.

- 35 Ventajosamente, para evitar ruidos y clapeteos durante el funcionamiento normal del vehículo, la al menos una superficie de contacto está separada del al menos un apoyo,

estando el dispositivo multimedia fijado en la estructura por medio del al menos un medio de fijación. Esta separación es mínima pero suficiente para evitar el contacto directo entre ambos componentes. Se compensan así posibles tolerancias o desviaciones de fabricación y de montaje, manteniendo un espacio suficiente para que no se produzcan ruidos molestos durante la conducción.

Para simplificar la fabricación, el al menos un saliente se obtiene preferentemente en el mismo proceso de inyección que la estructura, y el al menos un resalte se obtiene en el mismo proceso de inyección que la carcasa.

Según un segundo aspecto, la presente invención también se refiere a un tablero de instrumentos que comprende el sistema de retención definido anteriormente, de manera que el conjunto del tablero de instrumentos con el sistema de retención se comporta como un elemento único.

Se remarca que el tablero de instrumentos de un vehículo dispone de elementos de soporte y mecanismos que se deforman ante el esfuerzo producido por un impacto de un ocupante del vehículo. Por lo tanto, existe consumo y absorción energética de una forma controlada. El sistema de retención de la presente invención busca que el dispositivo multimedia y la estructura que lo soporta se comporten como un único componente, adaptando su deformación y movimiento al del tablero de instrumentos. De este modo no aparecen cantos vivos imprevistos en la superficie del tablero de instrumentos y se produce una deformación y absorción energética controlada mediante los mecanismos especialmente habilitados para tal fin.

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.

La figura 1 es una vista en perspectiva de la estructura del dispositivo multimedia del sistema de retención de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva ampliada de una parte de la estructura que aloja el dispositivo multimedia de la figura 1, donde se pueden observar los salientes;

La figura 3 es una primera vista en alzado en sección transversal del sistema de retención de acuerdo con la presente invención;

La figura 4 es una segunda vista en alzado en sección transversal del sistema de retención
5 de acuerdo con la presente invención; y

La figura 5 es una vista en perspectiva frontal de un dispositivo multimedia con unos resaltes susceptibles de contactar con los salientes de la estructura, según un segundo modo de realización de acuerdo con la presente invención.

10

Descripción de una realización preferida

La presente invención se refiere a un sistema de retención de un dispositivo multimedia 2 de un vehículo. Por ejemplo, este dispositivo multimedia 2 es un dispositivo provisto de una
15 pantalla que incorpora diferentes funciones, tal como radio, GPS, reproductor musical, entre otras.

Dicho sistema de retención comprende una estructura 1 donde se aloja el dispositivo multimedia 2, y donde la estructura 1 está montada en el tablero de instrumentos de un
20 vehículo (no mostrado en las figuras).

La estructura 1 comprende al menos un saliente 11 para retener el dispositivo multimedia 2 en el caso de un impacto, tal como un contacto entre una cabeza de un ocupante de una plaza anterior del vehículo con el dispositivo multimedia 2. De acuerdo con la realización
25 representada, la estructura 1 comprende una pluralidad de salientes 11, por ejemplo, cuatro salientes 11 paralelos entre sí.

Los salientes pueden estar situados en cualquier posición en el interior de la estructura 1, aunque tal como se muestra en esta realización, están preferentemente en su parte inferior,
30 en la posición normal de uso. Esta posición es adecuada porque en la zona inferior de la pantalla no hay conexiones rígidas, o medios de fijación entre la estructura 1 y el dispositivo multimedia 2. Esta zona inferior se trata pues de una zona con menor rigidez y, por lo tanto, susceptible de deformarse con mayor facilidad. Para evitar el movimiento relativo entre el dispositivo multimedia 2 respecto a la estructura 1 se incluyen la pluralidad de salientes 11.

35

Cada saliente 11 comprende una o varias superficies de contacto 111, que se utilizan como

tope en el caso de un impacto, tal como se explicará posteriormente.

De acuerdo con la realización representada, el o cada saliente 11 comprende una estructura en forma de escalón, de manera que la pluralidad de superficies de contacto 111
5 comprendidas en cada saliente 11 están dispuestas en diferentes planos, donde los planos son paralelos entre sí. De este modo, el apoyo no se concentra en un único punto sino que se distribuye entre diferentes zonas del saliente 11, maximizando el efecto de retención y de aporte de rigidez.

10 Cada superficie de contacto 111 puede ser sustancialmente paralela a la pantalla del dispositivo multimedia 2, o puede ser sustancialmente perpendicular a la dirección de avance del vehículo.

Como se aprecia en particular en la figura 2, dichos salientes 11 son sustancialmente
15 paralelos entre sí, y los salientes 11 pueden ser diferentes entre sí. En particular, la distancia entre la superficie de contacto 111 y el extremo frontal de cada saliente 11 puede variar, adaptándose a la superficie irregular de la estructura 1. Así mismo, la posición de un saliente 11 puede ser independiente a la del resto de salientes 11.

20 Por ejemplo, dicha superficie de contacto 111 puede estar más alejada del extremo frontal del saliente 11 en los salientes 11 dispuestos en el interior que en los salientes dispuestos en el exterior, tal como se ha representado en la figura 2.

Por su parte, tal y como se observa en la figura 3, el dispositivo multimedia 2 comprende
25 una carcasa 25, que preferiblemente cubre la totalidad del dispositivo multimedia 2 excepto la pantalla. Además, el dispositivo multimedia 2 comprende al menos un apoyo 22 proporcionado en dicha carcasa 25, que contacta con una superficie de contacto 111 de dicho saliente 11. Cada apoyo 22 de la carcasa 25 está diseñado para contactar con su correspondiente superficie de contacto 111 del saliente 11.

30 En la posición normal de uso, es decir, con el dispositivo multimedia 2 fijado a la estructura 1 por medio del al menos un medio de fijación y sin la existencia de ningún impacto, las superficies de contacto 111 están separadas de los apoyos 22 del dispositivo multimedia 2. Así se evitan molestias a los ocupantes del vehículo debido a posibles problemas de ruidos
35 y clapeteos que pudiesen existir por las vibraciones del vehículo en situaciones normales de conducción. Esta separación entre cada superficie de contacto 111 y su correspondiente

apoyo 22 es suficiente para garantizar que no exista contacto en la posición normal de uso, aun existiendo tolerancias o desviaciones en los procesos de fabricación y/o montaje.

5 Esta separación entre una superficie de contacto 111 y su correspondiente apoyo 22 en la posición normal de uso puede observarse en detalle en la sección representada en la figura 3. En concreto, se trata de una sección realizada a lo largo de uno de los salientes 11 exteriores representados en la figura 2.

10 Por otro lado, la separación entre una superficie de contacto 111 y su correspondiente apoyo 22 en la posición normal de uso puede observarse en detalle en la sección representada en la figura 4. En concreto, se trata de una sección realizada a lo largo de uno de los salientes 11 interiores representados en la figura 2. Se observa en este caso como la carcasa 25 del dispositivo multimedia 2 comprende una extensión dispuesta más alejada que la pantalla del dispositivo multimedia 2. Con el fin de adaptar y diversificar el contacto
15 entre la estructura 1 y el dispositivo multimedia 2, la superficie de contacto 111 de los salientes 11 interiores se adapta a dicha carcasa 25.

En el caso de un impacto, el dispositivo multimedia 2 contactará con los apoyos 22, de manera que éstos topen con las superficies de contacto 111 de los salientes 11. En esta
20 posición, las superficies de contacto 111 retendrán el dispositivo multimedia 2 en su posición, evitando su deformación. Se remarca que se produce un desplazamiento inicial entre el dispositivo multimedia 2 y la estructura 1 únicamente para salvar el espacio o separación inicial entre la superficie de contacto 111 y su correspondiente apoyo 22. Una vez salvada esta separación, el saliente 11 retiene el dispositivo multimedia 2 de manera
25 que se opone al movimiento del dispositivo multimedia 2 respecto a la estructura 1. Para ello, los salientes 11 son rígidos, es decir, no se deforman en caso de un impacto.

Así, no se producirán bordes o cantos duros, contra los cuales podrían golpear los ocupantes del vehículo, evitando que los esfuerzos se concentren en una única zona
30 concreta del ocupante del vehículo.

En el caso de que la fuerza de impacto fuera muy elevada, no se puede descartar que los salientes 11 tengan una rigidez insuficiente para evitar su deformación. Sin embargo, en este caso, la deformación de todos los componentes será uniforme, y tampoco se
35 producirán bordes o cantos duros.

Según un segundo modo de realización, tal y como se puede observar en la figura 5, el dispositivo multimedia 2 comprende una carcasa 25, la cual recubre al menos parcialmente el dispositivo multimedia 2, exceptuando la pantalla o zona frontal. En este caso, el al menos un saliente 11 contacta con al menos un resalte 21 comprendido en la carcasa 25. Se
5 observa que el resalte 21 está dispuesto en una zona exterior de la carcasa 25, y donde dicho resalte 21 comprende la superficie de contacto 111. En concreto, la superficie de contacto 111 es susceptible de contactar con el apoyo 22, siendo la superficie de contacto 111 sustancialmente paralela al apoyo 22. Por lo tanto, el contacto y retención del dispositivo multimedia 2 respecto a la estructura 1 se produce en unos componentes
10 alejados de la carcasa 25 especialmente habilitados para ello.

Según otro aspecto, la carcasa 25 es obtenida a través de un único proceso de inyección. En dicho proceso de inyección se generan, de forma simultánea, el al menos un apoyo 22 y el al menos un resalte 21, optimizando así el proceso de fabricación de la carcasa 25 del
15 dispositivo multimedia 2.

De igual forma, la estructura 1 destinada a alojar el dispositivo multimedia 2 es obtenida a través de un único proceso de inyección. En dicho proceso de inyección se generan, de forma simultánea, la al menos una superficie de contacto 111 del al menos un saliente 11.
20

Debe indicarse que el sistema de retención está montado en un tablero de instrucciones del vehículo a través de la estructura 1, y dicho tablero de instrucciones comprende unos medios de deformación convencionales destinados a absorber parte de la energía generada en un impacto de un ocupante anterior del vehículo con el tablero de instrumentos.
25

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el sistema de retención descrito 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
30 definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de retención de un dispositivo multimedia (2) en un vehículo, donde el sistema de retención comprende una estructura (1), donde la estructura (1) define una abertura para el alojamiento del dispositivo multimedia (2), y donde el dispositivo multimedia (2) está fijado en la estructura (1) por medio de al menos un medio de fijación, caracterizado por que la estructura (1) comprende al menos un saliente (11), donde el al menos un saliente (11) es rígido, y donde el al menos un saliente (11) es susceptible de contactar con el dispositivo multimedia (2), de manera que el al menos un saliente (11) se opone a un movimiento del dispositivo multimedia (2) respecto a la estructura (1) en caso de un impacto.
2. Sistema de retención según la reivindicación 1, caracterizado por que el al menos un saliente (11) comprende al menos una superficie de contacto (111), y donde el dispositivo multimedia (2) comprende al menos un apoyo (22) susceptible de contactar con la al menos una superficie de contacto (111), de manera que la al menos una superficie de contacto (111) es sustancialmente paralela a dicho al menos un apoyo (22).
3. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que la al menos una superficie de contacto (111) es sustancialmente paralela a la pantalla del dispositivo multimedia (2).
4. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que la al menos una superficie de contacto (111) es sustancialmente perpendicular a la dirección de avance del vehículo.
5. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que la estructura (1) comprende una pluralidad de salientes (11), donde la pluralidad de salientes (11) están dispuestos sustancialmente paralelos entre sí.
6. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que el al menos un saliente (11) comprende una pluralidad de superficies de contacto (111).
7. Sistema de retención según la reivindicación 6, caracterizado por que el al menos un saliente (11) comprende una estructura en forma de escalón, de manera que la pluralidad de superficies de contacto (111) comprendidas en cada saliente (11) están dispuestas en diferentes planos, donde los planos son paralelos entre sí.

8. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que el dispositivo multimedia (2) comprende una carcasa (25) que recubre al menos parcialmente el dispositivo multimedia (2), donde la carcasa (25) comprende el al menos un apoyo (22).
- 5 9. Sistema de retención según la reivindicación 8, caracterizado por que la carcasa (25) comprende al menos un resalte (21), donde el al menos un resalte comprende el al menos un apoyo (22).
- 10 10. Sistema de retención según la reivindicación 2, caracterizado por que la al menos una superficie de contacto (111) está separada del al menos un apoyo (22), estando el dispositivo multimedia (2) fijado en la estructura (1) por medio del al menos un medio de fijación.
- 15 11. Sistema de retención según la reivindicación 1, caracterizado por que el al menos un saliente (11) es obtenido en el mismo proceso de inyección que la estructura (1).
12. Sistema de retención según la reivindicación 9, caracterizado por que el al menos un resalte (21) es obtenido en el mismo proceso de inyección que la carcasa (25).
- 20 13. Tablero de instrumentos que comprende el sistema de retención según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

FIG. 1

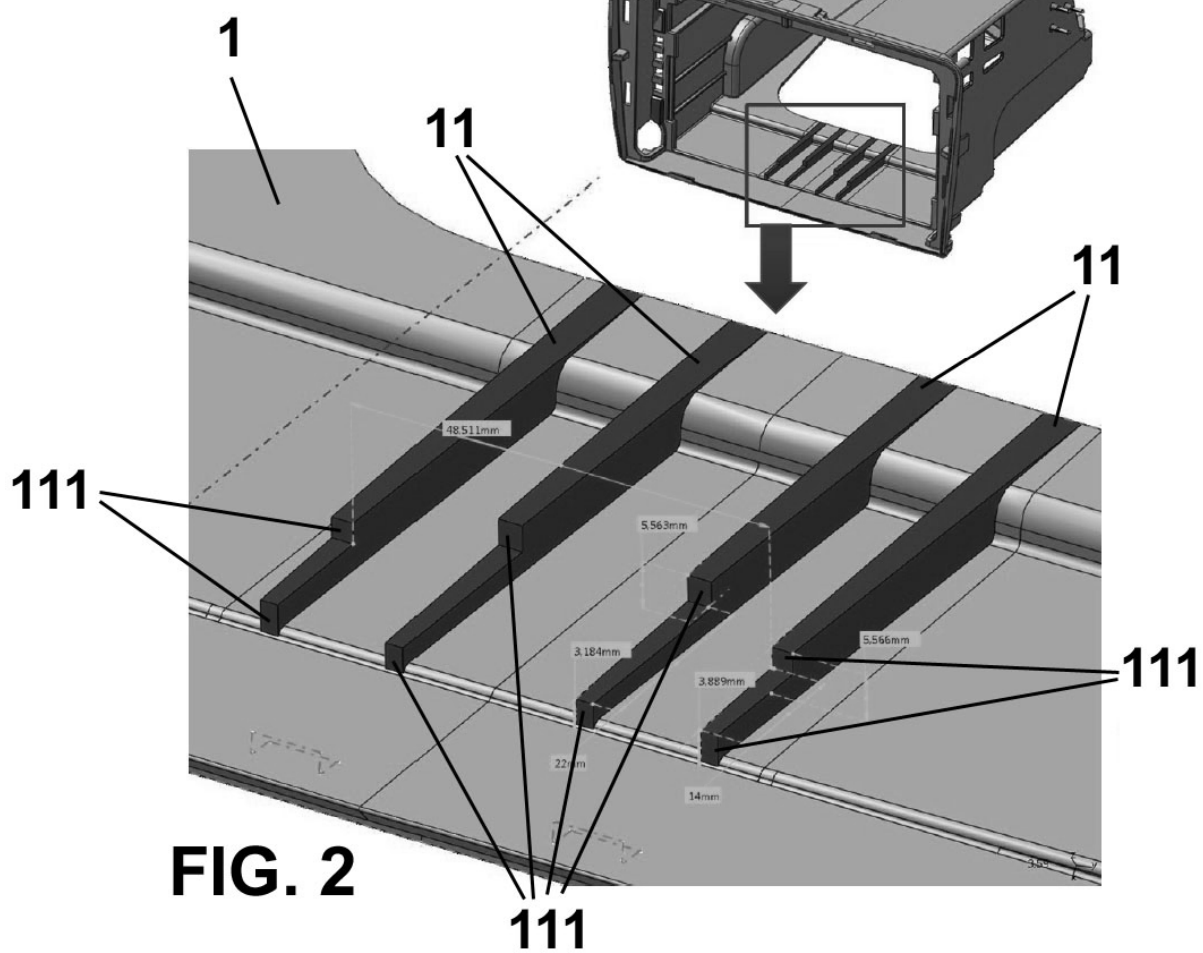
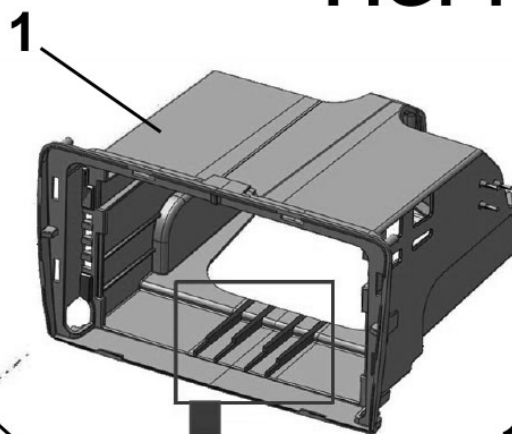


FIG. 2

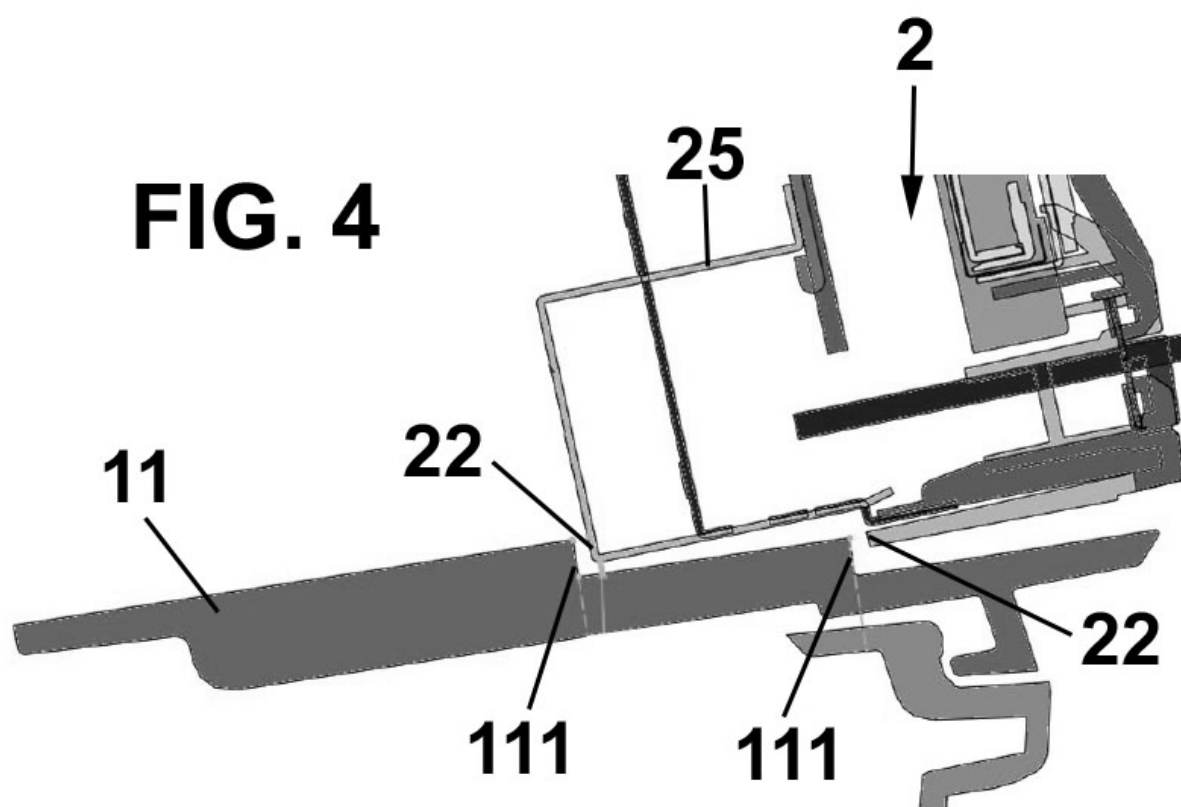
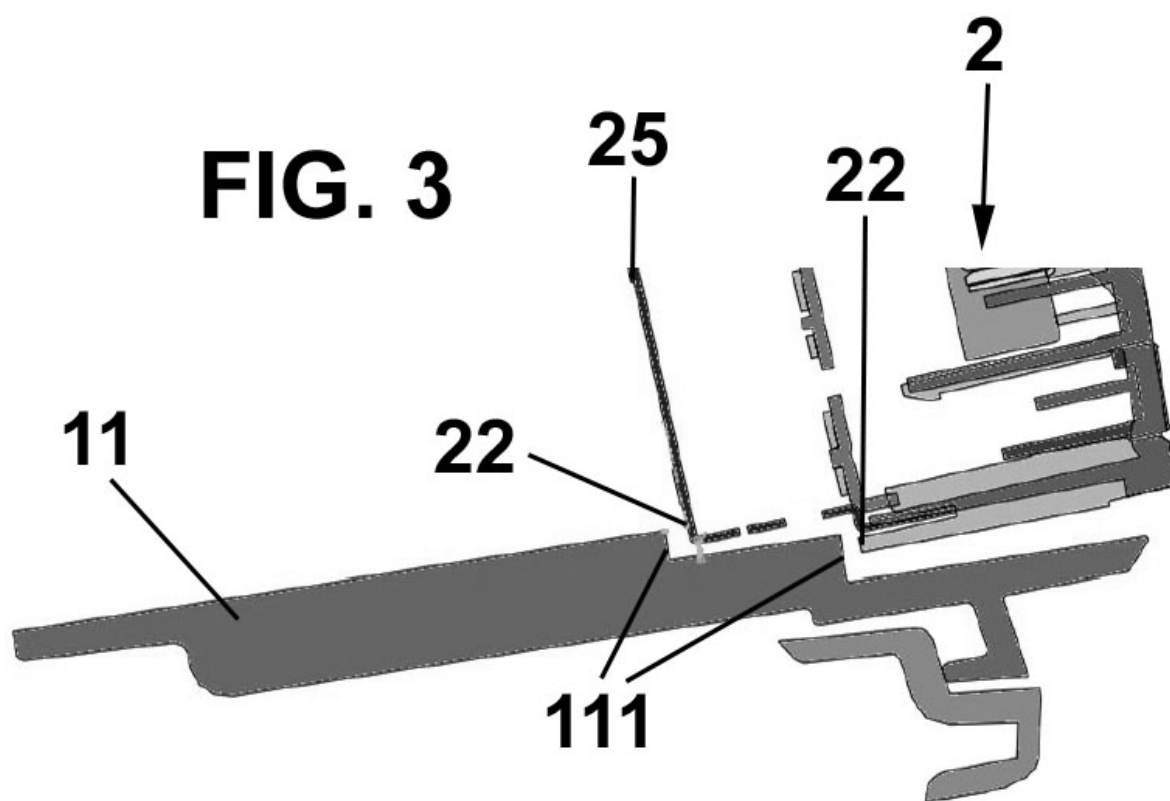
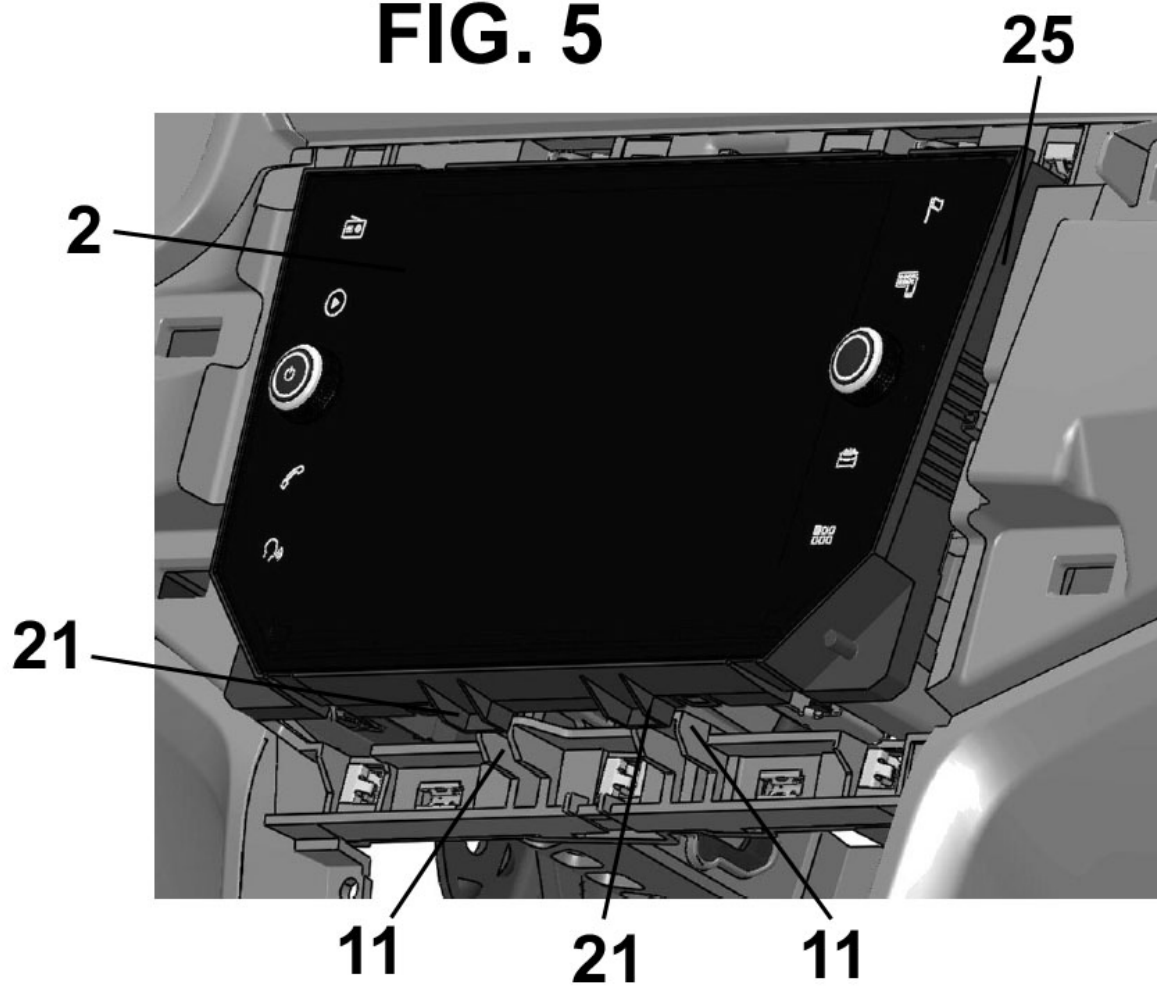


FIG. 5





- ②① N.º solicitud: 201730254
②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.02.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R11/02** (2006.01)
B60K37/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2007223137 A1 (BOGGESS BRIAN et al.) 27/09/2007, Párrafos [1 - 113]; figuras 1 - 14.	1-13
A	WO 2008021476 A2 (DELPHI TECH INC et al.) 21/02/2008, Párrafos [51 - 511]; figuras 22 - 27, 50, 70, 81.	1-13
A	EP 0734903 A1 (FORD MOTOR CO) 02/10/1996, Columna 1, línea 1 - columna 3, línea 32; figuras 1 - 5.	1-13
A	JP H1159302 A (HONDA MOTOR CO LTD) 02/03/1999, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE	1-13

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 nº:

Fecha de realización del informe
31.07.2017

Examinador
O. Fernández Iglesias

Página
1/4

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

B60K, 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: 31.07.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 6-13	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-13	NO

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

Base de la Opinión.-

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

1. Documentos considerados.-

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

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2007223137 A1 (BOGGESE BRIAN et al.)	27.09.2007
D02	WO 2008021476 A2 (DELPHI TECH INC et al.)	21.02.2008

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 declaraciónReivindicación independiente 1

El documento D01, al cual pertenecen las referencias que se citan a continuación, es el documento del estado de la técnica más cercano a la invención tal y como se describe en la reivindicación independiente 1. En este documento se divulga un sistema de retención de un dispositivo multimedia en un vehículo (10, figura 1; párrafos [2] y [8]), donde el sistema de retención comprende una estructura (14, figura 1; párrafo [45]), donde la estructura define una abertura para el alojamiento del dispositivo multimedia (figuras 1, 7, 10, 11, 13, 14) y donde el dispositivo multimedia está fijado en la estructura por medio de al menos un medio de fijación (20, 24, 28, 32, figura 2; párrafos [48] y [49]), en el que la estructura comprende al menos un saliente (52, figuras 1 y 2; 252, figuras 8 a 11; 554, figuras 12 a 14), donde el al menos un saliente es rígido (párrafo [59]), y donde el al menos un saliente es susceptible de contactar con el dispositivo multimedia, de manera que el al menos un saliente se opone a un movimiento del dispositivo multimedia respecto a la estructura en caso de impacto (párrafos [56] a [59]; figuras 2, 7, 9 a 14).

Por tanto la invención definida en la reivindicación 1 no difiere de la técnica conocida tal y como se describe en el documento D01, y se considera que no tiene novedad en base a lo divulgado en el citado documento. Esto es acorde a lo establecido en el Artículo 6.1 de la Ley 11/86.

Reivindicaciones dependientes

Las reivindicación dependiente 2, que indica que el saliente comprende al menos una superficie de contacto y donde el dispositivo multimedia comprende un apoyo susceptible de contactar con dicha superficie de contacto, se encuentra divulgada en el documento D01. En este documento se puede apreciar que la carcasa del dispositivo multimedia (12, figura 1) contacta con el saliente (52, figura 1) y las superficies en contacto son la superficie interior del saliente y la superficie trasera de la carcasa del dispositivo multimedia. También se aprecia el paralelismo entre la superficie de contacto del saliente y la superficie de apoyo de la carcasa del dispositivo, y entre la superficie de contacto y la pantalla del dispositivo multimedia, así como la perpendicularidad entre la superficie de contacto del saliente y la dirección de avance del vehículo. Estas últimas características referidas en las reivindicaciones dependientes 3 y 4.

La existencia de una pluralidad de salientes, donde los salientes están dispuestos sustancialmente paralelos entre sí, tal y como se indica en la reivindicación 5, aparece divulgado en una de las realizaciones del documento D01. Esto se puede observar en la figura 7 de este documento.

La disposición de una pluralidad de superficies de contacto que se indica en las reivindicaciones dependientes 6 y 7, dispuestas en distintos planos en forma de escalón, es de utilización corriente en este sector de la técnica, se emplea con mucha frecuencia este tipo de superficie escalonada en las estructuras, carcasas o paredes de éstas. Un ejemplo de ello se muestra en el documento D02 (referencia 256, figuras 22 a 27 del mismo).

Es ampliamente conocido en el estado de la técnica el contenido de la reivindicación dependiente 8, según la cual el dispositivo multimedia comprende una carcasa con al menos un apoyo. La presencia de resaltes en la carcasa y la fijación del dispositivo multimedia por medio de al menos un medio de fijación también es conocido (reivindicaciones dependientes 9 y 10), en el documento D01 la carcasa del dispositivo presenta resaltes (44, 46, 48, 50, figura 2) y medios de fijación (20, 24, 28, 32, figura 2; párrafos [48] y [49]).

El contenido de las reivindicaciones dependientes 11 y 12, según el cual tanto el saliente como los resaltes son obtenidos en el mismo proceso de inyección de la estructura y de la carcasa respectivamente, se encuentra descrito en el documento D01 (párrafos [59], [85] y [108]).

La reivindicación 13, debido a lo indicado en las reivindicaciones anteriores, se considera que carece de actividad inventiva.

A juzgar por lo referido en los párrafos anteriores, se considera que las reivindicaciones 2 a 5 carecen de novedad (Artículo 6.1 de la Ley 11/86) y las reivindicaciones 6 a 13 son nuevas pero no tienen actividad inventiva (Art. 8.1 de la Ley 11/86).