



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 788**

⑫ Número de solicitud: U 200702595

⑮ Int. Cl.:
B60R 7/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **14.12.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2008**

⑰ Solicitante/s: **SEAT, S.A.**
Autovía A-2, Km. 585
08760 Martorell, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Martos Ortega, Antonio;**
Demers, Marc y
Guardia Munuera, Pedro

⑳ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

㉔ Título: **Salpicadero portainstrumentos para automóviles.**

ES 1 066 788 U

DESCRIPCIÓN

Salpicadero portainstrumentos para automóviles.

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un salpicadero portainstrumentos para automóviles, constituido por un tablero principal y por un tablero central exterior, de los cuales el tablero principal constituye el armazón del salpicadero, que se fija al chasis del vehículo y sirve para el montaje de los diversos accesorios del tablero, mientras que el tablero central exterior, que será de contorno menor que el tablero principal, se fija sobre dicho tablero principal, define la superficie vista de la zona obre la que va situado y será generalmente de acabado mas suave al tacto.

Antecedentes de la invención

El salpicadero portainstrumentos para vehículos puede estar constituido por una, dos o mas piezas.

Cuando el salpicadero está constituido por una sola pieza suele estar fabricado mediante moldes abiertos o cerrados, por moldeo a presión, por inyección directa o indirecta, etc.

En todos los casos el precio final del salpicadero resulta muy elevado, debido especialmente a los elevados costos de los moldes, por los diseños cada vez mas complicados de los salpicaderos.

Para evitar este problema es conocido el fabricar salpicaderos de dos o más piezas. En estos casos el problema se presenta en el ensamblado de las diferentes piezas que componen el salpicadero, debido a la dificultad de lograr buenos ajustes y a los diferentes coeficientes de dilatación de los distintos componentes. Debe tenerse en cuenta que en el habitáculo de un vehículo pueden alcanzarse temperaturas de hasta 90°C, lo cual, por lo diferentes coeficientes de dilatación de las distintas partes que componen el salpicadero, puede provocar holguras o desajustes entre los distintos componentes.

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos, mediante un salpicadero compuesto por dos tableros independientes, cada uno de los cuales puede estar constituido a partir de diferentes materiales, de modo que su fabricación sea más sencilla y económica que si estuviera constituido de una sola pieza.

Otro objeto de la invención es conseguir un perfecto ajuste en el acoplamiento entre los dos tableros que componen el salpicadero, de modo que se eviten riesgos de holgura entre los mismos, tanto durante su montaje, como a lo largo de su vida en el vehículo, a pesar de los diferentes coeficientes de dilatación que puedan tener los dos tableros.

El salpicadero de la invención está constituido por un tablero principal, que actúa como armazón, y por un tablero central exterior, que define la superficie vista de una zona determinada y presentará generalmente un acabado más suave al tacto. Este tablero central exterior es de menores dimensiones que el tablero principal y descansará sobre éste en un contorno de forma coincidente con la del tablero central exterior, pero con un perfil que permita lograr un buen ajuste entre los dos tableros, aun en el caso de que pudieran existir dispersiones geométricas por cualquier motivo, absorbiendo tolerancias y diferencias de dilataciones, asegurando así una buena estética en todo momento.

De acuerdo con la invención los dos tableros, el tablero principal y el central exterior, presentan con-

tornos de apoyo mutuo coincidentes en la forma pero de diferentes dimensiones, siendo el contorno de apoyo del tablero central exterior mayor que el contorno que presenta el tablero principal para recibir el apoyo de dicho tablero central exterior. Es decir que el perfil perimétrico del tablero central es mas grande o abarca un contorno ligeramente mayor que el perfil o contorno perimétrico que presenta el tablero principal en la zona de apoyo de dicho tablero central exterior. De este modo los perfiles de apoyo de los dos tableros no encajan, sino que el perfil del contorno del tablero central exterior monta sobre el del tablero principal.

El contorno de apoyo del tablero central exterior presenta en sección un perfil externo redondeado que es tangente al perfil del contorno del tablero principal sobre el que apoya dicho tablero central. Se consigue así un diseño en forma de cuña del tablero central con el que, en el supuesto caso de que la geometría del tablero central pudiera ser un poco diferente a la teórica, la única consecuencia sería que dicho tablero central subiría o bajaría con respecto del tablero principal muy pocas décimas, pero sin que se produjeran holguras entre los contornos de apoyo de los dos tableros.

Con este sistema se consigue un acabado estético muy bueno de la franquicia entre las dos piezas o tableros que conforman el salpicadero, aun en el caso de que puedan existir fuertes dispersiones en la geometría teórica de las piezas.

Según otra característica de la invención, los dos tableros disponen de medios de guía, los cuales aseguran el posicionado correcto del tablero central exterior sobre el tablero principal. También los dos tableros disponen de medios de fijación del tablero central exterior en el tablero principal.

Los medios de guía consisten en patillas centradoras, las cuales sobresalen del reverso del tablero central exterior, y en taladros que presenta el tablero principal, en número y posiciones coincidentes con las de las patillas centradoras. Estas patillas centradoras son introducibles a través de los taladros del tablero principal, al posicionar el tablero central exterior sobre dicho tablero principal, con los contornos de apoyo mutuo en posiciones coincidentes.

En cuanto a los medios de fijación del tablero central exterior en el tablero principal consisten en patillas clipadoras y en patillas de unión, que sobresalen del reverso del tablero central exterior, y en taladros para el paso de unas y otras patillas que presenta el tablero principal, siempre en número y posiciones coincidentes con los de dichas patillas, de modo que una vez posicionados correctamente los dos tableros, mediante los medios de guía antes comentados, las patillas clipadoras y de unión del tablero central exterior queden enfrentadas a los taladros del tablero principal para su paso a través de dichos taladros. Las patillas clipadoras serán introducibles a través de los taladros correspondientes hasta alcanzar una posición de clipado o retención, en la cual el contorno del taladro central exterior apoya en coincidencia con el contorno de apoyo sobre el tablero principal. Al alcanzar esta posición las patillas de unión atravesarán los taladros correspondientes del tablero principal, sobresaliendo por detrás del mismo en una porción que, mediante soldadura, servirá como medio de fijación definitiva del tablero central exterior en el tablero principal.

Con la constitución comentada, para llevar a cabo el montaje del salpicadero se situará el tablero central

exterior sobre el tablero principal, de modo que las patillas centradoras del tablero central exterior queden enfrentadas y puedan introducirse a través de los taladros del tablero principal, consiguiéndose entonces posiciones coincidentes de los contornos de apoyo de los dos tableros. Presionando seguidamente sobre el tablero central exterior se conseguirá que las patillas clipadoras del mismo pasen a través de los orificios correspondientes del tablero principal, hasta alcanzar la posición de clipado, en la cual ya queda retenido el tablero central exterior en el tablero principal, sobresaliendo las patillas de unión del reverso de este último, para llevar a cabo la fijación definitiva, mediante soldadura de estas patillas de unión.

El sistema de montaje descrito admite solo una posición del tablero central exterior sobre el tablero principal, sin riesgo de errores, posición en la cual el contorno del tablero central exterior queda apoyado y tangente sobre el contorno receptor del tablero principal.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización, con ayuda del cual podrán comprenderse mejor las características y ventajas del salpicadero de la invención. En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de un salpicadero constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un alzado frontal del salpicadero de la figura 1.

La figura 3 es una perspectiva del tablero central exterior que entra a formar parte del salpicadero de las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una perspectiva posterior del mismo tablero central exterior.

La figura 5 es un alzado posterior del tablero central.

La figura 6 es un alzado posterior parcial.

La figura 7 muestra en perspectiva el corte VII-VII de la figura 2.

La figura 8 muestra de forma esquemática la sección VII-VII de la figura 2.

La figura 9 es una sección parcial del salpicadero, tomada según la línea de corte IX-IX de la figura 2.

La figura 10 muestra en perspectiva el detalle A de la figura 1.

La figura 11 es una perspectiva posterior parcial del salpicadero, mostrando el paso de las diferentes patillas del tablero central exterior a través de orificios del tablero principal, para el acoplamiento y fijación de ambos tableros.

La figura 12 muestra en perspectiva el detalle en sección de los medios de fijación de los dos tableros.

La figura 13 muestra en perspectiva parcial seccionada, los medios de guía entre los dos tableros.

La figura 14 es una vista similar a la figura 12, mostrando medios de fijación entre los dos tableros.

Descripción detallada de un modo de realización

En las figuras 1 y 2 se muestra en perspectiva y alzado frontal un salpicadero constituido de acuerdo con la invención, el cual esta compuesto por dos tableros, un tablero principal o armazón 1 y un tablero central exterior 2 de menores dimensiones, que va montado sobre el tablero principal y esta constituido de un material diferente, generalmente de un material que muestra un acabado mas suave al tacto.

El salpicadero de las figuras 1 y 2 presenta una serie de aberturas 3, en las que se montarán bocas de salida de aire, aberturas 4, para el montaje de diferen-

tes equipos de control y mando del vehículo, y una abertura mayor 5 en la que se montan diferentes indicadores y a través de la que sobresale el árbol del volante con los elementos de mando tradicionales.

En las figuras 3 a 5 se muestra el tablero central exterior, el cual presenta las aberturas 3 y 4 coincidentes con las mismas aberturas 3' y 4' del tablero principal, figura 6.

Para el montaje del tablero central exterior 2 sobre el tablero principal 1, ambos tableros disponen de medios de guía que aseguran el posicionado correcto del tablero central exterior 2. También los dos tableros disponen de medios de fijación del tablero central 2 en el tablero principal 1.

En el tablero central exterior 2 los medios de guía están constituidos por patillas centradoras 6 que sobresalen 1 del reverso de dicho tablero y están destinadas a introducirse a través de taladros 7, figura 6, que presenta el tablero central en posiciones y número coincidentes con las patillas centradoras 6 del tablero exterior 2.

Por su parte los medios de fijación consisten en patillas clipadoras 8 y patillas de unión 9 que sobresalen también del reverso del panel central exterior 2 y que están destinadas a introducirse a través de orificios 10 y 11, respectivamente, que presenta el tablero principal en posiciones y números coincidentes con los de las patillas clipadoras 8 y patillas de unión 9.

Del reverso del panel central exterior 2 sobresalen también patillas tubulares 12 para el montaje y fijación del airbag.

En las figuras 5 y 6 se muestra el número y distribución de las patillas centradoras 6, clipadoras 8 y de unión 9, en el tablero central y de los taladros 7 y orificios 10 y 11, en el tablero principal, respectivamente.

En la figura 12, que es una perspectiva parcial posterior del tablero central exterior 2, se muestran las diferentes patillas antes relacionadas, incluyendo las patillas centradoras 6, que serán las de mayor altura, las patillas clipadoras 8, que disponen de un resalte 13 en cuña para la sujeción o clipado, y las patillas lisas 9, que pasarán a través de los orificios correspondientes.

Para el montaje del tablero central exterior 2 sobre el tablero principal 1 se sitúa dicho tablero central, de modo que las patillas centradoras 6 pasen a través de los taladros 7 del tablero principal 1, tal y como se muestra en la figura 13, lográndose así un único posicionado correcto del tablero central 2 respecto del tablero principal 1. En esta posición las patillas clipadoras 8 pasarán a través de los taladros 10 del panel principal y las patillas de unión 9 a través de los taladros 11, según se aprecia en la figura 11. Seguidamente se presiona el tablero central 2 contra el tablero principal 1 hasta que hacen tope y se oye el clip producido al sobrepasar el saliente 13 en cuña de las patillas clipadoras 8 las aberturas 10 del tablero principal 1, según se muestra en la figura 14. En esta situación el tablero central exterior 2 queda ya sujeto sobre el tablero principal 1 y las patillas de unión 9 atraviesan los taladros 11, sobresaliendo posteriormente del tablero principal 1 para poder llevar a cabo su soldadura y con ello la unión permanente entre los dos tableros.

Con el fin de poder lograr un perfecto ajuste en el apoyo del tablero central exterior 2 sobre el tablero principal 1, los dos tableros presentan contornos de

apoyo coincidentes en su forma pero de diferentes dimensiones. El contorno de apoyo del tablero central exterior 2 es mayor que el contorno que presenta el tablero principal para el apoyo de dicho tablero central exterior, según puede apreciarse en las figuras 7 a 10.

En las figuras 7 y 8 se aprecia como las patillas de unión 9 pasan a través de los taladros correspondientes 11 del tablero principal 1, teniendo el tablero central 2 un contorno 15 ligeramente mayor que el contorno 16 que presenta el tablero principal 1 para recibir al tablero central, de modo que dicho tablero central 2 sobrepasará ligeramente el contorno 16 de apoyo sobre el tablero principal 1. Los contornos de apoyo mutuos son de perfil redondeado, quedando en posición tangente al apoyar el talero central 2 sobre el tablero principal 1. Esta misma disposición se aprecia en la figura 9, donde se representa un corte parcial en una zona de apoyo del tablero central exterior 2 sobre el tablero principal 1.

También en la figura 10 se aprecia como el tablero central 2 y el tablero principal 1 apoyan según contornos 15 y 16 tangentes, sobrepasando el contorno 15 del tablero central 2 el contorno 16 del tablero principal 1 destinado a recibir el apoyo de dicho tablero central.

En las figuras 7 a 10 se aprecia como el contorno de apoyo 15 del tablero central exterior presenta una sección con un perfil externo redondeado que es tangente al perfil del contorno 16 del talero principal sobre el que apoya dicho tablero central.

Con la constitución descrita se logra un salpicadero compuesto por dos tableros de diferente naturaleza, en los que el posicionado correcto del tablero central exterior 2 queda asegurado por las patillas centradoras 6, mientras que la unión se consigue con las patillas clipadoras 8 y patillas de unión 9, definiendo unas y otras patillas medios de guía, para asegurar el posicionado correcto relativo de los tableros, y medios de fijación del tablero central exterior al tablero principal.

El tablero principal se fijará al chasis del vehículo mediante fijaciones tradicionales desmontables.

Gracias a las condiciones de los contornos de apoyo entre los dos tableros y a los perfiles de los mismos se asegura un acabado estético y superficial de las franquicias entre los dos tableros.

En las figuras 5 y 12 se representan además patillas 18 del tablero central que están destinadas a la fijación del armazón de la carátula central donde se ubica la radio.

REIVINDICACIONES

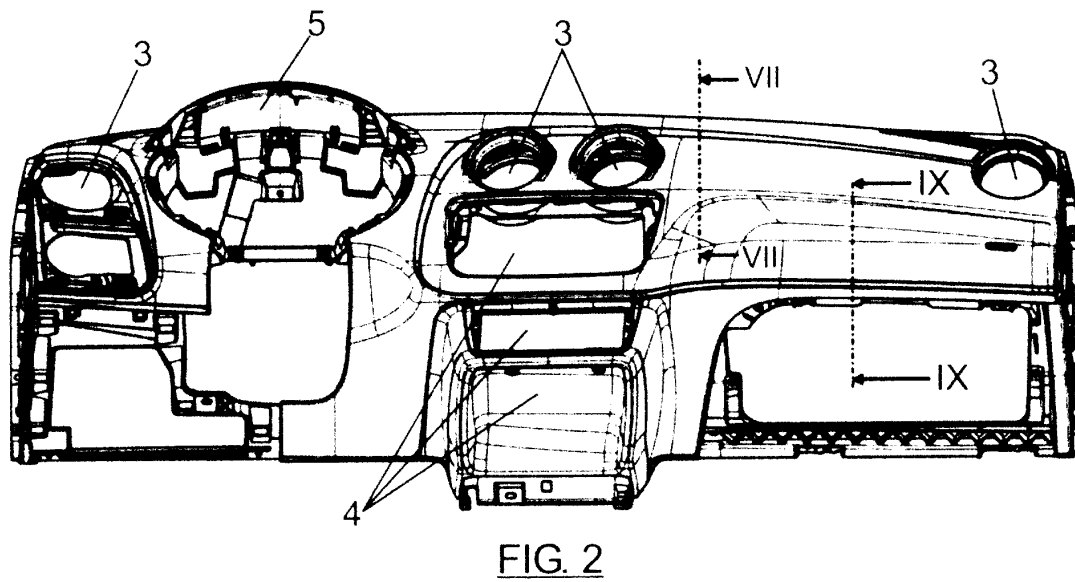
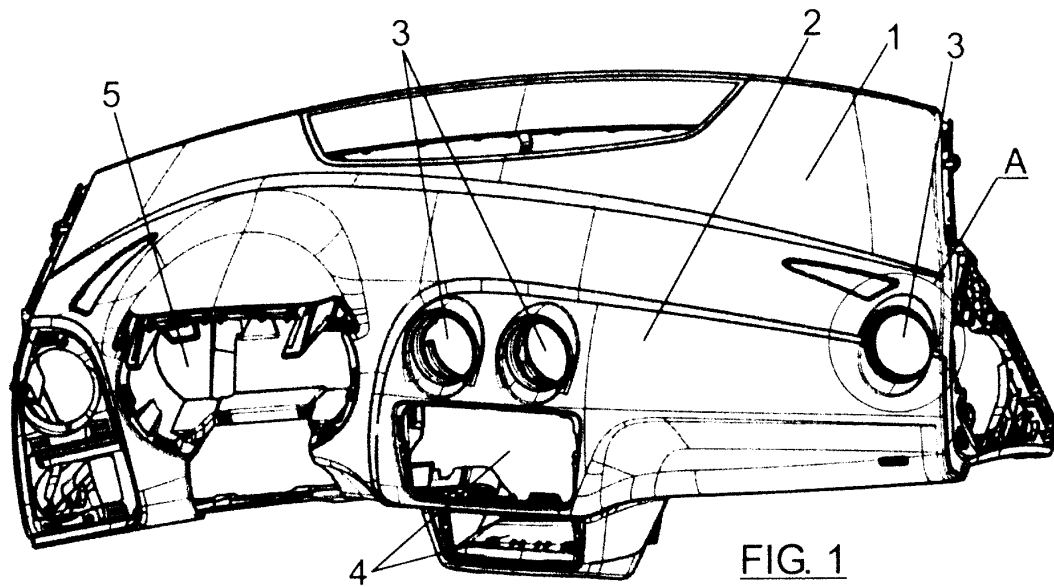
1. Salpicadero portainstrumentos para automóviles, constituido por un tablero principal o armazón (1) y un tablero central exterior (2) que apoya sobre el tablero principal, **caracterizado** porque los dos tableros presentan contornos de apoyo mutuo coincidentes en su forma pero de diferentes dimensiones, siendo el contorno de apoyo (15) del tablero central exterior mayor que el contorno (16) que presenta el tablero principal para el apoyo de dicho tablero central exterior; y porque los dos tableros disponen de medios de guía, que aseguran el posicionado correcto del tablero central exterior sobre el tablero principal, y de medios de fijación de dicho tablero central exterior en el tablero principal.

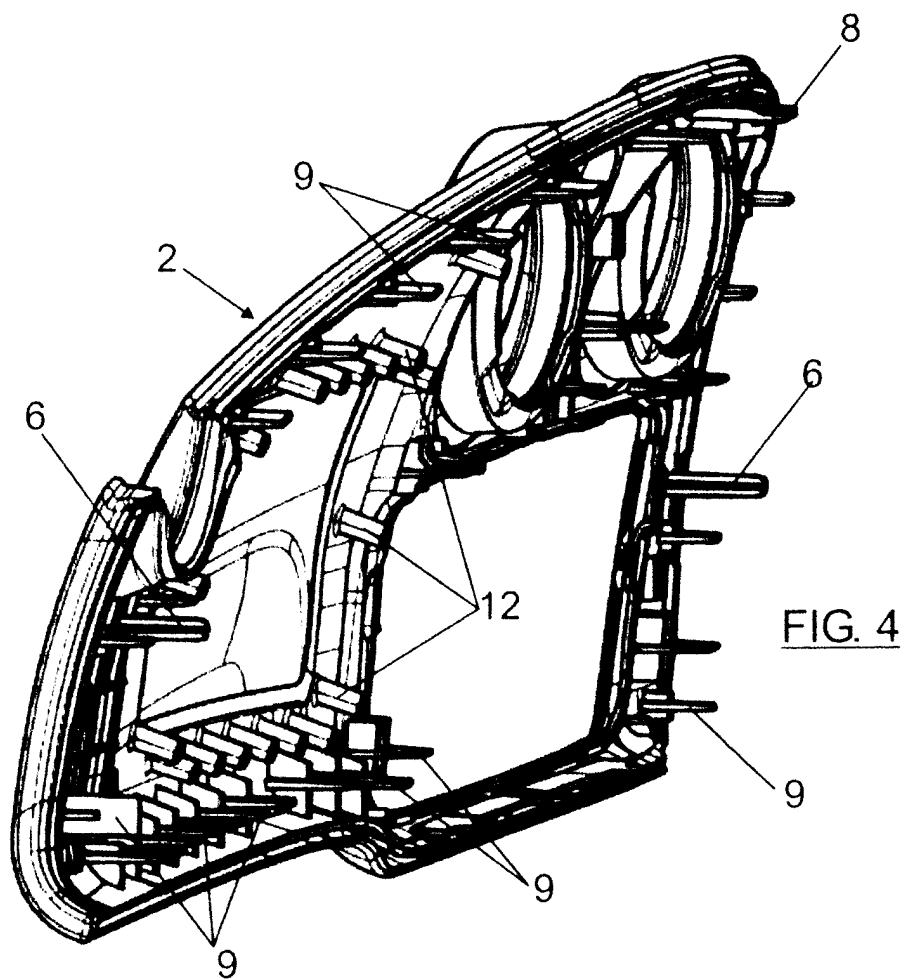
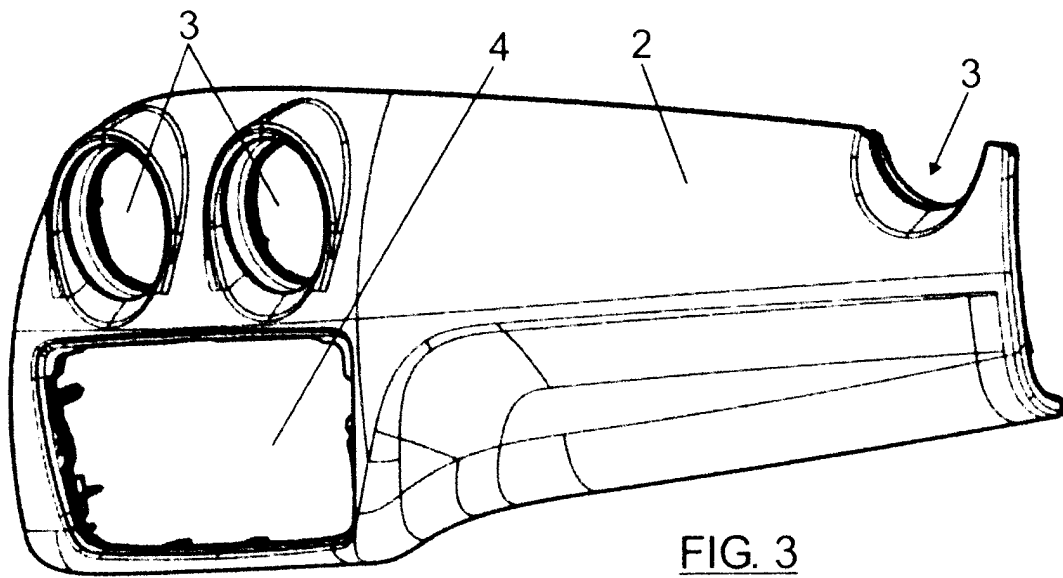
2. Salpicadero según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el contorno de apoyo (15) del tablero central exterior presenta en sección un perfil externo redondeado que es tangente al perfil del contorno (16) del tablero principal sobre el que apoya dicho tablero central.

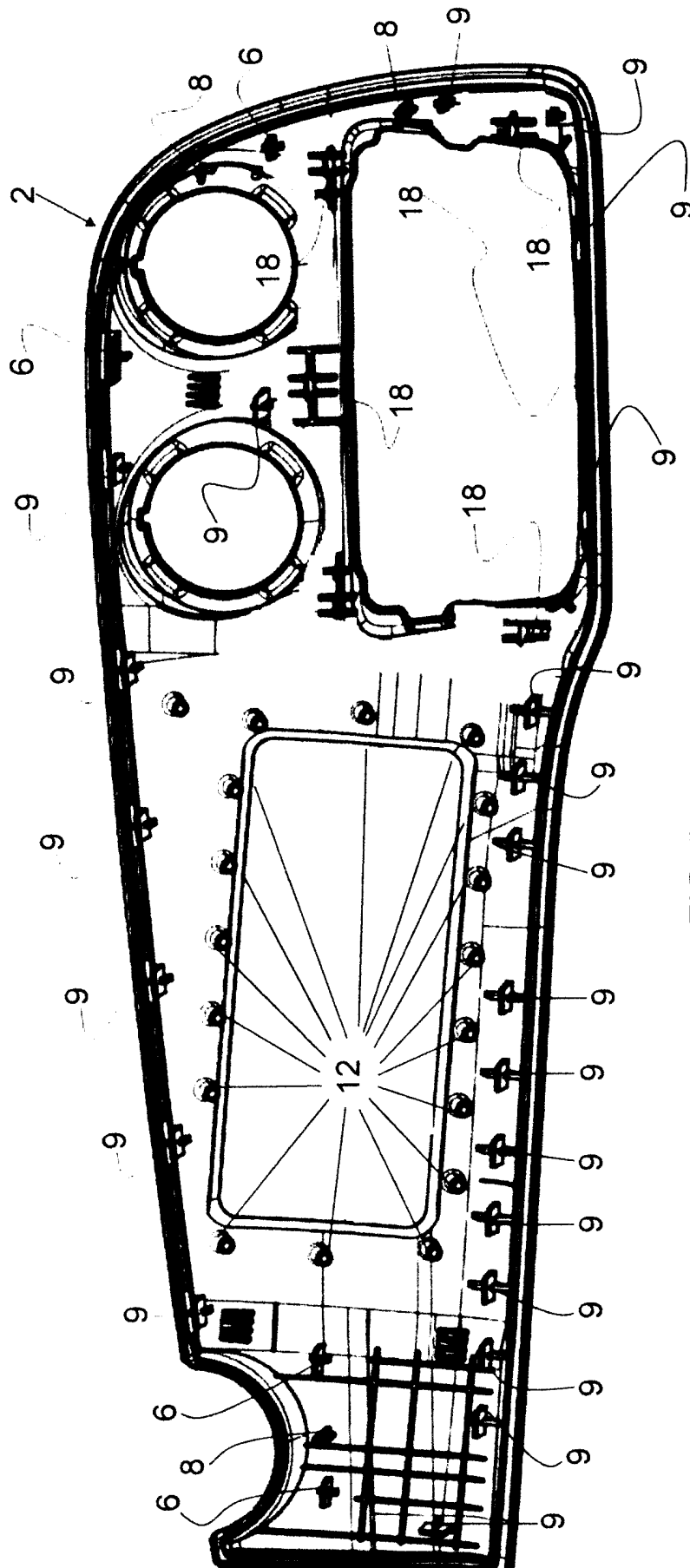
3. Salpicadero según la reivindicación 1, **caracte-**

rizado porque los medios de guía citados consisten en patillas centradoras (6), que sobresalen del reverso del tablero central exterior (2), y en taladros (7) que presenta el tablero principal (1), en número y posiciones coincidentes con las patillas centradoras, siendo dichas patillas centradoras introducibles a través de los taladros al posicionar ambos tableros con los contornos de apoyo mutuo en posiciones coincidentes.

4. Salpicadero según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de fijación citados consisten en patillas clipadoras (8) y patillas de unión (9), que sobresalen del reverso del tablero central exterior (2), y en taladros (10 y 11) para el paso de unas y otras patillas que presenta el tablero principal (1), en número y posiciones coincidentes con las de dichas patillas; siendo las patillas clipadoras introducibles a través de los taladros correspondientes hasta una posición de clipado o retención, en la cual el contorno (15) del tablero central exterior apoya en coincidencia con el contorno (16) de apoyo sobre el tablero principal, y las patillas de unión atraviesan los taladros (11) correspondientes y sobresalen por detrás del tablero principal, para su unión (9) al mismo por soldadura.







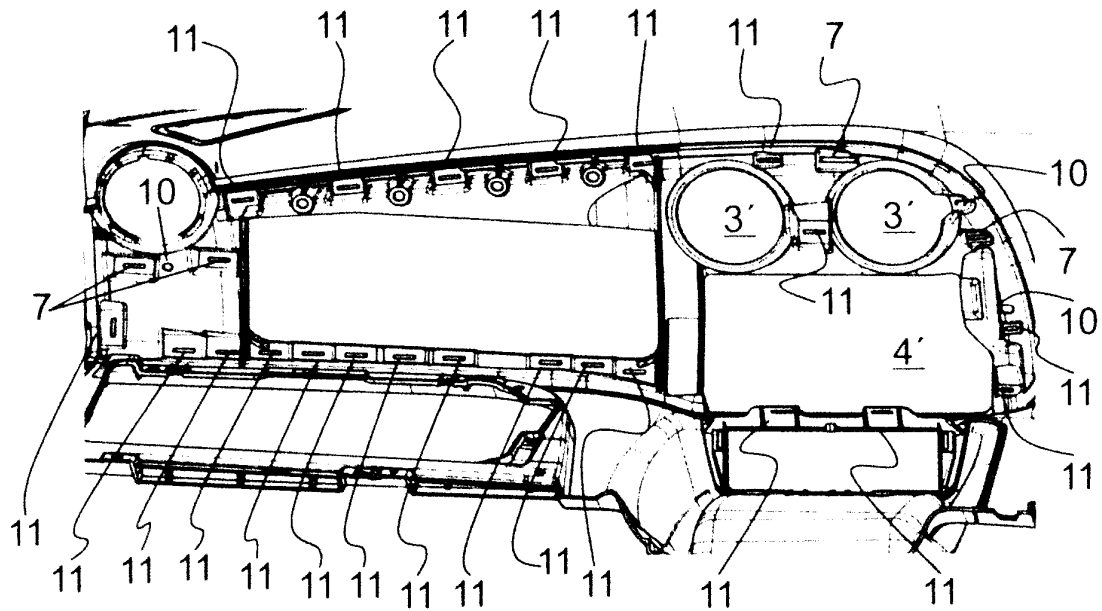


FIG. 6

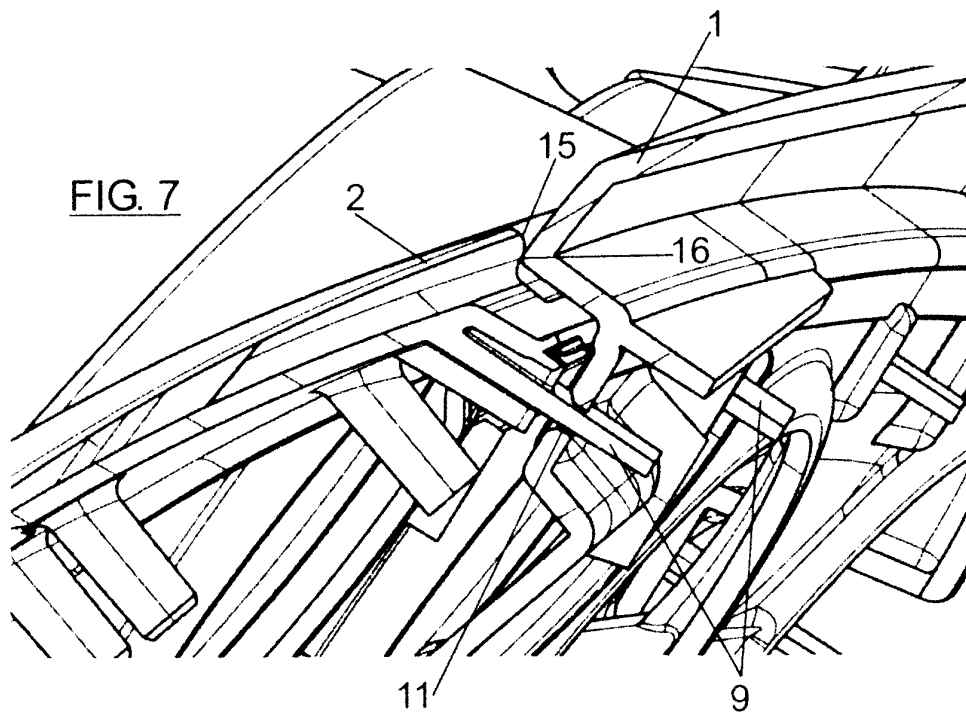


FIG. 7

