



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 323**

⑫ Número de solicitud: U 200602480

⑬ Int. Cl.:
B60Q 1/44 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **16.11.2006**

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

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

⑲ Inventor/es: **Berni Millet, Santiago;**
Murcia Serra, Sergio y
Torres Sánchez, Roberto

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

㉑ Título: **Indicador luminoso exterior para vehículos automóviles.**

ES 1 064 323 U

DESCRIPCIÓN

Indicador luminoso exterior para vehículos automóviles.

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un indicador luminoso exterior para vehículos automóviles, especialmente concebido como indicador luminoso exterior para tercera luz de freno.

El indicador luminoso de la invención esta destinado a montarse en una abertura de la chapa de la carrocería, por ejemplo practicada en la chapa del portón trasero de un vehículo, y es del tipo constituidos por una carcasa, a modo de caja abierta por una de sus bases y que queda situada por dentro de la chapa de la carrocería o portón, y por una tulipa que se fija a la carcasa, cerrando su base abierta y la abertura de la carrocería. En la carcasa se monta una regleta que es portadora de la fuente luminosa visible a través de la tulipa.

Antecedentes de la invención

Los indicadores luminosos tradicionales del tipo indicado requieren de una serie de operaciones de pre-montaje, tanto por dentro de la carrocería o portón, a través de un armazón adecuado, como por fuera. Además son necesarios útiles especiales para lograr el acoplamiento y fijación final del indicador.

La necesidad de realizar un montaje tanto desde el exterior como desde el interior representa cierta complejidad en su instalación para el operario, dentro de la cadena de montaje, sobre todo en cuanto al montaje desde el interior se refiere. Este hecho, unido a la necesidad de emplear útiles de fijación, implica un mayor tiempo de montaje, con todo lo que ello conlleva.

Por otro lado, los indicadores actuales se montan en una zona que debe tener una inclinación mínima requerida. Esto es debido a que el montaje del indicador requiere una posición e introducción a través de la abertura correspondiente, con una inclinación diferente a la de la zona en la que se monta, y un giro parcial final para lograr su perfecta adaptación sobre la superficie de la zona.

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos, mediante un indicador luminoso constituido de modo que su montaje pueda llevarse a cabo totalmente desde el exterior de la carrocería o portón y mediante una única operación de acoplamiento. De este modo se reduce el número de operaciones a realizar, con el consiguiente ahorro de costos, tanto en materiales, por no ser necesarios útiles especiales, como en tiempos de montaje. Del mismo modo el desmontaje del conjunto también se ve facilitado, ya que puede llevarse a cabo desde el interior o el exterior del automóvil mediante dos o tres operaciones, respectivamente.

El indicador de la invención puede montarse sobre zonas de la carrocería que no requieran una inclinación mínima, y a la posición de montaje se corresponde con la posición final del indicador.

Las ventajas expuestas se consiguen con el indicador de la invención, gracias a su sistema de fijación mediante un pequeño flexor situado sobre la parte superior de la tulipa, que provoca la flexión de una lengüeta de la carcasa, facilitando su montaje en el portón trasero. Este montaje se realiza simplemente acolando el indicador en la abertura de la carrocería o

portón y ejerciendo la presión requerida sobre el conjunto tulipa-carcasa, de modo que se consiga introducir los puntos de sujeción que se apoyan por dentro de la chapa de la carrocería o portón. A su vez una serie de puntos de bloqueo y una junta de estanquidad aseguran la correcta posición y sujeción del indicador.

De acuerdo con la presente invención la pared de la carcasa se prolonga axialmente, en la parte superior del indicador, en al menos una lengüeta que puede flexar transversalmente, lengüeta sobre la que se adosan interiormente porciones de la pared de la tulipa.

La lengüeta comentada presenta un resalte dirigido hacia la pared de la tulipa, así como una ventana que esta situada por fuera del resalte citado, cerca del borde libre del mismo.

Por su parte, la tulipa presenta en la porción de pared enfrentable a la lengüeta de la carcasa dos ventanas de dimensiones mayores que el resalte de la lengüeta, estando estas ventanas separadas axialmente entre si y posicionadas de modo que sean selectivamente enfrentables al resalte de la lengüeta en las posiciones de acoplamiento total y parcial de la tulipa en la carcasa. La tulipa dispone además de un resalte que esta situado por fuera de las dos ventanas antes comentadas, el cual es de menores dimensiones que la ventana de la lengüeta de la pared de la carcasa, siendo el resalte enfrentable a la ventana en la posición de acoplamiento parcial entre tulipa y carcasa.

En la posición de acoplamiento total la lengüeta de la pared de la carcasa apoya sobre el resalte de la tulipa y queda parcialmente flexado hacia el exterior, definiendo así un tope de retención contra el borde de la abertura de la chapa de la carrocería, cuando se acopla totalmente el indicador en la abertura.

Para conseguir un cierre perfecto, entre el borde de la abertura de la chapa de la carrocería y la tulipa se dispone una junta de estanquidad, la cual queda retenida por el borde de la lengüeta de la pared de la carcasa, en la posición de máximo acoplamiento entre tulipa y carcasa.

Breve descripción de los dibujos

El indicador de la invención se explica con mayor detalle seguidamente, con ayuda de los dibujos adjuntos, en los que se muestra un ejemplo de realización no limitativo, y en los que:

Las figuras 1 a 3 muestran en sección y de forma esquemática el sistema de montaje de los indicadores tradicionales.

La figura 7 es un alzado posterior de un vehículo automóvil, con portón posterior en el que va montado el indicador de la invención.

Las figuras 5, 6, 7 y 8 muestran, en sección transversal parcial tomada según la línea de corte II-II de la figura 4, fases sucesivas de montaje del indicador de la invención.

La figura 9 es una perspectiva interior del indicador montado, correspondiente a la posición de la figura 8.

Las figuras 10 y 11 muestran también en sección transversal parcial, posiciones relativas entre la tulipa y la carcasa, durante el desmontaje del indicador desde el interior de la invención y a partir de la posición montada de la figura 8.

La figura 12 es una perspectiva interior del indicador, en situación inicial de desmontaje, correspondiente con la posición de la figura 10.

Las figuras 13 a 15 muestran, también en sección transversal parcial, posiciones sucesivas entre la tulipa

pa y la carcasa, representando el desmontaje del indicador desde el exterior, a partir de la posición mostrada de la figura 8.

En las figuras 1 a 3 se muestran tres fases sucesivas de un indicador tradicional.

En la figura 1 se muestra como se inicia el montaje desde el exterior, a través de la abertura practicada en la chapa 1 del portón posterior de un vehículo, del indicador luminoso 2, compuesto por la carcasa 3 y la tulipa 5.

La tulipa 5 está posicionada con una inclinación superior a la de la chapa 1. En la figura 2 se muestra como, una vez introducido el conjunto, es necesario girar la tulipa alrededor del punto "O", según se indica con la flecha, hasta lograr el perfecto acoplamiento de la tulipa 5 a la chapa 1. Por último, según se muestra en la figura 3, el conjunto debe fijarse desde dentro con una herramienta apropiada.

En la figura 4 se muestra la parte posterior de un vehículo con portón posterior, en el que va montado, en una abertura practicada en la chapa 1 de la carrocería, un indicador luminoso exterior 2 para tercera luz de freno.

Según puede apreciarse en la figura 5, el indicador, que se muestra en posición desmontada, esta compuesto por una carcasa 3, a modo de caja, que va cerrada por una de sus bases 4 y abierta por la opuesta, la cual se cierra mediante una tulipa 5. Dentro de la carcasa 4 va montada una regleta 6 que es portadora de la fuente luminosa que será visible a través de la tulipa 5.

La pared 7 de la carcasa 3 se prolonga axialmente en su parte superior en una lengüeta 8 que puede flexar transversalmente, sobre la que se adosa interiormente una porción de la pared 9 de la tulipa 5.

La lengüeta 8 presenta, por la superficie dirigida hacia la pared 9 de la tulipa, un resalte 10 y una ventana 11, figura 9, que esta situada por fuera del resalte 10, cerca del borde libre de dicha lengüeta.

La tulipa, por su parte, presenta en la porción de pared 9 enfrentada a la lengüeta 8 de la carcasa, dos ventanas 12 y 13 que son de dimensiones mayores que el resalte 10 de la lengüeta y que están separadas axialmente entre sí. Además esta tulipa dispone de un resalte 14, dirigido hacia la lengüeta 8, que esta situado por fuera de las ventanas 12 y 13 y es de menores dimensiones que la ventana 11 de la lengüeta 8, según puede apreciarse en la figura 12.

En las figuras 5 a 9 se muestran fases sucesivas de montaje de la tulipa. En la figura 5, con la tulipa 5 acoplada en la carcasa 3, el resalte 10 de la lengüeta 8 queda alojado en la ventana 12 de la pared de la tulipa. Por su parte, la lengüeta 8 queda parcialmente flexada hacia el exterior, al apoyar en el resalte 14 de la pared 9 de la tulipa 5. En esta situación en la figura 6 se observa como mediante la aplicación de una presión externa se pretende introducir la tulipa 5. En esta primera fase, como se ha indicado, el resalte 10 queda insertado en la ventana 12 y la lengüeta 8 parcialmente flexada hacia el exterior. Al entrar en contacto con la chapa 2 de la carcasa, la lengüeta 8 flexa elásticamente. En la segunda fase, representada en la figura 6, la presión externa, en la dirección de la flecha, continua insertando la tulipa 5. A medida que se introduce, la lengüeta 8 flexa cada vez mas al contactar el borde de la abertura de la chapa 2. La figura 7 representa la inserción completa de la tulipa 5, junto con la flexión total en sentido opuesto de la lengüeta

8, producida por el contacto de dicha lengüeta con el borde de la abertura de la chapa 2. Por último, en la figura 8 se aprecia como cuando la lengüeta 8 deja de tener contacto con el borde de la abertura de la chapa 2 recupera su posición flexada inicial hacia el exterior, por el apoyo sobre el resalte 14 de la pared de la tulipa, quedando bloqueado el dispositivo. Puede observarse como el resalte 10 permanece insertado en la ventana 12 y la lengüeta 8 ha recuperado su posición inicial gracias a su apoyo sobre el resalte 14. Estos puntos de bloqueo mantendrán el conjunto sujeto y asegurado, imposibilitando la extracción del conjunto. La posición de la figura 8 se aprecia claramente en la perspectiva de la figura 9, donde se utilizan las mismas referencias para indicar los mismos componentes o argumentos.

Para asegurar el cierre entre la tulipa 8 y el borde de la abertura de la chapa 2, se inserta una junta de estanquidad 16 que, tal y como puede apreciarse en las figuras 8 y 9, en la posición final de montaje quedará comprimida entre el borde de la abertura de la chapa 2 y la tulipa 5.

Las figuras 10 a 12 muestran posiciones sucesivas entre la tulipa 5 y la carcasa 3, representando el desmontaje desde el interior entre fases, a partir de la posición montada de las figuras 8 y 9, en las cuales el resalte 10 esta insertado en la primera ventana 12 de la tulipa 5, de manera que la lengüeta 8 queda flexada proporcionando la sujeción del conjunto. En la siguiente fase, mostrada en la figura 10, se produce un cambio de fijación al estirar la carcasa 3 desde el interior, pasando el resalte 10 de la primera ventana 12 a la segunda ventana 13. Como consecuencia de este cambio de fijación, el resalte 14 de la pared de la tulipa 5 queda enfrentado a la ventana 11 de la lengüeta 8, según se aprecia mejor en la figura 12. Por tanto la lengüeta 8 no queda en posición flexada y el contacto que tenía con el borde de la abertura de la chapa 2 desaparece. Como nos muestra la figura 11, tan solo será necesario ya una última fase en la que se ejerza una fuerza desde el exterior, según se representa con la flecha de la figura 8, para extraer la tulipa 5 de la abertura de la chapa 2.

En las figuras 13 a 15 se muestran posiciones sucesivas, entre la tulipa 5 y la carcasa 3, representando el desmontaje del indicador luminoso desde el exterior, a partir de la posición de las figuras 8 y 9, en las que el resalte 10 esta insertado en la primera ventana 12 de la tulipa 5, de manera que la lengüeta 8 queda flexada hacia el exterior, por efecto del resalte 14 de la pared de la tulipa, proporcionando la sujeción del conjunto. En la siguiente fase, figura 13, se produce un cambio de fijación, al estirar la tulipa 5 desde el exterior, pasando el resalte 10 de la primera ranura 12 a la segunda ranura 13. Posteriormente se ejerce una pequeña fuerza hacia dentro del portón, tal y como se representa en la figura 11, de modo que el resalte 14 de la pared de la tulipa 5 queda enfrentado a la ventana 11 de la lengüeta 8, según se representa en la figura 12. Con el resalte 10 insertado en la ranura 13 y el resalte 14 inoperante, al quedar posicionado dentro de la ventana 11 de la lengüeta 8, el contacto del borde de la abertura de la chapa 2 del portón con la lengüeta 8 desaparece, permitiendo entonces la extracción de la tulipa 5, según se indica mediante flecha en la figura 15, posición en la que puede extraerse totalmente el indicador e incluso separarse la junta de estanquidad 16.

El resalte 10 de la pared de la carcasa asegura el bloqueo contra el movimiento relativo entre carcasa 3 y tulipa 5. Este bloqueo se lleva a cabo mediante la inserción del resalte 10 en una de las ventanas 12 ó 13 de la tulipa 5, dependiendo de si se pretende montar o desmontar el conjunto. La posición del resalte 10 en una u otra abertura condicionará además que la lengüeta 8 flexe o no, según se apoye contra el resalte 14 de la pared de la tulipa 5 o bien la ventana 11 de dicha lengüeta, figura 12, quede enfrentada al resalte citado.

Como se ha expuesto, el montaje puede realizarse desde el exterior, mediante una única operación, con lo que se logra un considerable ahorro de tiempo en

la cadena de montaje.

Por su parte el desmontaje puede realizarse desde el exterior en tres operaciones y desde el interior en solo dos operaciones, siempre mediante aplicaciones de fuerza, bien hacia el interior o hacia el exterior del portón, consiguiendo así el cambio de fijación del resalte 10 de la carcasa 2 en una de las ventanas 12 ó 13 de la tulipa 5.

Además el montaje del indicador de la invención no requiere que la zona de la carrocería en la que se monta tenga una inclinación mínima, al no requerir una operación de giro del indicador, una vez introducido.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

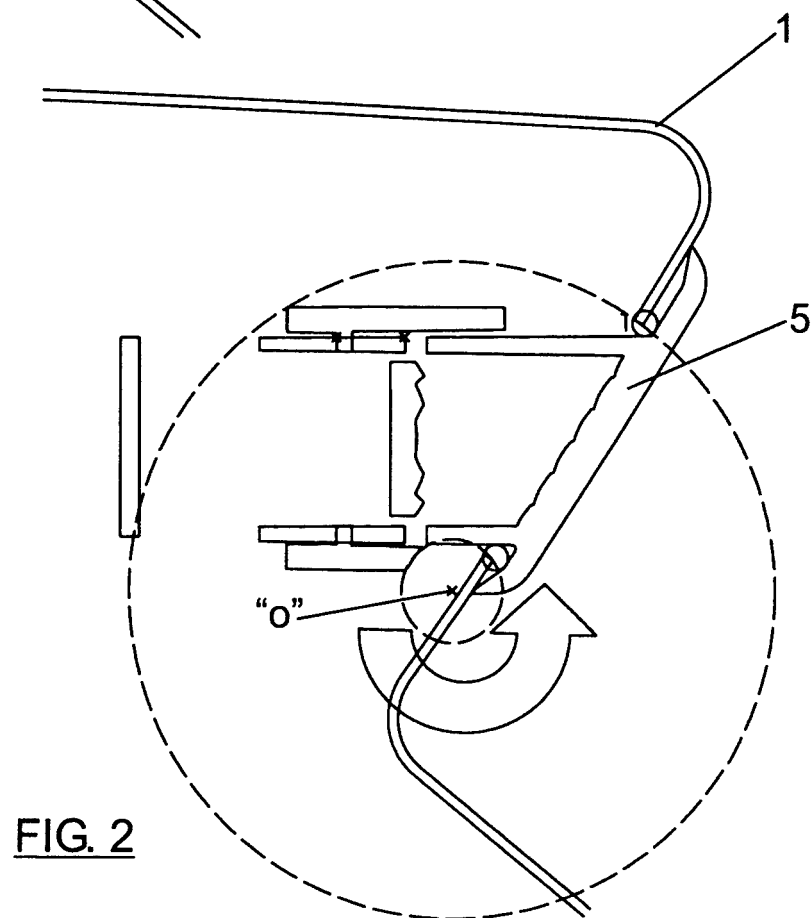
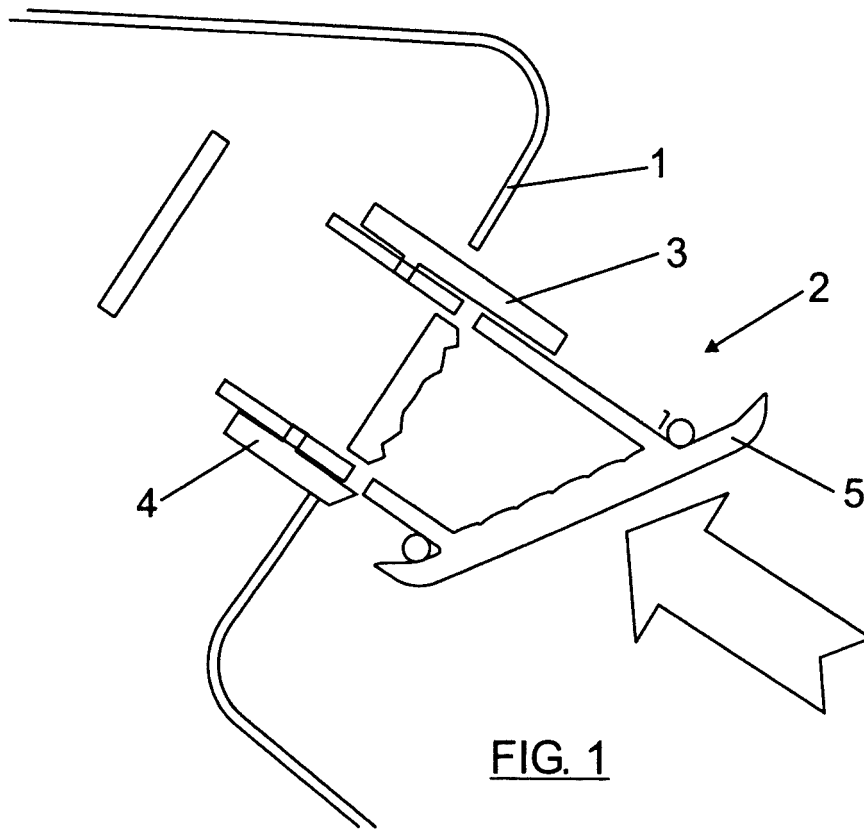
65

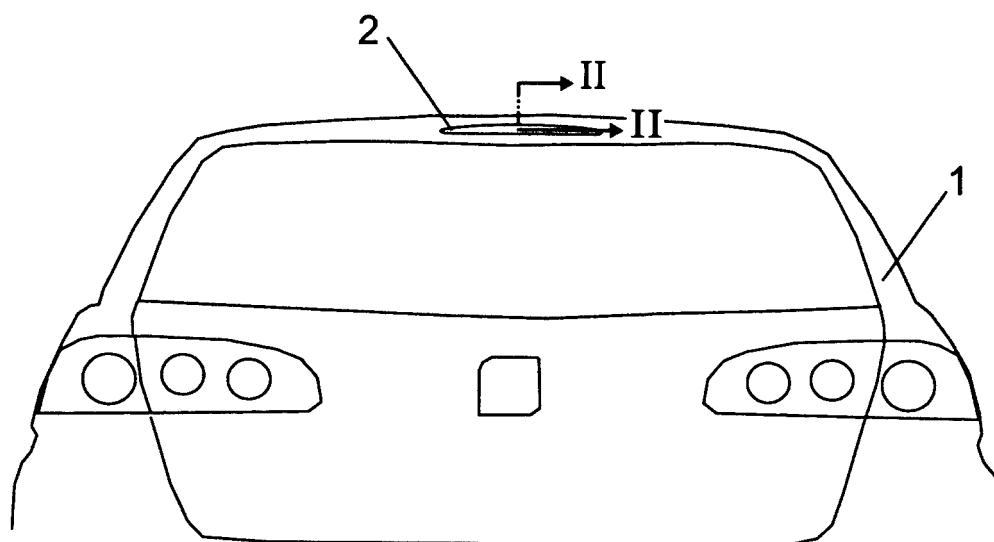
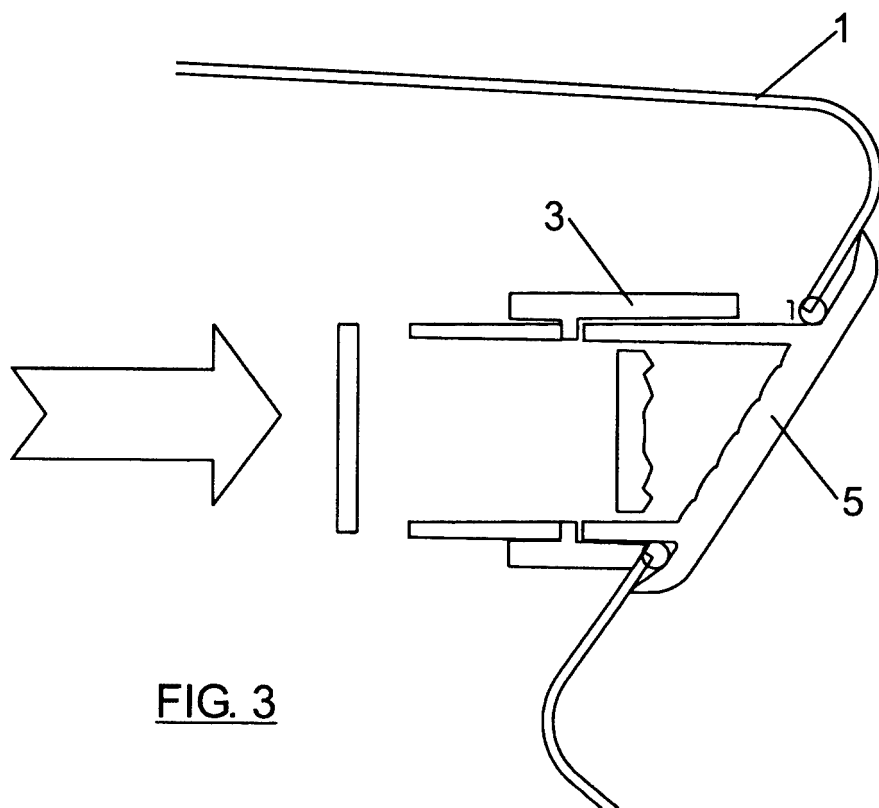
REIVINDICACIONES

1. Indicador luminoso exterior para vehículos automóviles, destinado a montarse en una abertura de la chapa de la carrocería, que comprende una carcasa, a modo de caja abierta por una de sus bases, y una tulipa que se fija a dicha carcasa y cierra su base abierta, alojando la carcasa la fuente luminosa, visible a través de la tulipa, **caracterizado** porque de la pared de la carcasa sobresale axialmente una lengüeta que puede flexar transversalmente, sobre la que se adosa interiormente una porción de pared de la tulipa: cuya lengüeta presenta un resalte dirigido hacia la pared de la tulipa y una ventana situada por fuera del resalte citado, cerca del borde libre; y cuya tulipa presenta en la porción de pared enfrenteable a la lengüeta de la carcasa, dos ventanas de dimensiones mayores que el resalte de la lengüeta, separadas axialmente entre sí, y un resalte situado por fuera de dichas ventanas, de

menor dimensión que la ventana de la lengüeta de la pared de la carcasa; siendo las ventanas de la tulipa selectivamente enfrenteables al resalte de la lengüeta de la carcasa, en posiciones de acoplamiento total y parcial de la tulipa en la carcasa, y el resalte de la tulipa enfrenteable a la ventana de la lengüeta de la pared de la carcasa en la posición de acoplamiento parcial entre tulipa y carcasa, mientras que en la posición de acoplamiento total de la lengüeta de la pared de la carcasa apoya sobre el resalte de la tulipa y queda parcialmente flexada hacia el exterior, para servir como tope de retención contra el borde de la abertura de la chapa de la carrocería.

2. Indicador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque entre el borde de la abertura de la chapa de la carrocería y la tulipa se dispone una junta de estanquidad, que queda retenida por el borde de la lengüeta de la pared de la carcasa, en la posición de máximo acoplamiento entre tulipa y carcasa.





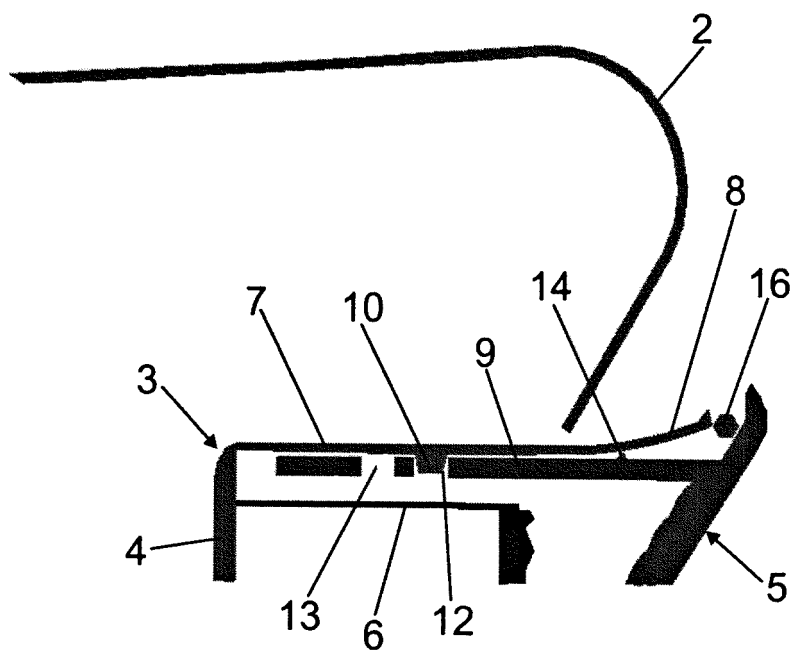


FIG. 5

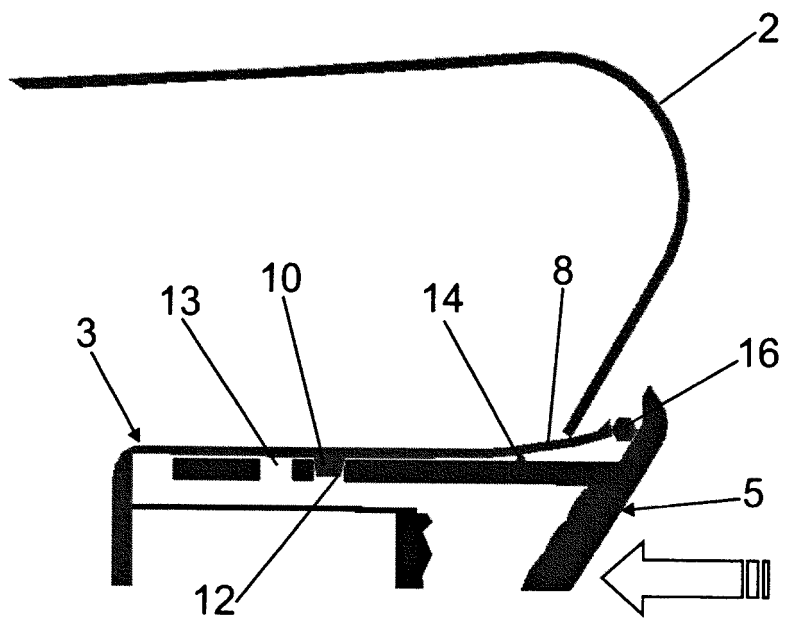
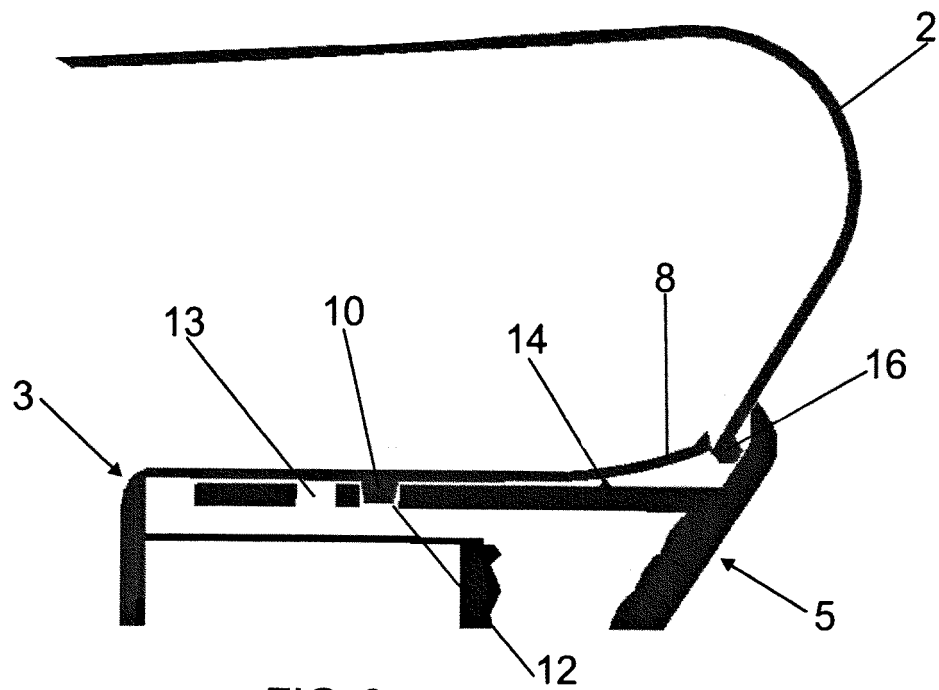
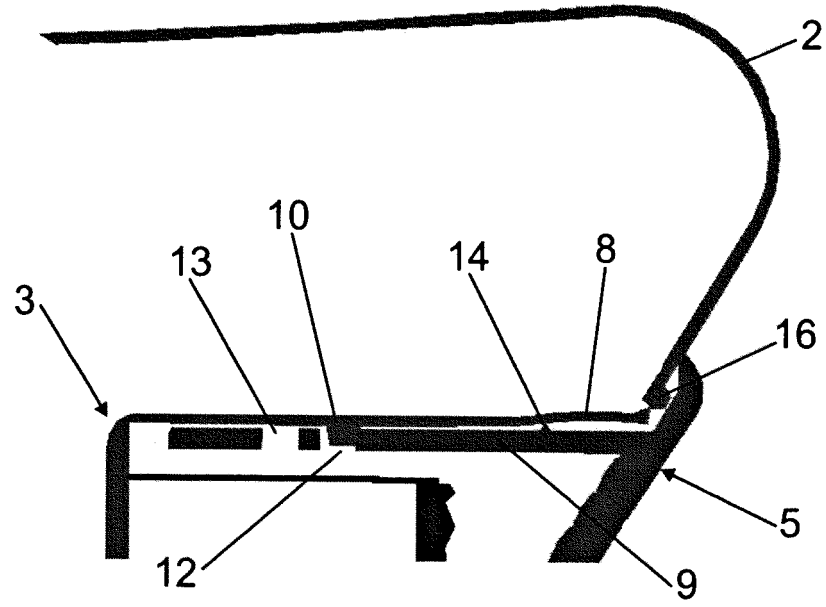


FIG. 6



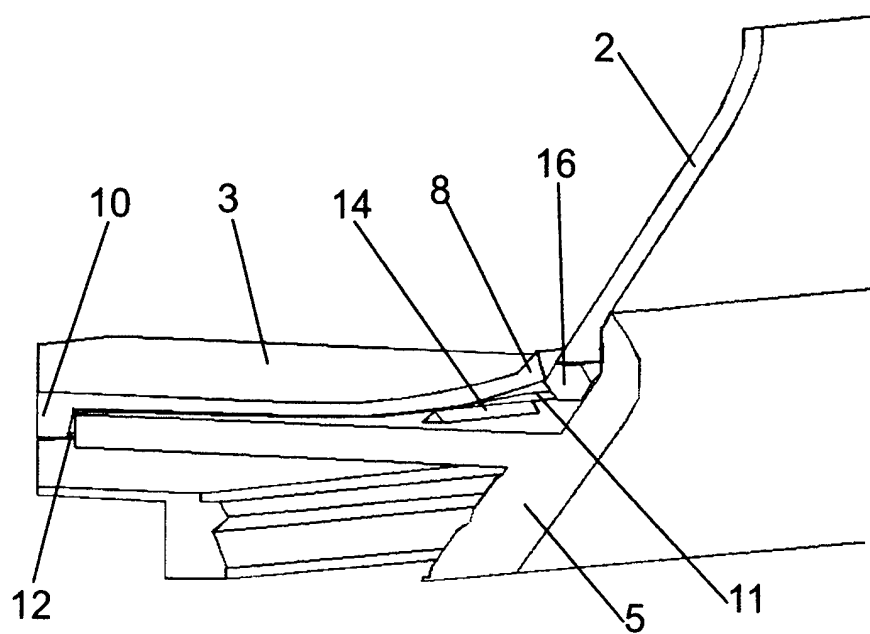


FIG. 9

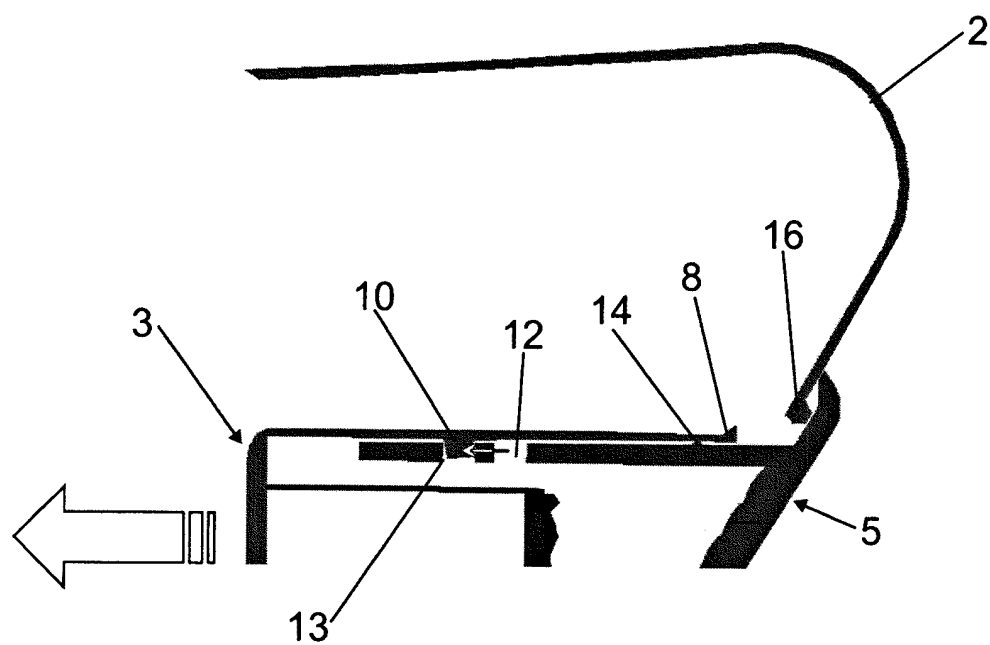


FIG. 10

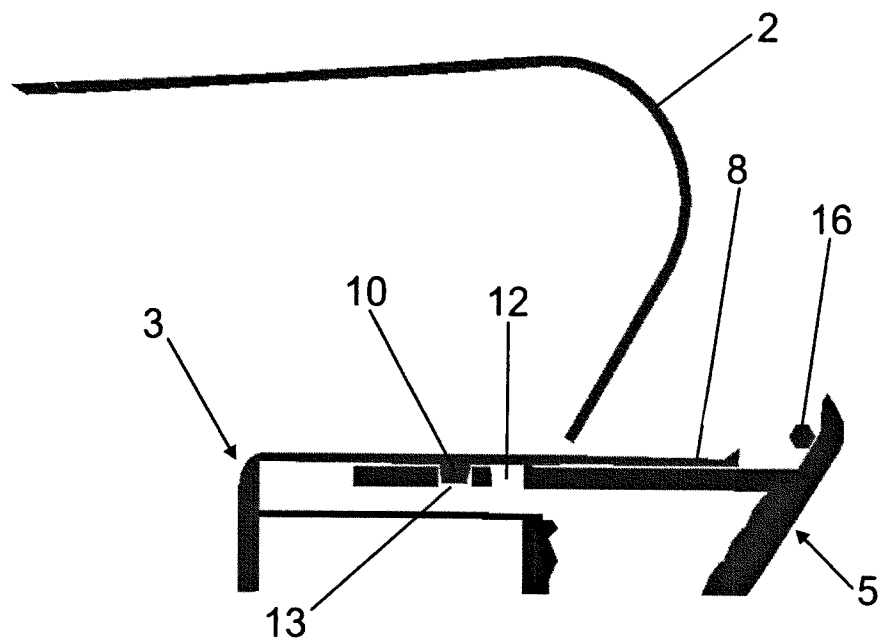
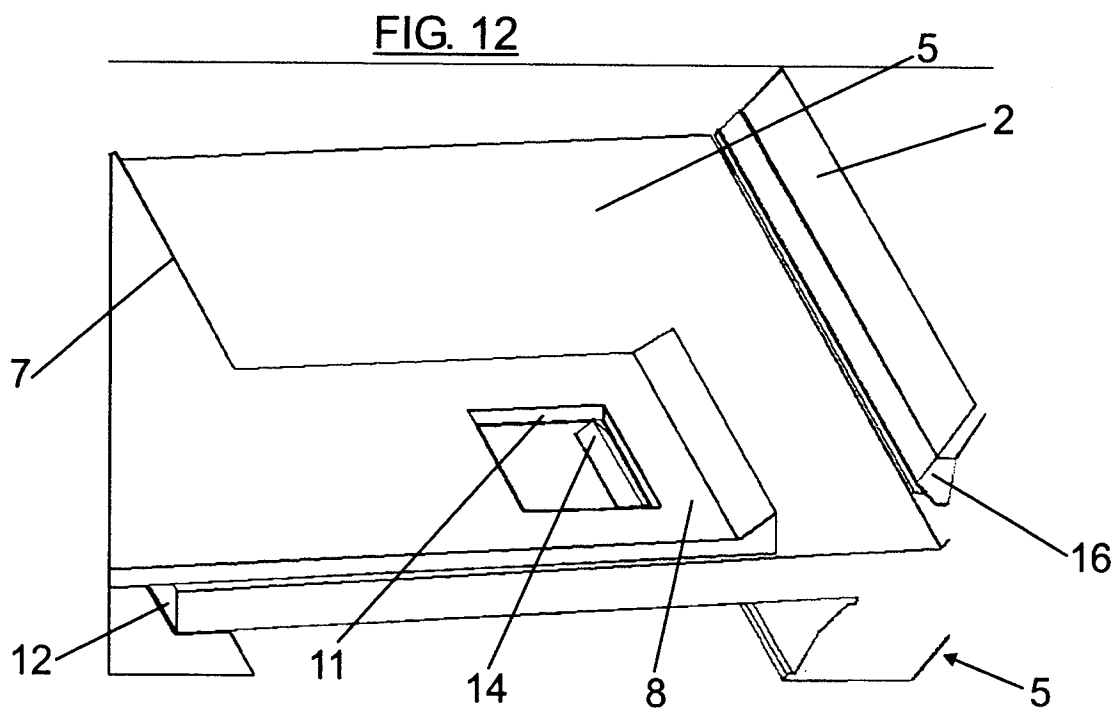


FIG. 11



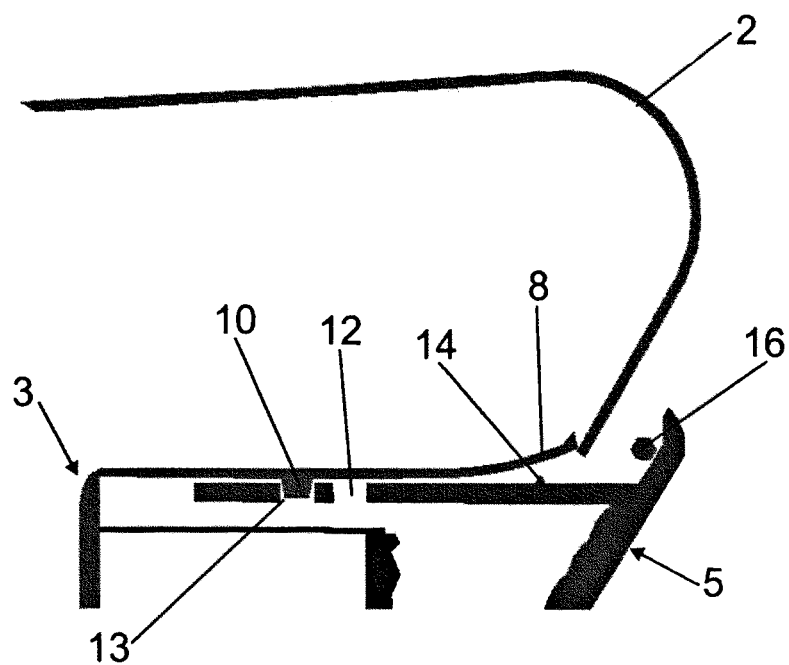


FIG. 13

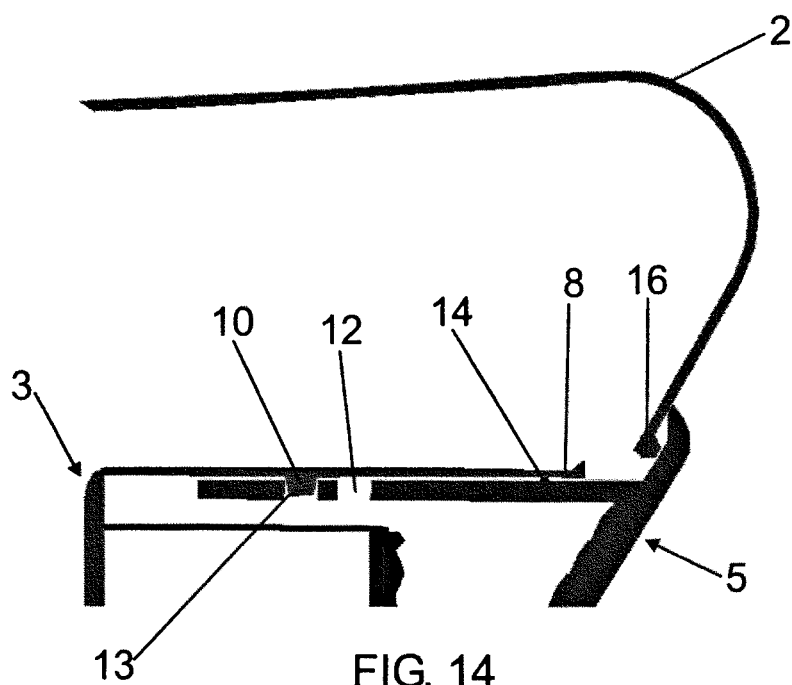


FIG. 14

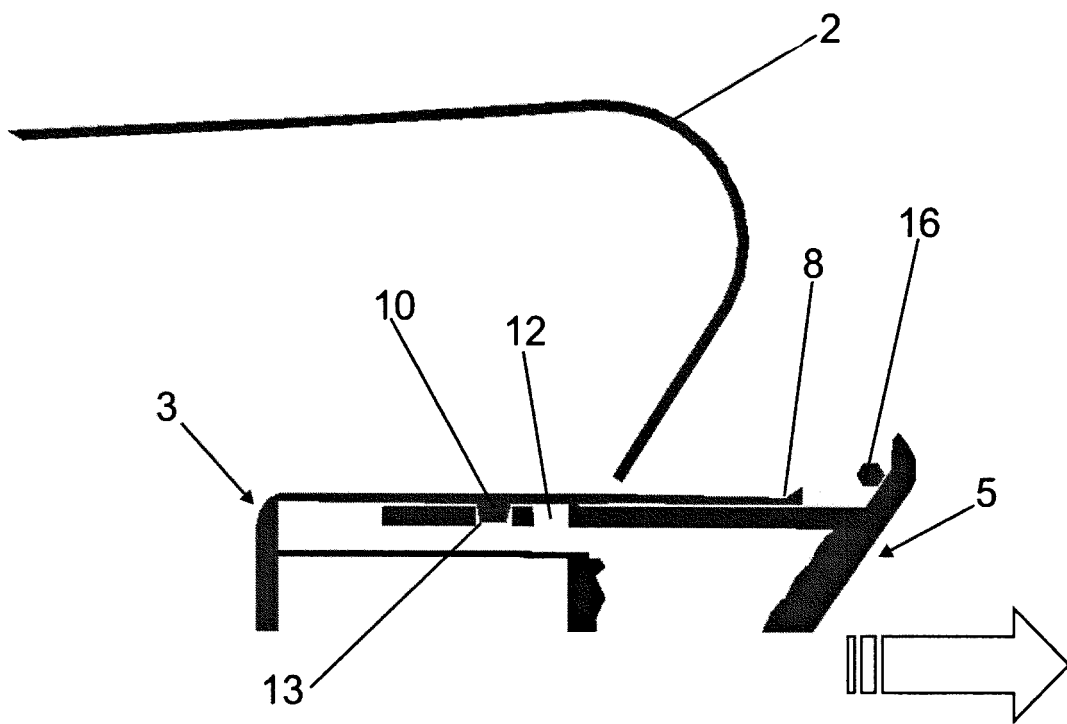


FIG. 15