

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 471 165**

51 Int. Cl.:

E05B 85/10 (2014.01)

B60S 1/34 (2006.01)

B60S 1/58 (2006.01)

B60S 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2006** **E 06818293 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014** **EP 1941118**

54 Título: **Dispositivo de apertura de luna trasera y/o de maletero de vehículo**

30 Prioridad:

26.10.2005 FR 0510906

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

25.06.2014

73 Titular/es:

**VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE (100.0%)
Z.A. DE L'AGIOT, B.P. 581 8 RUE LOUIS
LORMAND
78321 LA VERRIÈRE, FR**

72 Inventor/es:

LAURENS, ROMAIN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 471 165 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apertura de luna trasera y/o de maletero de vehículo

La presente invención se refiere a un dispositivo de apertura de portón trasero (con luna y/o maletero) de vehículo, que comprende un sistema de apertura y cierre de dicho portón trasero (que incluye un botón pulsador) y una manija de asimiento.

Ciertos tipos de vehículos comprenden un portón trasero, es decir, un elemento de carrocería móvil articulado, ya sea en la parte trasera de un habitáculo, de manera que incorpora la luna trasera y se abre hacia arriba, ya sea en la parte trasera de una plataforma, de manera que se abre hacia abajo, como en un pick-up, o camioneta, por ejemplo.

Por extensión, la expresión "portón trasero" designa igualmente, en el lenguaje común, pero de forma impropia, un postigo trasero. Es decir, que la luna trasera puede abrirse independientemente del maletero, tal como en modelos del tipo denominado break o sport wagon.

Un dispositivo de apertura de luna trasera comprende una manija, generalmente de dos partes, y un botón de apertura.

Se conoce, de acuerdo con la técnica anterior, un primer sistema de manija pegado sobre la luna trasera y que incluye un botón de apertura.

Existe un segundo sistema, de acuerdo con la técnica anterior, en el que el botón de apertura del maletero está situado, por ejemplo, en la placa de matrícula o en el tablero de instrumentos. Las manijas sirven, de este modo, únicamente para la apertura del maletero. La manija, de acuerdo con la técnica anterior, puede ser pegada sobre la luna trasera, montada en torno al eje motor de un portaescobilla de limpiaparabrisas, integrada en un portaescobilla de limpiaparabrisas, o estar fijada en la carrocería.

Sin embargo, estos dispositivos conocidos presentan inconvenientes.

En primer lugar, comprenden un gran número de piezas. En efecto, es necesario prever una manija, ya de por sí de diferentes partes, así como un portaescobilla de limpiaparabrisas completo.

Además, de acuerdo con ciertos de los dispositivos conocidos, los dispositivos eléctricos asociados están dispuestos en el exterior del vehículo, por ejemplo, en una manija pegada sobre la luna posterior. Esta disposición provoca en la apertura y en el cierre diversos problemas eléctricos. Para intentar solucionarlos, se han previsto juntas suplementarias, pero estas no evitan los problemas de conexiones eléctricas habituales que son las causas principales de los fallos eléctricos con que se encuentran los constructores.

Además, estos dispositivos según la técnica anterior no son intuitivos para el usuario a la hora de la apertura y el cierre de la luna y/o del maletero, así como en cuanto a su instalación o a la hora de una sustitución de ciertas piezas constitutivas.

Además, son antiestéticos, dada la presencia física añadida de una manija en la cara trasera del vehículo.

Se conoce, en fin, por el documento US 20040245801 la práctica de utilizar el portaescobilla de limpiaparabrisas para constituir la manija y el botón de apertura.

La presente invención propone un dispositivo que comprende un menor número de piezas, lo que representa una disminución del precio y una rapidez incrementada en la instalación en un vehículo.

Por añadidura, el dispositivo de acuerdo con la invención puede fabricarse fácilmente, sin necesidad de modificar la cadena de producción, y esto a costes poco elevados, tanto en materia prima como en mano de obra.

Además, el dispositivo de acuerdo con la invención respeta el aspecto estético de los vehículos.

De manera suplementaria, el dispositivo de acuerdo con la invención posee la ventaja de poder ser acoplado a, o reemplazar, un sistema de mando de apertura de maletero ya emplazado.

Con este fin, la invención consiste en un dispositivo de apertura y de cierre de la luna trasera y/o del maletero de un vehículo, de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 6.

Según una variante, este comprende un sistema de apertura y de cierre que comprende un botón pulsador conectado a un mecanismo de accionamiento.

Ventajosamente, el botón pulsador puede, bien estar integrado en la parte longitudinal de la montura de soporte del portaescobilla de limpiaparabrisas, bien estar dispuesto en una manija integrada en dicho portaescobilla de limpiaparabrisas, bien haberse dispuesto del lado del extremo distal, o más alejado, del eje del motor de dicho portaescobilla, bien estar dispuesto cerca del portaescobilla, o bien estar colocado en la luna trasera o en la

carrocería del vehículo.

5 El botón pulsador es susceptible de ser accionado de manera mecánica o por la intermediación de un sistema de mando a distancia del tipo de IR, radiofrecuencia u otro, e incluye una cabeza dispuesta dentro de la cabeza del portaescobilla de limpiaparabrisas, así como un vástago de acción movable en traslación dentro de un alojamiento axial dispuesto dentro del árbol de un motor de impulsión de limpiaparabrisas, de tal manera que el extremo distal de dicho vástago actúa sobre un elemento de contacto que activa un botón eléctrico, este último conectado, por unos medios de conexión, a dicho motor.

10 Los medios de conexión que conectan el botón pulsador al motor de impulsión pueden presentarse en la forma de cables que pasan por el interior de un alojamiento axial del árbol del motor, y pueden incluir medios de unión del tipo de toma "RJ 45" o cualquier otra conexión.

Ventajosamente, el sistema eléctrico está dispuesto en el interior del vehículo a través de un sistema de fijación de dicho motor de impulsión en la luna trasera o en la carrocería.

De manera ventajosa, el dispositivo comprende un sistema de reinicio del sistema en el momento de producirse el cierre de la luna, y está acoplado a un sistema de mando de apertura del maletero.

15 La invención se comprenderá mejor, a continuación, a la luz de la descripción que sigue, la cual se refiere a ejemplos ilustrativos, y en ningún caso limitativos, de la presente invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

- Las Figuras 1A y 1B representan, respectivamente visto desde arriba y en corte, un primer ejemplo de dispositivo de acuerdo con la invención.
- 20 - Las Figuras 1C y 1D representan, respectivamente en corte y visto desde arriba, un segundo ejemplo de dispositivo de acuerdo con la invención.
- Las Figuras 2A y 2B son representaciones en corte de un botón pulsador de acuerdo con la invención, en posiciones respectivamente abierta y cerrada.
- 25 - Las Figuras 3A y 3B ilustran otra forma de realización de un botón pulsador, respectivamente en las posiciones abierta y cerrada.
- La Figura 4 es una primera forma de realización de conexión eléctrica que conecta el botón pulsador a un motor de impulsión de limpiaparabrisas.
- La Figura 5 es una segunda forma de realización de conexión eléctrica que conecta el botón pulsador a un motor de impulsión de limpiaparabrisas.

30 Haciendo referencia a las Figuras 1A y 1B, un portaescobilla 1 de limpiaparabrisas comprende, generalmente, un brazo de impulsión, una montura de soporte, una vértebra y una escobilla de limpiaparabrisas.

Se ha dispuesto, en ciertos casos, una manija en la montura de soporte (no representada en las figuras).

El dispositivo de acuerdo con la invención es aplicable a esta disposición de la manija integrada en el portaescobilla de limpiaparabrisas.

35 Un medio de mando 2 de apertura y de cierre de la luna trasera (no representada) está integrado en, o está dispuesto en, las inmediaciones del portaescobilla 1 de limpiaparabrisas. Más precisamente, este medio de mando 2 de apertura y de cierre de luna trasera incluye un botón pulsador 3.

Más preferiblemente, el botón pulsador 3 está integrado en el portaescobilla 1.

40 De manera alternativa, el botón pulsador 2 está dispuesto, por ejemplo, en la luna trasera o en las inmediaciones del portaescobilla 1 de limpiaparabrisas, o bien en la parte longitudinal de la montura de soporte del portaescobilla 1, o en la manija (no representada), integrada, a su vez, en el portaescobilla 1.

Las Figuras 2A y 2B son representaciones en corte de otra forma de realización de botón pulsador de acuerdo con la invención, en posiciones respectivamente abierta y cerrada.

45 El medio de mando 2 de apertura y de cierre es accionado mecánicamente por el botón pulsador 3 dispuesto en las inmediaciones de, o integrado en, el portaescobilla 1 de limpiaparabrisas, o electrónicamente por medio de un sistema de mando a distancia por conexión del tipo de IR, radiofrecuencia u otra.

El botón pulsador 3 se apoya contra un sistema de accionamiento o resorte 4 que actúa sobre un mecanismo de accionamiento o vástago de acción 5. El resorte 4 puede estar situado aguas arriba o aguas abajo con respecto al vástago 5. El vástago 5 se desliza dentro de un alojamiento axial 6 dispuesto dentro del árbol motor 7 del motor de

impulsión 8 de limpiaparabrisas. El árbol motor 7 atraviesa la luna 9.

El vástago 5 (a través de la luna 9) acciona, en su extremo distal, un elemento de contacto que activa un botón eléctrico 10, este último conectado, por medios de conexión (no representados), al motor de impulsión 8 con el fin de permitir la apertura o el cierre de la luna trasera 9.

- 5 De esta manera, el conjunto del sistema eléctrico está situado en el interior del vehículo. En efecto, el motor de impulsión 8 está fijado, bien apoyándose en la luna 9 directamente a través del eje del motor de la escobilla 1 de limpiaparabrisas, o bien en la carrocería. Cuando el motor de impulsión 8 está fijado en la carrocería, el árbol motor 7 atraviesa la luna 9.

- 10 Al estar el portaescobilla 1 apoyado en la luna 9 cuando esta es abierta, el sistema de acuerdo con la invención no es retenido y se ve sometido a una fuerza de rotación. Se ha previsto, entonces, un sistema de tambor interno (en sí mismo conocido y no representado) para reinicializar la posición de partida del motor de impulsión 8.

Las Figuras 3A y 3B ilustran otra forma de realización de un sistema de accionamiento, respectivamente en las posiciones abierta y cerrada.

- 15 El botón pulsador 3 está constituido por un cuerpo 11 y un vástago de accionamiento 5, dispuesto entre el botón pulsador 3 y el resorte 4. El cuerpo 11 del botón pulsador 3 se desliza dentro de la cabeza del portaescobilla 1.

El vástago de accionamiento 5, una vez accionado, se desplaza en traslación dentro de un alojamiento axial 6 dispuesto en el interior del árbol motor 7. La posición límite de este vástago de accionamiento 5 es la que constituye un punto de contacto en el elemento de contacto 12 conectado al motor de impulsión del dispositivo de acuerdo con la invención (no representado).

- 20 La Figura 4 muestra una primera forma de realización de conexión eléctrica que conecta el botón pulsador a un motor de impulsión del dispositivo de acuerdo con la invención.

- 25 Los medios de conexión 13 pasan por el interior del portaescobilla 1 y sus recorridos dependen de la posición del botón pulsador 3 en el portaescobilla 1. De acuerdo con la invención, los medios de conexión 13 que conectan el botón pulsador 3 al botón de impulsión 8 pasan por el alojamiento axial 6 dispuesto en el interior del árbol 7 del motor.

Los medios de conexión 13 que conectan el botón pulsador al motor de impulsión 8 pueden estar constituidos por cable flexible 14, del tipo en sí mismo conocido.

La Figura 5 muestra una segunda forma de realización de conexión eléctrica que conecta el botón pulsador a un motor de impulsión del dispositivo de acuerdo con la invención.

- 30 Estos medios de conexión 15 pueden, igualmente, haberse añadido por la intermediación de un sistema del tipo "RJ 45", designado por la referencia 16, o de cualquier sistema de conexión del tipo conocido.

El sistema de mando de apertura de maletero puede, igualmente, estar acoplado al dispositivo de acuerdo con la invención.

- 35 El dispositivo, de acuerdo con la invención, puede ser añadido de manera suplementaria incluso después de la instalación del portaescobilla 1 de limpiaparabrisas. En efecto, el portaescobilla, contenga o no el dispositivo de acuerdo con la invención, posee el mismo aspecto exterior.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un dispositivo de apertura y cierre de luna trasera (9) de vehículo, integrado en un dispositivo de portaescobilla (1) de limpiaparabrisas dispuesto en la cara trasera de dicho vehículo e impulsado por un motor de impulsión (8) provisto de un árbol motor (7), de tal manera que el dispositivo de portaescobilla de limpiaparabrisas integra un medio de mando (2) que comprende un botón pulsador (3), de tal modo que este botón pulsador (3) se apoya contra un resorte (4) y actúa sobre un vástago de accionamiento (5),
5
caracterizado por que el vástago de accionamiento (5) se desliza dentro de un alojamiento axial (6) dispuesto dentro del árbol motor (7) del motor de impulsión (8).
- 2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el medio de mando (2) es accionado mecánicamente por el botón pulsador (3).
10
- 3.- Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el resorte (4) puede estar situado aguas arriba o aguas abajo con respecto al vástago (5).
- 4.- Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el botón pulsador (3) está constituido por un cuerpo (11) y un vástago de accionamiento (5) dispuesto entre el botón pulsador (3) y el resorte (4).
15
- 5.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que un elemento de contacto (12), conectado al motor de impulsión (8) por medios de conexión, está situado en un extremo distal del vástago (5).
- 6.- Un dispositivo de apertura y cierre de luna trasera (9) de vehículo, integrado en un dispositivo de portaescobilla (1) de limpiaparabrisas dispuesto en la cara trasera de dicho vehículo e impulsado por un motor de impulsión (8) provisto de un árbol motor (7), de tal manera que el dispositivo de portaescobilla de limpiaparabrisas integra un medio de mando (2) que comprende un botón pulsador (3), de tal modo que este botón pulsador (3) está conectado al motor de impulsión (8) a través de unos medios de conexión (13), constituidos con la forma de cables flexibles (14),
20
caracterizado por que los medios de conexión (13) pasan a través de un alojamiento axial (6) dispuesto dentro del árbol motor (7).
- 7.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que el botón pulsador (3) está integrado en la parte longitudinal de la montura de soporte del portaescobilla (1) de limpiaparabrisas.
- 8.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que dicho botón pulsador (3) está dispuesto en una manija integrada en dicho portaescobilla (1) de limpiaparabrisas.
30
- 9.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que dicho botón pulsador (3) está dispuesto en el lado del extremo distal del eje (8) del motor.
- 10.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado por que comprende medios de unión (15) del tipo de toma "RJ 45" (16) o cualquier otro sistema de conexión.
- 11.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizado por que el botón pulsador (3) es susceptible de ser accionado por la intermediación de un sistema de mando a distancia del tipo de IR, radiofrecuencia u otro.
35
- 12.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que un sistema eléctrico está dispuesto en el interior del vehículo por medio de un sistema de fijación de dicho motor de impulsión (8) en la luna trasera (9) o dentro de la carrocería.
40
- 13.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comprende un sistema de reinicio del sistema eléctrico en el momento del cierre de la luna (9).
- 14.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que está acoplado a un sistema de mando de apertura del maletero.



Fig. 1A

Fig. 1B

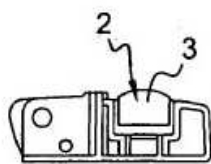


Fig. 1C

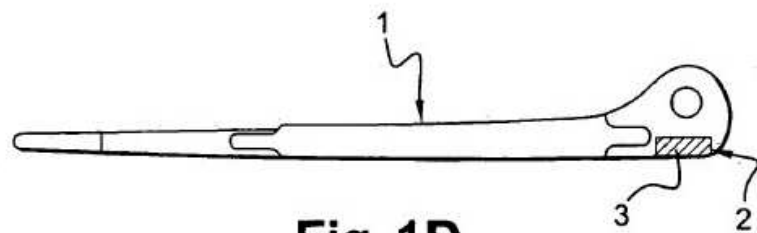


Fig. 1D

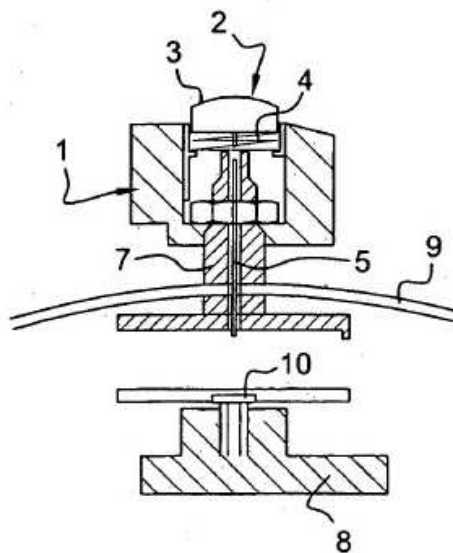


Fig. 2A

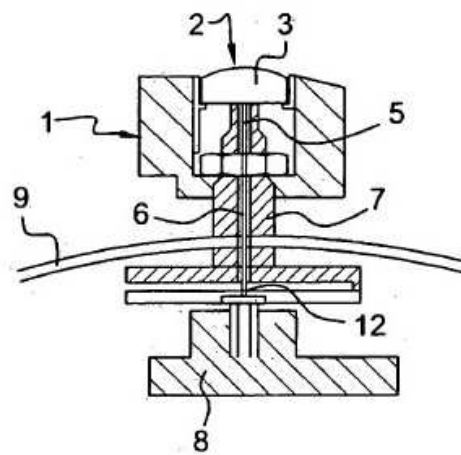


Fig. 2B

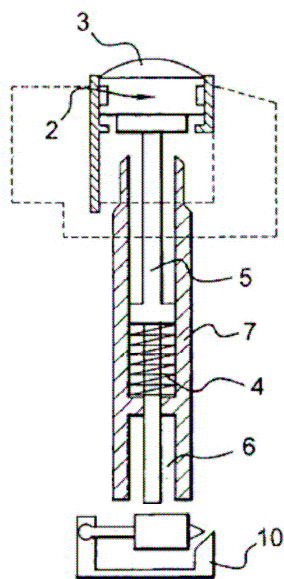


Fig. 3A

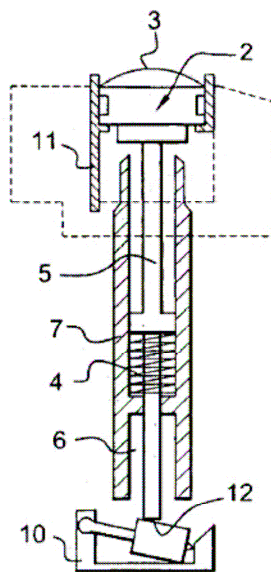


Fig. 3B

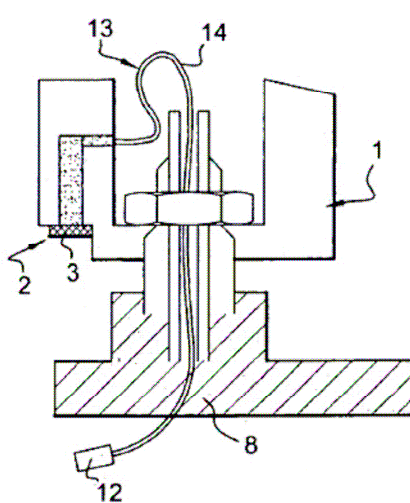


Fig. 4

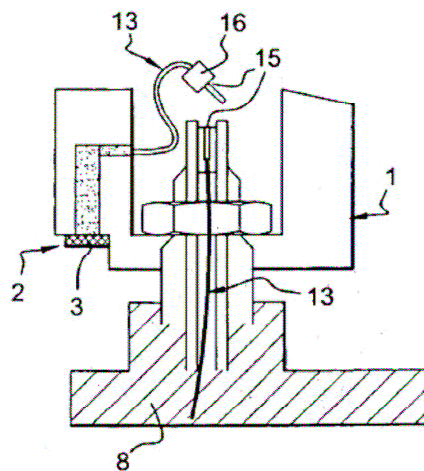


Fig. 5