

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 668 778**

51 Int. Cl.:

F21S 8/10 (2006.01)

F21V 31/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2016** E 16166622 (7)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** EP 3093553

54 Título: **Bloque óptico de un vehículo con una carcasa con una protuberancia que rodea un casquillo de una lámpara y con una abertura de evacuación de agua**

30 Prioridad:

11.05.2015 FR 1554194

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

22.05.2018

73 Titular/es:

**PSA AUTOMOBILES SA (100.0%)
2-10 Boulevard de l'Europe
78300 Poissy , FR**

72 Inventor/es:

PERON, RODOLPHE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 668 778 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

Bloque óptico de un vehículo con una carcasa con una protuberancia que rodea un casquillo de una lámpara y con una abertura de evacuación de agua

El invento se refiere a los bloques ópticos de un vehículo que incluyen una lámpara con un casquillo.

5 Se entiende aquí por "lámpara" un dispositivo que produce fotones y que forma parte de un bloque óptico de un vehículo con al menos una función de iluminación o de señalización, y/o un efecto luminoso decorativo.

10 Algunos bloques ópticos de un vehículo, eventualmente del tipo automóvil, incluyen una carcasa que incluye a su vez una pared trasera provista de un orificio que permite el paso de una parte delantera de una lámpara, eventualmente del tipo de un cuarto de vuelta. Al estar situado el casquillo en el exterior de la carcasa, se encuentra, tanto como el haz eléctrico que le alimenta, expuesto al agua (de la lluvia, del lavado o de proyección). Con el fin de evitar que esta agua penetre en la carcasa por el orificio, se equipa a este último de una junta de estanqueidad. Pero, a pesar de esta junta de estanqueidad, una parte del agua fluye directamente sobre el casquillo y consigue penetrar en la carcasa.

15 Para tratar de mejorar la situación, se ha propuesto definir sobre la cara trasera de la pared trasera de la carcasa un murete circular cerrado que rodea el orificio (del casquillo) y destinado a evitar los flujos directos de agua sobre el casquillo.

Desgraciadamente, como bien lo sabe el experto, este murete cerrado produce una retención de agua sobre su cara interna, lo que puede provocar olores desagradables y/o permitir una entrada de agua en la carcasa.

FR 2.600.145 divulga un bloque óptico destinado a equipar a un vehículo.

20 El invento, tiene como objetivo, por lo tanto, mejorar la situación.

Propone especialmente a estos efectos un bloque óptico destinado a equipar a un vehículo y que incluye una carcasa que incluye a su vez una pared trasera provista de un orificio, adecuado para permitir el paso de un casquillo de una lámpara, y, sobre su cara trasera, una protuberancia que rodea este orificio que define para un casquillo de esta lámpara un murete de protección contra el agua.

25 Este bloque óptico se caracteriza por el hecho de que la protuberancia de su carcasa incluye, en una parte inferior, al menos una abertura adecuada para permitir una evacuación automática del agua presente sobre una cara interna.

Gracias a esta (a cada) abertura, el agua no puede estancarse sobre la cara interna de la protuberancia y, por lo tanto, no se corre el riesgo de provocar olores desagradables y/o entrar en la carcasa.

30 El bloque óptico según el invento puede incluir otras características que pueden ser consideradas de manera separada o en combinación, y especialmente:

35 - la protuberancia puede ser una pared sensiblemente perpendicular a la cara trasera de la pared de la carcasa e incluir una primera sub-parte que rodea el orificio (del casquillo) sobre un sector angular que es estrictamente inferior a 360° con el fin de definir la abertura, y prolongada por una segunda sub-parte configurada de tal manera que guíe el agua hasta una zona de evacuación situada por debajo de la parte inferior;

- la segunda sub-parte puede ser al menos en parte rectilínea;

- la segunda sub-parte puede incluir un extremo inferior curvilíneo;

- la cara trasera de la parte trasera de la carcasa puede incluir igualmente, en la zona de evacuación, una pared deflectora adecuada para transferir el agua hasta al menos otra zona de evacuación;

40 • la pared deflectora puede presentar una forma general de acento circunflejo de tal manera que transfiera el agua hasta otras dos zonas de evacuación;

• como variante, la pared deflectora puede presentar una forma general de coma inclinada.

El invento propone igualmente un vehículo, eventualmente del tipo automóvil, y que incluye al menos un bloque óptico del tipo del presentado aquí.

45 Otras características y ventajas del invento aparecerán con el examen de la descripción detallada que viene a continuación, y de los dibujos anexos (obtenidos en CAO/DAO, de ahí el carácter aparentemente discontinuo de algunas líneas) en los cuales:

- la figura 1 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva del lado trasero, un ejemplo de realización de un bloque óptico según el invento,

- la figura 2 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva del lado trasero, una parte de la pared trasera del bloque óptico de la figura 1,

5 - la figura 3 ilustra esquemáticamente, en una vista de frente del lado trasero, una primera variante del bloque óptico de las figuras 1 y 2, y

- la figura 4 ilustra esquemáticamente, en una vista de frente del lado trasero, una segunda variante del bloque óptico de las figuras 1 y 2.

10 El invento tiene como objetivo especialmente proponer un bloque óptico BO destinado a equipar un vehículo y que incluye al menos una lámpara con un casquillo LE.

En lo que sigue, se considera, a título de ejemplo no limitativo, que el bloque óptico BO está destinado a equipar a un vehículo del tipo vehículo automóvil. Pero el invento no está limitado a este tipo de vehículos. Se refiere, en efecto, a cualquier tipo de vehículos que incluyan al menos un bloque óptico con una lámpara (s) con casquillo.

Se observará que el bloque óptico BO puede ser también tanto un faro (o proyector delantero), como una luz trasera.

15 Se ha ilustrado esquemáticamente en la figura 1 un ejemplo de realización de una carcasa BB de un bloque óptico BO según el invento. Se observará que esta carcasa BB está destinada a ser acoplada fijamente (por ejemplo, por atornillado o por pegadura) a un cristal (no representado) que puede estar fabricado de material plástico (o sintético) transparente o bien de vidrio. Este cristal y esta carcasa BB delimitan un espacio interno que aloja al menos parcialmente a al menos un dispositivo de iluminación que incluye una lámpara LE con un casquillo DL y que
20 participa en al menos una función de iluminación o de señalización, y/o en un efecto luminoso decorativo.

El casquillo DL está situado, por ejemplo, de tal manera que está acoplado a la carcasa BB mediante una rotación de alrededor de un cuarto de vuelta. Pero en una variante, podría estar situado de tal manera que está acoplado a la carcasa BB mediante un atornillado. Por otra parte, este casquillo DL constituye la parte trasera de la lámpara LE, la cual incluye una parte delantera destinada a liberar fotones en el espacio interno del bloque óptico BO. Además, el
25 casquillo DL está destinado a ser alimentado de corriente por un haz eléctrico FE.

En lo que precede y en lo que sigue, las nociones “delantero” y “trasero” califican unos posicionamientos relativos de unas partes de un elemento del bloque óptico BO con respecto al cristal que permite la salida de los fotones hacia el exterior del vehículo. En consecuencia, la parte delantera de un elemento está más próxima a este cristal que la parte trasera de este mismo elemento.

30 Incluso, en lo que precede y en lo que sigue, las nociones “inferior” y “superior” califican unos posicionamientos relativos de unas partes de un elemento del bloque óptico BO con respecto al suelo del vehículo. En consecuencia, la parte inferior de un elemento está más próxima a este suelo que la parte superior de este mismo elemento.

Como está ilustrado, la carcasa BB incluye una pared trasera PR que está provista de un orificio TT adecuada para permitir el paso de la parte delantera (que libera los fotones) de la lámpara LE. Por otra parte, esta pared trasera PR incluye una cara trasera FR sobre la que está definida una protuberancia PP que rodea al orificio TT (del casquillo DL) definiendo para el casquillo DL de la lámpara LE un murete de protección contra el agua (de lluvia, de lavado o de proyección). Esta definición de la protuberancia PP es una consecuencia preferentemente del moldeado de la carcasa BB de un material plástico (o sintético). Pero la protuberancia PP podría eventualmente ser añadida fijamente (por ejemplo, por soldadura o por pegadura) sobre la cara trasera FR de la pared trasera PR de la carcasa
40 BB.

Se comprenderá que la parte delantera de la lámpara LE se introduce en el orificio TT, a través de la cara trasera FR de la pared trasera PR, hasta que quede alojada en el espacio interno del bloque óptico BO y que el casquillo DL esté acoplado fijamente a la carcasa BB, por ejemplo, mediante una rotación de alrededor de un cuarto de vuelta. Se observará que se prevé preferentemente al menos una junta de estanqueidad alrededor del orificio TT, por el lado de la cara trasera FR, para evitar la entrada de agua en la carcasa BB.
45

Según el invento, y como está ilustrado en las figuras 1 a 4, la protuberancia PP incluye, en una parte inferior PI, al menos una abertura OE que es adecuada para permitir una evacuación automática del agua presente en la cara interna FI (según la flecha F0 de las figuras 2 a 4).

La cara interna FI de la protuberancia PP es la que está orientada hacia el orificio TT.

50 Debido a la presencia de al menos una abertura OE en la parte inferior PI de la protuberancia PP, el agua no puede estancarse en la cara interna FI de esta última (PP) y por lo tanto no se corre ya el riesgo de provocar olores desagradables y/o de que entre agua en la carcasa BB.

Se observará que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 a 4, la parte inferior PI de la protuberancia PP no incluye nada más que una sola abertura OE. Pero en una variante de realización podría incluir varias (al menos dos) aberturas OE.

5 Con el fin de efectuar la evacuación del agua, la protuberancia PP puede, como está ilustrado no limitativamente en las figuras 1 a 4, ser una pared sensiblemente perpendicular a la cara trasera FR e incluyendo una primera SP1 y una segunda SP2 sub-partes que se prolongan. La primera sub-parte SP1 rodea el orificio TT en un sector angular que es estrictamente inferior a 360° con el fin de definir la abertura OE. La segunda sub-parte SP2 está configurada de tal manera que guía el agua (según la flecha F0) hasta una zona de evacuación ZE que está situada debajo de la parte inferior PI.

10 Como está ilustrado no limitativamente en las figuras 1 a 4, esta segunda sub-parte SP2 puede ser al menos en parte rectilínea. Se observará que en el ejemplo de las figuras 1 y 2 la segunda sub-parte SP2 comienza con una parte rectilínea y a continuación se termina con una parte inferior curvilínea. Por el contrario, en los ejemplos de las figuras 3 y 4 la segunda sub-parte SP2 es completamente rectilínea. En una variante de realización no ilustrada, la segunda sub-parte SP2 podría ser completamente curvilínea. En otra variante de realización no ilustrada, la segunda sub-parte SP2 podría incluir varias curvaturas, por ejemplo, para evitar o contornear un elemento del bloque óptico BO o de la cara trasera FR de la parte trasera PR de la carcasa BB.

15 Se observará igualmente que, como está ilustrado de manera no limitativa en las figuras 1 y 2, la segunda sub-parte SP2 puede extenderse al menos un poco por debajo de la primera sub-parte SP1. Esto permite desplazar la zona de evacuación ZE con respecto a la abertura OE.

20 Se observará igualmente que, como está ilustrado de manera no limitativa en las figuras 3 y 4, la cara trasera FR de la parte trasera PR de la carcasa BB puede incluir, en la zona de evacuación ZE, una pared deflectora PD que es adecuada para transferir el agua hasta al menos otra zona de evacuación ZE'. Esta opción está destinada a evitar que el agua evacuada caiga sobre un elemento situado sensiblemente de manera directa debajo de la zona de evacuación ZE.

25 Esta pared deflectora PD puede presentar diferentes formas siempre que permitan desviar (o transferir) el agua evacuada.

30 De esta manera, en el ejemplo ilustrado de manera no limitativas en la figura 3, la pared deflectora PD presenta una forma general de acento circunflejo (o de V girada) de tal manera que transfiera el agua hasta otras dos zonas de evacuación ZE'1 y ZE'2 (j= 1 ó 2). La parte izquierda del acento circunflejo PD permite evacuar el agua hacia la izquierda (según la flecha F1), mientras que la parte derecha del acento circunflejo PD permite evacuar el agua hacia la derecha (según la flecha F2). Esto permite repartir el flujo y el caudal de agua hacia la izquierda y la derecha de la zona de evacuación ZE.

35 En el ejemplo ilustrado de manera no limitativa en la figura 4, la pared deflectora PD presenta una forma general de coma inclinada. La parte inferior (sensiblemente rectilínea) de la coma inclinada PD permite evacuar el agua según la flecha F1 (aquí hacia la izquierda de la zona de evacuación ZE a título de ejemplo), mientras que la parte superior curvilínea de la coma inclinada PD permite impedir que el agua rebose sobre la parte inferior y pase por detrás de la pared deflectora PD y vuelva a caer sobre el elemento que esta última (PD) está obligada a proteger.

Se observará que la pared deflectora PD puede ser utilizada igualmente para modificar notablemente la dirección F0 de evacuación del agua.

40 Se observará igualmente que la pared deflectora PD resulta preferentemente del moldeado de la carcasa BB de un material plástico (o sintético). Pero la pared deflectora PD podría eventualmente ser añadida fijamente (por ejemplo, por soldadura o por pegadura) sobre la cara trasera FR de la pared trasera PR de la carcasa BB.

45 El invento permite, por lo tanto, no solamente evitar que el agua se estanque en la zona en la que está instalado el casquillo de la lámpara, sino igualmente controlar de una manera precisa el flujo (y eventualmente el caudal) de agua con el fin de que no sea (n) aleatorio (s) como consecuencia de una definición inapropiada de la protuberancia (y, de la eventual pared deflectora) en la fase de estudio.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bloque óptico (BO) destinado a equipar a un vehículo y que incluye una carcasa (BB) que incluye a su vez una pared trasera (PR) provista de un orificio (TT), adecuado para permitir el paso de una parte delantera de una lámpara (LE), y, sobre una cara trasera (FR), de una protuberancia (PP) que rodea al citado orificio (TT) definiendo un casquillo (DL) de la citada lámpara (LE) un murete de protección contra el agua, en el cual la citada protuberancia (PP) incluye, en una parte inferior (PI), al menos una abertura (OE) adecuada para permitir una evacuación automática del agua presente en la cara interna (FI), caracterizado por que la citada protuberancia (PP) es una pared sensiblemente perpendicular a la citada cara trasera (FR) y que incluye una primera sub-parte (SP1) que rodea al citado orificio (TT) en un sector angular estrictamente inferior a 360° con el fin de definir la citada abertura (OE), y prolongada por una segunda sub-parte (SP2) configurada de tal manera que guie el agua hasta una zona de evacuación (ZE) situada debajo de la citada parte inferior (PI).
- 10 2. Bloque óptico según la reivindicación 1, caracterizado por que la citada segunda sub-parte (SP2) es al menos en parte rectilínea.
- 15 3. Bloque óptico según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que la segunda sub-parte (SP2) incluye un extremo inferior curvilíneo.
4. Bloque óptico según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la citada cara trasera (FR) de la parte trasera (PR) de la carcasa (BB) incluye, en la citada zona de evacuación (ZE), una pared deflectora (PD) adecuada para transferir el agua hasta al menos otra zona de evacuación (ZE'j).
- 20 5. Bloque óptico según la reivindicación 4, caracterizado por que la citada pared deflectora (PD) presenta una forma general de acento circunflejo de tal manera que transfiere el agua hasta otras dos zonas de evacuación (ZE'j).
6. Bloque óptico según la reivindicación 4, caracterizado por que la citada pared deflectora (PD) presenta una forma general de coma inclinada.
7. Vehículo, caracterizado por que incluye al menos un bloque óptico (BO) según una de las reivindicaciones precedentes.
- 25 8. Vehículo según la reivindicación 7, caracterizado por que es del tipo automóvil.

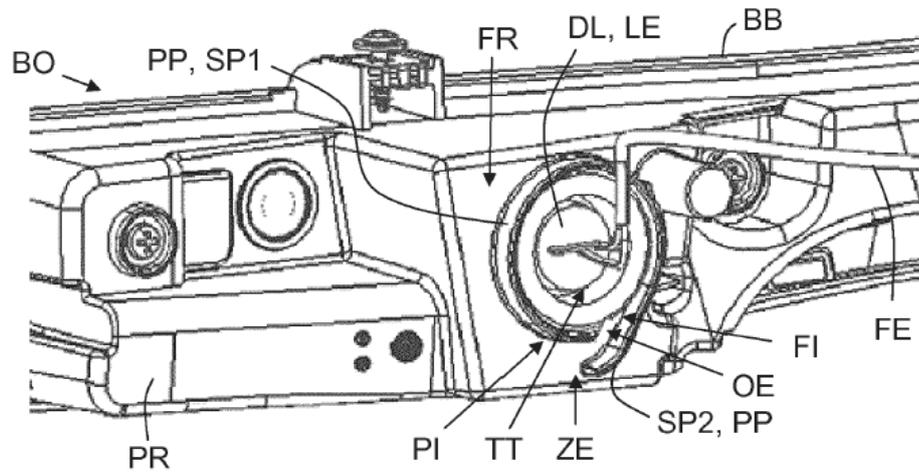


FIG.1

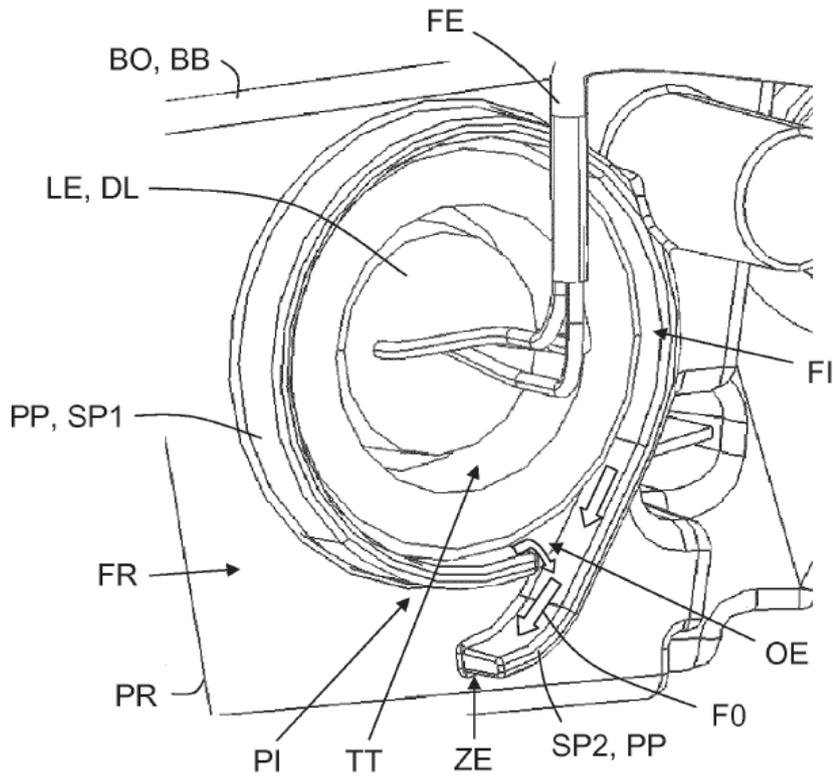


FIG.2

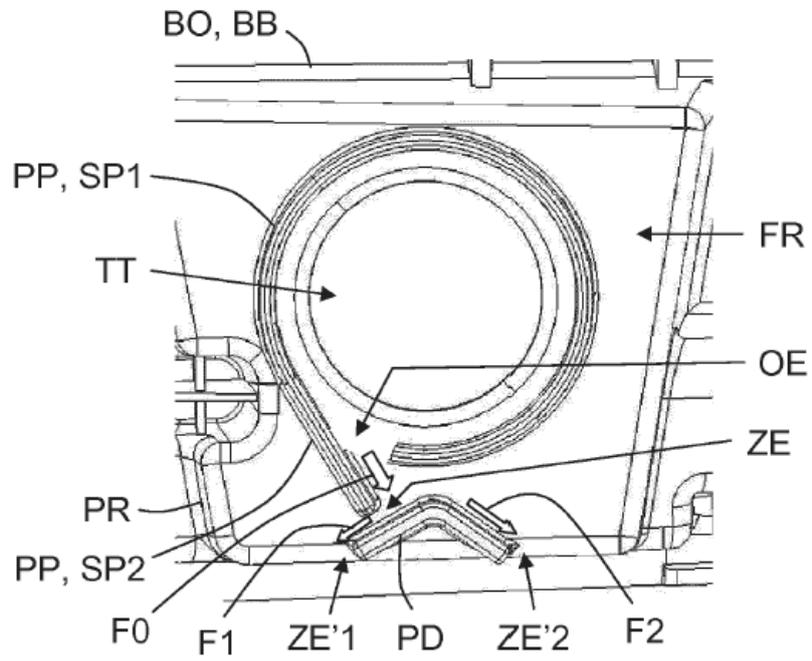


FIG.3

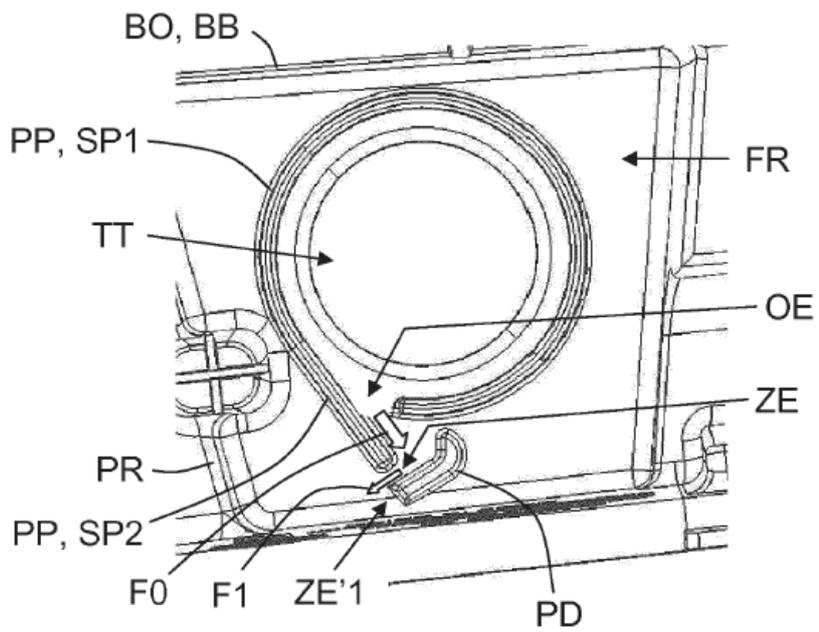


FIG.4