

(19)



(11)

EP 2 553 335 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

21.04.2021 Bulletin 2021/16

(51) Int Cl.:

F21V 31/03 ^(2006.01)

F21S 45/33 ^(2018.01)

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/FR2011/050383

(21) Numéro de dépôt: **11712633.4**

(22) Date de dépôt: **24.02.2011**

(87) Numéro de publication internationale:

WO 2011/124791 (13.10.2011 Gazette 2011/41)

(54) **BLOC OPTIQUE DE VEHICULE COMPRENANT UN CANAL DE VENTILATION**

OPTISCHE EINHEIT EINES KRAFTFAHRZEUGS MIT EINEM LÜFTUNGSKANAL

MOTOR VEHICLE OPTICAL UNIT INCLUDING A VENTILATION DUCT

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(73) Titulaire: **PSA Automobiles SA**
78300 Poissy (FR)

(72) Inventeur: **VIDEIRA, Filipe**
F-92290 Chatenay-Malabry (FR)

(30) Priorité: **29.03.2010 FR 1052257**

(56) Documents cités:

(43) Date de publication de la demande:
06.02.2013 Bulletin 2013/06

**DE-A1- 10 128 398 DE-A1- 19 524 163
DE-C1- 19 813 294 FR-A1- 2 751 727
US-A- 4 558 635**

EP 2 553 335 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne le domaine des blocs optiques de véhicule comprenant un canal de ventilation, et plus précisément des boîtiers de bloc optique au travers desquels passe un ou plusieurs canaux de ventilation. Le canal de ventilation diminue la condensation d'eau ou d'humidité dans le bloc optique et en particulier, sur la face arrière de sa glace extérieure. Le canal de ventilation nécessite souvent l'adjonction d'une ou de plusieurs pièces au niveau du boîtier du bloc optique, augmentant la complexité et ou l'encombrement du bloc optique.

[0002] Selon un art antérieur par exemple décrit dans la demande de brevet française FR 2693414, il est connu un canal de ventilation entre l'intérieur et l'extérieur d'un boîtier de bloc optique de véhicule, comprenant d'une part une chicane passant à l'extérieur d'un joint d'étanchéité et d'autre part un toit protubérant (élément 10 sur les figures) de protection de cette chicane contre les écoulements d'eau. Un inconvénient de cet art antérieur est de nécessiter d'une part une chicane dans le canal de ventilation et d'autre part surtout une pièce supplémentaire de protection de cette chicane sous la forme d'un toit protubérant, pièce supplémentaire rendant la forme de la face arrière du boîtier de bloc optique plus spécifique et plus complexe, ainsi que plus encombrante.

[0003] On connaît également du document DE 101 28 398 A1, un boîtier de bloc optique conforme au préambule de la revendication 1. Cependant la solution décrite dans ce document nécessite d'intervenir sur le pion d'indexage en aménageant une ouverture dans ledit pion.

[0004] L'invention vise à implémenter un canal de ventilation de manière plus simple et moins contraignante en utilisant le joint d'étanchéité situé autour des pions d'indexage du boîtier de bloc optique sur le véhicule.

[0005] Selon l'invention, il est prévu un boîtier de bloc optique de véhicule conforme à l'objet de la partie caractéristique de la revendication 1.

[0006] Selon l'invention, il est encore prévu un boîtier de bloc optique de véhicule comprenant : une face avant destinée à recevoir une glace de bloc optique ; une face arrière destinée à être fixée à une paroi de véhicule, comprenant un pion d'indexage du boîtier sur la paroi en forme de pointe et un joint d'étanchéité entourant le pion d'indexage de manière à rendre étanche l'espace autour du pion d'indexage par rapport au reste de l'interstice situé entre le boîtier et la paroi ; un canal de ventilation entre l'espace côté face avant du boîtier et l'espace côté face arrière du boîtier, le canal de ventilation traversant au moins une ouverture ménagée à l'intérieur du joint d'étanchéité, caractérisé en ce que le pion d'indexage est entouré par une collerette disposée de manière à écraser le joint d'étanchéité contre la paroi du véhicule contre laquelle le boîtier de bloc optique est destiné à s'appuyer, le boîtier de bloc optique comportant un ou plusieurs trous entre le pion d'indexage et la collerette qui l'entoure de sorte à ce que le canal de ventilation

passe au travers de ce trou ou de ces trous.

[0007] L'ouverture traverse le joint. L'ouverture peut comprendre un ou plusieurs trous. Le contour de l'ouverture réalisée à l'intérieur du joint est entouré de matériau constitutif de joint. Le joint est par exemple en caoutchouc ou dans une autre matière élastique et étanche. L'ouverture permet le passage du canal de ventilation après montage du bloc optique sur le véhicule, c'est-à-dire même après compression du joint d'étanchéité entre la face arrière du boîtier du bloc optique et la paroi de véhicule contre laquelle vient s'appuyer cette face arrière du boîtier du bloc optique.

[0008] Le joint d'étanchéité est un joint entourant le pion d'indexage et n'étanchéifiant que l'ouverture du boîtier située au niveau du pion d'indexage, ou à la rigueur une zone géographiquement limitée autour du pion d'indexage. Il ne s'agit donc pas d'un grand joint qui ferait tout le tour de la face arrière du boîtier en étanchéifiant l'ensemble des ouvertures que comprendrait cette face de boîtier, car ce grand joint serait nettement plus complexe et coûteux et risquerait fort d'être finalement moins robuste, notamment au cours du temps. Préférentiellement, le joint d'étanchéité présente au niveau de son ou de ses ouvertures, une portion d'ouverture ou une ouverture qui fait le tour du pion d'indexage en restant en contact avec le pion d'indexage sur plus de la moitié de sa périphérie et avantageusement sur presque toute sa périphérie, par exemple sur plus de 90% de sa périphérie. Ne pas faire le tour sur toute la périphérie présente tout de même l'avantage de pouvoir à l'aide d'une seule ouverture dans le joint réaliser à la fois l'entourage du pion d'indexage et le passage libre pour le canal de ventilation.

[0009] Le pion d'indexage traverse le joint d'étanchéité. Le pion d'indexage est toute protubérance d'indexage, qu'elle présente une forme simple en pointe ou une forme plus complexe comprenant par exemple plusieurs pointes. Le pion d'indexage est un élément de centrage. C'est de préférence une simple pointe d'indexage.

[0010] De préférence, le joint d'étanchéité est une rondelle trouée. Ainsi, le joint d'étanchéité présente une grande simplicité de fabrication et d'installation, avec un surcoût minime, par rapport à un joint d'étanchéité classique non traversé par un canal de ventilation, ainsi qu'un encombrement minimisé et aussi faible ou pratiquement aussi faible qu'un joint d'étanchéité classique non traversé par un canal de ventilation. Le joint d'étanchéité réalisant la fonction de passage de canal de ventilation reste utilisable pour un autre pion d'indexage similaire, mais sans passage de canal de ventilation. Cela diminue le nombre de références pour les joints d'étanchéité du bloc optique.

[0011] Selon l'invention, le pion d'indexage est entouré par une collerette. La collerette est disposée de manière à pouvoir venir écraser le joint d'étanchéité contre la paroi du véhicule contre laquelle le boîtier de bloc optique s'appuie. Ainsi, la simplicité et le faible encombrement du joint d'étanchéité se conjugue avec une haute perfor-

mance en matière d'étanchéité. Il y a un ou plusieurs trous dans la paroi du boîtier de bloc optique, entre le pion d'indexage et la collerette qui l'entoure. Le canal de ventilation passe au travers de ce trou ou de ces trous.

[0012] De préférence, le canal de ventilation ne comprend pas de chicane au niveau de la traversée de la paroi du boîtier. Ainsi, on obtient une simplicité accrue de la paroi du boîtier au niveau de la zone du pion d'indexage. Une telle chicane pourrait exister, éventuellement comme deuxième sécurité, mais justement, grâce à l'invention, elle devient plutôt inutile. De préférence, le joint d'étanchéité comprend plusieurs ouvertures situées de part et d'autre du pion d'indexage. La tolérance au décalage angulaire du joint d'étanchéité autour du pion d'indexage lors de son montage est alors plus grande. L'invention concerne également un bloc optique intégrant un boîtier de bloc optique selon l'invention. L'invention concerne aussi un bloc optique comprenant un boîtier selon l'invention, ce boîtier étant fermé par une glace extérieure, au moins une source lumineuse étant disposée d'une part à l'intérieur de l'espace délimité par le boîtier et par la glace extérieure et d'autre part en partie centrale de la face arrière du boîtier. Le bloc optique peut être un projecteur, situé à l'avant du véhicule, ou un feu, situé à l'arrière du véhicule.

[0013] La face arrière du boîtier est la face du boîtier qui est opposée à la glace extérieure du bloc optique située à l'avant du bloc optique. Les termes avant et arrière sont donnés par rapport au bloc optique, sa partie avant étant tournée vers l'extérieur du véhicule, sa partie arrière étant tournée vers l'intérieur du véhicule, et non pas par rapport au véhicule, car s'il y a correspondance pour un projecteur, il y a inversion pour un feu.

[0014] Avantagusement, ledit pion d'indexage au niveau duquel le canal de ventilation traverse le boîtier, est situé en périphérie de la face arrière du boîtier. Ce pion d'indexage est donc éloigné de la ou des sources lumineuses du bloc optique situées en partie centrale de la face arrière du boîtier. Ce pion d'indexage est situé sur l'une ou l'autre des ailes du bloc optique. Au niveau d'une aile du bloc optique, il y a une moins bonne ventilation, car c'est une zone froide, puisque éloignée de la ou des sources lumineuses, et il n'y a que peu de volume disponible à l'intérieur du boîtier à cet endroit, car l'aile est plus mince que la partie centrale du bloc optique. Préfé-

rentiellement, le trou dans la paroi du boîtier de bloc optique au niveau du pion d'indexage est situé derrière un masque le rendant invisible depuis l'extérieur du bloc optique, pour un utilisateur de véhicule regardant la glace du bloc optique.

[0015] En option, le boîtier du bloc optique peut être traversé par un ou plusieurs autres canaux de ventilation, de structure éventuellement plus classique.

[0016] L'invention concerne encore un véhicule comprenant un boîtier de bloc optique selon l'invention ou bien un bloc optique selon l'invention. L'espace qui est situé à l'arrière de la paroi du véhicule contre laquelle s'appuie la face arrière du boîtier du bloc optique et dans

lequel débouche le canal de ventilation en provenance de l'intérieur du boîtier du bloc optique, est préférentiellement un espace étanche à l'humidité ou avantageusement un espace qui, s'il est non étanche à l'humidité, empêche au moins les écoulements d'eau et les projections d'eau de rentrer dans le canal de ventilation pour arriver par ce chemin à l'intérieur du boîtier de bloc optique. De préférence, le boîtier de bloc optique s'appuie sur une paroi de véhicule au travers de laquelle s'étend le pion d'indexage et derrière laquelle se trouve un corps creux à l'intérieur du véhicule. Ce corps creux, de part sa disposition, est moins sujet à des écoulements ou à des projections d'eau, ce qui permet d'y faire déboucher le canal de ventilation sans protection ou agencement particuliers, tout en éliminant ou à tout le moins en limitant fortement les risques d'introduction d'eau ou d'humidité à l'intérieur du boîtier de bloc optique, ce qui provoquerait sinon une condensation sur la glace extérieure du bloc optique d'une part inesthétique et, à l'extrême, gênante pour la photométrie du bloc optique.

[0017] Un véhicule inclut notamment un camion, une voiture, un bus. Un véhicule est de préférence un véhicule à moteur, avantageusement terrestre. Un véhicule est préférentiellement une voiture.

[0018] L'invention va maintenant être décrite plus en détail à l'aide des figures ci-après, données à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs, où :

- la figure 1 représente schématiquement une vue éclatée d'un exemple de disposition de boîtier de bloc optique venant s'appuyer sur une paroi de véhicule ;
- la figure 2 représente schématiquement une vue de face de la face arrière d'un boîtier de bloc optique selon l'invention, avec intégration du joint d'étanchéité entourant le pion d'indexage du boîtier de bloc optique sur la paroi de véhicule ;
- la figure 3 représente schématiquement une vue de profil correspondant à une section AA par rapport à la figure 2.

[0019] Sauf mention contraire, les sens et les côtés avant et arrière sont donnés par rapport au bloc optique et non pas par rapport au véhicule. Le côté avant du bloc optique est le côté tourné vers l'extérieur du véhicule, donc visible pour un utilisateur regardant le bloc optique depuis l'extérieur du véhicule. Le côté arrière du bloc optique est le côté tourné vers l'intérieur du véhicule, donc invisible pour un utilisateur regardant le bloc optique depuis l'extérieur du véhicule.

[0020] La figure 1 représente schématiquement une vue éclatée d'un exemple de disposition de boîtier de bloc optique venant s'appuyer sur une paroi de véhicule. La face arrière 1 du boîtier de bloc optique va venir s'appuyer sur la paroi 3 de véhicule, en comprimant le joint d'étanchéité 2 entre la face arrière 1 du boîtier et la paroi 3 de véhicule.

[0021] La face arrière 1 du boîtier comprend un pion

d'indexage 10, par exemple en forme de croix, entouré par une collerette 11 qui est l'élément qui va venir au contact de la périphérie du joint d'étanchéité 2 pour le comprimer contre la paroi 3 de véhicule. La face arrière 1 du boîtier est percée de deux trous 12 et 13 disposés entre le pion d'indexage 10 et la collerette 11. Le canal de ventilation entre l'intérieur et l'extérieur du boîtier de bloc optique, traverse la face arrière 1 en passant par les trous 12 et 13.

[0022] Le joint d'étanchéité 2 comprend une ouverture 20 par laquelle va passer le canal de ventilation. Plus précisément, les trous 22 et 23 de l'ouverture 20 vont être mis en regard, au moins partiellement, des trous 12 et 13 de la face arrière 1 du boîtier. L'ouverture centrale 21, par exemple en forme de croix, va venir entourer le pion d'indexage 10 en étant en contact sur la majeure partie de sa périphérie, à l'exception des extrémités de deux branches de la forme en croix.

[0023] Le pion d'indexage 10 va venir traverser l'ouverture centrale 21 pour aller traverser l'ouverture 30 de la paroi 3 de véhicule. Ainsi, le pion d'indexage 10 va pouvoir jouer son rôle de positionnement relatif et de limitation de mouvement relatif entre d'une part la face arrière 1 du boîtier et d'autre part la paroi 3 de véhicule contre laquelle va venir s'appuyer cette face arrière 1 de boîtier.

[0024] La figure 2 représente schématiquement une vue de face de la face arrière d'un boîtier de bloc optique selon l'invention, avec intégration du joint d'étanchéité entourant le pion d'indexage du boîtier de bloc optique sur la paroi de véhicule. Le joint d'étanchéité 2 est placé autour du point d'indexage 10. Seule la partie périphérique 24 du joint d'étanchéité 2, située autour de la partie centrale 25 du joint d'étanchéité, est comprimée par la pression qu'exerce la collerette 11 de la face arrière 1 du boîtier, collerette 11 qui est ici cachée par la partie périphérique 24 du joint d'étanchéité 2. L'ouverture centrale 21 du joint d'étanchéité 2 entoure le pion d'indexage 10 en épousant sa forme en croix. Les trous 12 et 13 de la face arrière 1 du boîtier sont respectivement, quoique seulement partiellement, en regard des trous 22 et 23 du joint d'étanchéité de manière à maintenir deux passages libres par lesquels passe le canal de ventilation entre intérieur et extérieur du boîtier. L'ensemble comprenant les trous 22 et 23 représente l'ouverture 20 réalisée à l'intérieur du joint d'étanchéité 2, ouverture 20 que traverse le canal de ventilation.

[0025] La figure 3 représente schématiquement une vue de profil correspondant à une section AA par rapport à la figure 2. La traversée de l'ouverture 20 du joint d'étanchéité 2 et de l'ouverture 30 de la paroi 3 de véhicule est bien visible, ainsi que la compression du joint d'étanchéité 2 par la collerette 11 de la face arrière 1 du boîtier. Est également représenté le canal de ventilation 4 par lequel l'air peut passer de l'intérieur du boîtier à l'extérieur du boîtier et vice versa.

[0026] L'espace 5 situé entre le pion d'indexage 10 et la collerette 11 est rendu étanche par rapport au reste 6 de l'interstice entre la face arrière 1 du boîtier et la paroi

3 du véhicule contre laquelle cette face arrière 1 s'appuie, grâce à la disposition du joint d'étanchéité 2 et de son ouverture 20 traversée par le canal de ventilation 4. Dans le reste 6 de l'interstice entre face arrière 1 et paroi 3, peuvent éventuellement se trouver des écoulements d'eau ou des projections d'eau, sans que cela nuise à l'étanchéité du boîtier de bloc optique, car ce reste 6 d'interstice est justement séparé de manière étanche de l'espace 5 par l'intermédiaire du joint d'étanchéité 2. L'espace 7 représente l'intérieur du boîtier, tandis que l'espace 8 situé derrière la paroi 3 de véhicule représente l'extérieur du boîtier, intérieur et extérieur reliés par le canal de ventilation 4. Cet espace 8 est avantageusement un corps creux étanche par rapport à l'extérieur du véhicule, il est au moins préférentiellement un espace 8 dont la disposition ne permet pas de laisser des écoulements d'eau ou des projections d'eau passer de l'espace extérieur 8 vers l'espace intérieur 7 en empruntant le canal de ventilation 4.

Revendications

1. Boîtier de bloc optique de véhicule comprenant :

- une face avant destinée à recevoir une glace de bloc optique ;
- une face arrière (1) destinée à être fixée à une paroi (3) de véhicule, comprenant un pion d'indexage (10) du boîtier sur la paroi (3) en forme de pointe et un joint d'étanchéité (2) entourant le pion d'indexage (10) de manière à rendre étanche l'espace (5) autour du pion d'indexage (10) par rapport au reste (6) de l'interstice situé entre le boîtier et la paroi (3) ;
- un canal de ventilation (4) entre l'espace (7) côté face avant du boîtier et l'espace (8) côté face arrière du boîtier, le canal de ventilation (4) traversant au moins une ouverture (20) ménagée à l'intérieur du joint d'étanchéité (2), **caractérisé en ce que** le pion d'indexage (10) est entouré par une collerette (11) disposée de manière à écraser le joint d'étanchéité (2) contre la paroi du véhicule contre laquelle le boîtier de bloc optique est destiné à s'appuyer, le boîtier de bloc optique comportant un ou plusieurs trous (12, 13) entre le pion d'indexage (10) et la collerette (11) qui l'entoure de sorte à ce que le canal de ventilation (4) passe au travers de ce trou ou de ces trous (12, 13).

2. Boîtier de bloc optique selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le joint d'étanchéité (2) est une rondelle trouée.

3. Boîtier de bloc optique selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le canal de ventilation (4) ne comprend pas de chi-

cane au niveau de la traversée de la paroi du boîtier.

4. Boîtier de bloc optique selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le joint d'étanchéité (2) comprend plusieurs ouvertures (22, 23) situées de part et d'autre du pion d'indexage (10). 5
5. Bloc optique comprenant un boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, ce boîtier étant fermé par une glace extérieure, au moins une source lumineuse étant disposée d'une part à l'intérieur de l'espace (7) délimité par le boîtier et par la glace extérieure et d'autre part en partie centrale de la face arrière (1) du boîtier. 10
6. Bloc optique selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ledit pion d'indexage (10) au niveau duquel le canal de ventilation (4) traverse le boîtier, est situé en périphérie de la face arrière (1) du boîtier. 15
7. Véhicule comprenant un boîtier de bloc optique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 ou bien un bloc optique selon la revendication 5 ou 6. 20
8. Véhicule selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le boîtier de bloc optique s'appuie sur une paroi (3) de véhicule au travers de laquelle s'étend le pion d'indexage (10) et derrière laquelle se trouve un corps creux (8) à l'intérieur du véhicule. 25

Patentansprüche

1. Fahrzeugscheinwerfer-Einheitsgehäuse, bestehend aus: 35
 - einer Vorderseite, die zur Aufnahme einer Linse der optischen Einheit bestimmt ist;
 - eine Rückwand (1), die dazu bestimmt ist, an einer Wand (3) eines Fahrzeugs befestigt zu werden, mit einem Indexierungsstift (10) des Gehäuses an der Wand (3) in Form einer Spitze und einer Dichtung (2), die den Indexierungsstift (10) umgibt, um den Raum (5) um den Indexierungsstift (10) herum in Bezug auf den Rest (6) des zwischen dem Gehäuse und der Wand (3) befindlichen Spalts (6) abzudichten;
 - einen Belüftungskanal (4) zwischen dem Raum (7) an der Vorderseite des Gehäuses und dem Raum (8) an der Rückseite des Gehäuses, wobei der Belüftungskanal (4) durch mindestens eine Öffnung (20) führt, die im Inneren der Dichtung (2) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Indexstift (10) von einem Flansch (11) umgeben ist, der so angeordnet ist, dass er die Dichtung (2) gegen die Fahrzeugwand drückt, gegen die das Gehäuse des opti-

schen Abteils anliegen soll, wobei das Gehäuse des optischen Abteils ein oder mehrere Löcher (12, 13) zwischen dem Indexstift (10) und dem umgebenden Flansch (11) aufweist, so dass der Belüftungskanal (4) durch dieses Loch oder diese Löcher (12, 13) verläuft.

2. Optisches Blockgehäuse nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (2) eine gelochte Unterlegscheibe ist.
3. Optisches Blockgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Belüftungskanal (4) auf der Höhe des Durchgangs durch die Gehäusewand keine Umlenkplatte aufweist.
4. Optisches Blockgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (2) eine Vielzahl von Öffnungen (22, 23) umfasst, die sich auf beiden Seiten des Indexierstifts (10) befinden.
5. Optische Einheit mit einem Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei dieses Gehäuse durch ein Außenglas verschlossen ist, wobei mindestens eine Lichtquelle einerseits im Inneren des durch das Gehäuse und durch das Außenglas begrenzten Raumes (7) und andererseits im zentralen Teil der Rückseite (1) des Gehäuses angeordnet ist.
6. Optischer Block nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der genannte Indexierungsstift (10), auf dessen Höhe der Belüftungskanal (4) das Gehäuse durchquert, am Umfang der Rückseite (1) des Gehäuses angeordnet ist.
7. Fahrzeug mit einem Gehäuse der optischen Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder einer optischen Einheit nach Anspruch 5 oder 6.
8. Fahrzeug nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Gehäuse der optischen Einheit an einer Fahrzeugwand (3) abstützt, durch die sich der Rastbolzen (10) erstreckt und hinter der sich ein Hohlkörper (8) im Fahrzeuginnenraum befindet.

Claims

1. Vehicle headlamp unit housing including :
 - a front face designed to receive a lens for the optical unit;
 - a rear face (1) intended to be fixed to a wall (3) of a vehicle, comprising an indexing pin (10) of the housing on the wall (3) in the form of a point and a seal (2) surrounding the indexing pin (10)

- so as to seal the space (5) around the indexing pin (10) with respect to the rest (6) of the gap (6) located between the housing and the wall (3); - a ventilation channel (4) between the space (7) on the front face of the housing and the space (8) on the rear face of the housing, the ventilation channel (4) passing through at least one opening (20) provided inside the seal (2), **characterised in that** the index pin (10) is surrounded by a flange (11) arranged to press the seal (2) against the vehicle wall against which the optical compartment housing is intended to rest, the optical compartment housing having one or more holes (12, 13) between the index pin (10) and the surrounding flange (11) so that the ventilation channel (4) passes through this hole or these holes (12, 13).
2. Optical block housing according to the previous claim, **characterised in that** the seal (2) is a perforated washer.
 3. Optical block housing according to any of the preceding claims, **characterised in that** the ventilation channel (4) does not include a baffle at the level of the passage through the housing wall.
 4. Optical block housing according to anyone of the preceding claims, **characterised in that** the seal (2) comprises several openings (22, 23) located on either side of the indexing pin (10).
 5. Optical unit comprising a housing according to any one of the preceding claims, this housing being closed by an outer glass, at least one light source being arranged on the one hand inside the space delimited by the housing and by the outer glass and on the other hand in the central part of the rear face (1) of the housing.
 6. Optical block according to claim 5, **characterised in that** the said indexing pin (10), at the level of which the ventilation channel (4) passes through the housing, is located at the periphery of the rear face (1) of the housing.
 7. A vehicle comprising an optical unit housing according to any one of claims 1 to 4 or an optical unit according to claim 5 or 6.
 8. A vehicle according to claim 7, **characterised in that** the optical unit housing is supported on a vehicle wall (3) through which the indexing pin (10) extends and behind which a hollow body (8) is located in the vehicle interior.

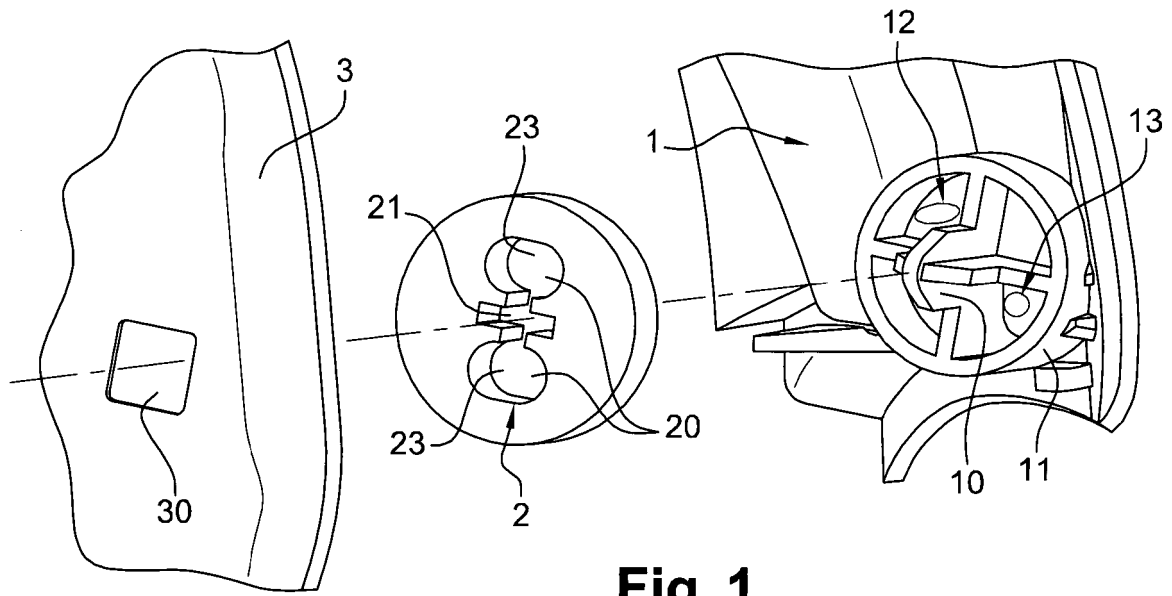


Fig. 1

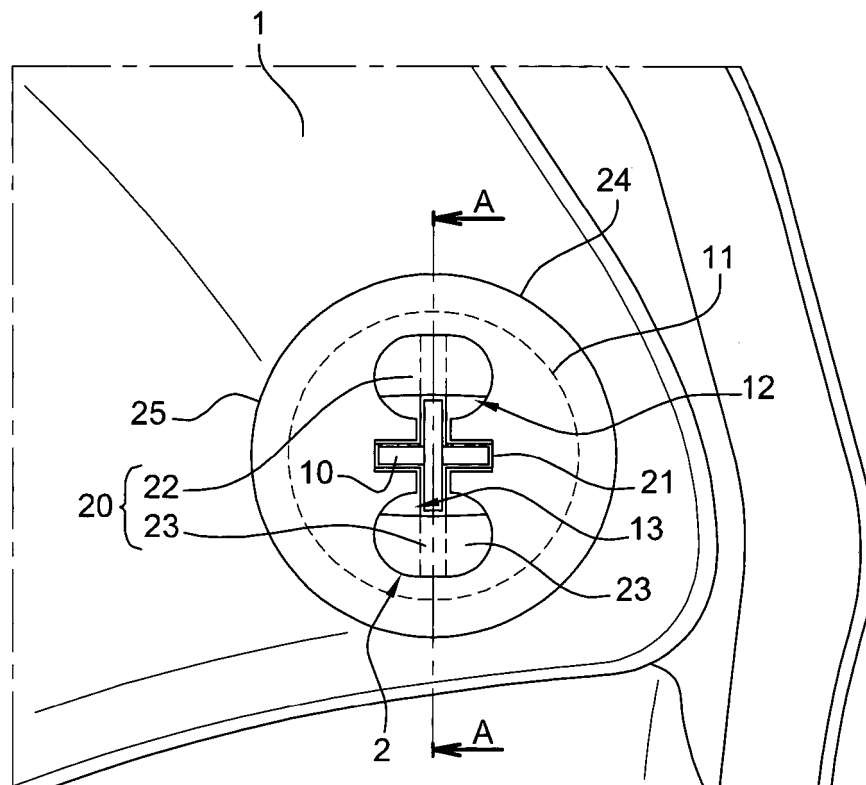


Fig. 2

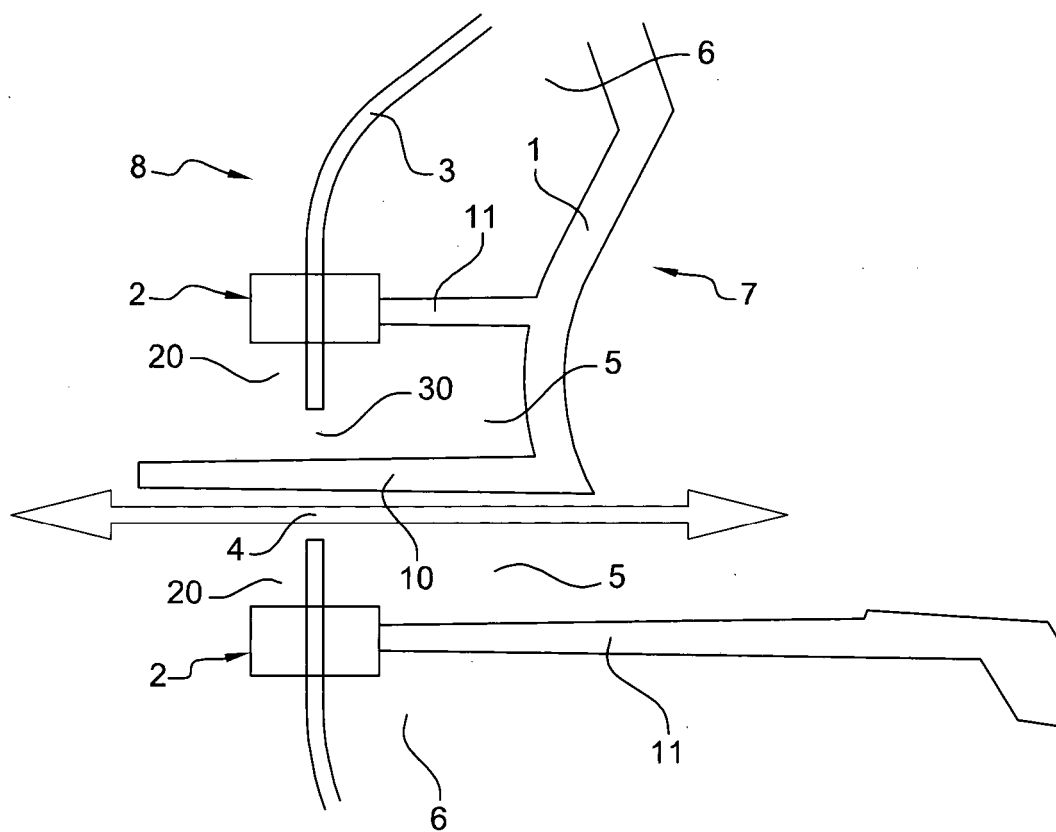


Fig. 3

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2693414 [0002]
- DE 10128398 A1 [0003]