(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 597 809**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 06021**

(51) Int Cl⁴ : B 60 Q 1/30.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 25 avril 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 44 du 30 octobre 1987.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *Société dite : AUTOMOBILES PEUGEOT et Société dite : AUTOMOBILES CITROEN.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean-Pierre Sentenac.

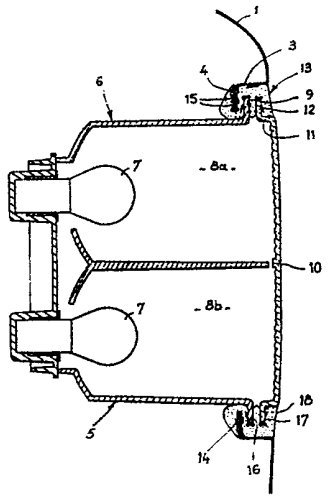
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Lavoix.

(54) Agencement d'un bloc optique sur un panneau de carrosserie de véhicule.

(57) Selon l'invention le bloc optique 5 comprenant, notamment, un boîtier 6 et un diffuseur 10, est fixé sur le panneau 1 au moyen d'un joint d'étanchéité 13 disposé entre la périphérie du bloc et le bord d'une ouverture ménagée dans le panneau.

A cet effet, le joint comporte une rainure extérieure 14 dans laquelle est reçu un bord 4 du panneau, délimitant l'ouverture, et au moins une rainure intérieure 16, 17 dans laquelle est reçue au moins une collerette périphérique 9, 12 délimitée par au moins l'un des éléments constituant le bloc optique.



FR 2 597 809 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne la fixation d'un bloc optique sur un panneau de carrosserie de véhicule automobile.

De tels blocs optiques, notamment pour la signalisation lumineuse arrière des véhicules automobiles, comprennent en général un boîtier contenant au moins une ampoule et ayant une face ouverte recouverte par un diffuseur transparent, ce bloc étant maintenu dans une ouverture du panneau de carrosserie du véhicule par des vis ou des moyens élastiques, tandis que l'étanchéité entre le bloc et le panneau est assurée par un joint souple périphérique.

Ces moyens de liaison sont relativement coûteux et encombrants et ne procurent souvent qu'une étanchéité imparfaite à cause, d'une part, de la distance entre le joint et les points de fixation et, d'autre part, des dispersions dans les dimensions respectives du bloc optique et du panneau de carrosserie.

Le but de l'invention est de proposer un agencement dans lequel soit réalisé de façon simple et avec une très bonne étanchéité le montage d'un bloc optique dans une ouverture d'un panneau.

A cet effet, l'invention a pour objet un tel agencement d'un bloc optique sur un panneau de carrosserie délimitant une ouverture dans laquelle est reçu le bloc, ce dernier comprenant un boîtier contenant au moins une ampoule et délimitant une face ouverte, recouverte par un diffuseur transparent, et étant maintenu dans l'ouverture du panneau par des moyens de fixation, avec interposition d'un joint d'étanchéité entre la périphérie du bloc et la partie adjacente du panneau délimitant l'ouverture, caractérisé en ce que la fixation du bloc sur le panneau est réalisée par le joint qui comporte une rainure extérieure dans laquelle est reçu un bord du panneau, délimitant l'ouverture, et au moins une rainure intérieure dans laquelle est reçue au moins une collerette périphérique délimitée par au moins l'un

des éléments constituant le bloc optique.

Suivant d'autres caractéristiques :

- ladite collerette périphérique est constituée par un rebord périphérique délimitant la face ouverte du boîtier;

- le joint comporte une deuxième rainure intérieure dans laquelle est reçue une collerette constituant le bord périphérique du diffuseur

L'invention va être décrite plus en détail ci-dessous en se référant aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et sur lesquels :

- la Fig.1 est une vue en perspective éclatée et avec arrachement illustrant un agencement suivant l'invention ;

- la Fig.2 est une vue en coupe de l'agencement de la Fig.1, le bloc optique étant monté dans le panneau de carrosserie ;

- les Fig.3,4 et 5 sont des vues en coupe partielle de variantes.

On voit sur la Fig.1 une partie d'un panneau 1 de carrosserie d'un véhicule automobile, dans lequel est ménagée une ouverture 2. A cet effet, le panneau comporte un décrochement 3 dirigé vers l'intérieur du véhicule et ce décrochement se termine par un rebord 4 dirigé vers l'intérieur de l'ouverture et qui délimite en fait cette dernière.

Le bloc optique 5 destiné à être monté sur ce panneau comprend un boîtier 6 pouvant recevoir à sa partie arrière au moins une ampoule 7, comme représenté à la Fig.2. Dans l'exemple représenté, ce boîtier est divisé en au moins deux compartiments 8^a,8^b, et il est muni à sa périphérie d'une collerette 9 qui délimite la face ouverte du boîtier, destinée à être recouverte par un diffuseur transparent 10. Ce diffuseur comporte à sa périphérie un décrochement 11 dirigé vers le boîtier et une collerette 12 s'étendant vers l'extérieur.

L'ensemble du bloc optique est monté et maintenu sur le panneau de carrosserie au moyen d'un joint d'étanchéité 13 disposé entre la périphérie du bloc et la partie adjacente du panneau délimitant l'ouverture. La forme de ce joint en section transversale apparaît plus clairement sur la Fig.2. Il comporte une rainure extérieure 14 dont les parois comportent de préférence des lèvres 15, et dans laquelle s'engage le rebord 4 délimitant l'ouverture 2. Ce joint comporte également dans le mode de réalisation des Fig.1 et 2 deux rainures intérieures 16,17 dans lesquelles sont engagées respectivement la collerette 9 du boîtier et la collerette 12 du diffuseur.

Comme on le voit sur la Fig.2, les dimensions du joint et du décrochement prévu dans le panneau, sont telles que la surface extérieure 18 de ce joint affleure les surfaces adjacentes du panneau et du diffuseur.

La variante de la Fig.3 ne diffère du mode de réalisation de la Fig.2 que par la présence d'un jonc enjoliveur 19 fixé sur la face extérieure du joint d'étanchéité 13^a, par exemple par enclenchement élastique d'une nervure 20 de ce jonc dans une rainure 21 ménagée dans le joint.

Dans le mode de réalisation de la Fig.4, le mode de liaison entre le panneau 1^b, le joint 12^b et le boîtier 6^b est inchangé. Par contre, le joint ne comporte qu'une seule rainure intérieure 16b destinée à recevoir la collerette 9^b du boîtier, et le diffuseur 10^b comporte un bord périphérique 22 qui est reçu dans un logement 23 du joint. Il comporte également à une faible distance de ce bord périphérique, une nervure 24 disposée en face de la paroi du boîtier, la liaison entre le diffuseur et ce boîtier étant réalisée par soudure en 25.

Bien entendu, l'épaisseur de la portion 18^b du joint d'étanchéité comprise entre le bord périphérique 22 du diffuseur et la partie adjacente du panneau, représentée par la cote x sur la Fig.4, peut être choisie à volonté

et ramenée à une valeur très faible.

Dans le mode de réalisation de la Fig.5, le mode de liaison entre le diffuseur 10^C et le boîtier 6^C est encore différent : le boîtier 6^C comporte des lumières 26 dans lesquelles peuvent s'engager les extrémités en forme de crochets 27 de languettes élastiques 28 venues de matière avec le diffuseur et s'étendant vers l'intérieur du bloc.

De plus, dans cette réalisation, le bord 22^C du diffuseur vient simplement en appui sur la face extérieure du joint d'étanchéité et ce même bord est très proche de la partie adjacente du panneau.

Dans ses diverses réalisations, d'ailleurs non limitatives, l'agencement que l'on vient de décrire permet de résoudre de façon efficace le problème posé. En effet, le fait d'utiliser le joint d'étanchéité comme organe de maintien du bloc par rapport au panneau évite l'inconvénient résultant de la distance entre les moyens de fixation et le joint et apporte une simplification. La présence d'organes de fixation distincts tels que des vis ou autres est évitée. Les opérations de montage s'en trouvent également facilitées et l'étanchéité est assurée, malgré d'éventuelles dispersions dans les dimensions des différents composants.

De plus, les moyens assurant le maintien du diffuseur sur le boîtier et de l'ensemble du bloc optique sur le panneau de carrosserie adjacent sont, dans tous les modes de réalisation, disposés au voisinage immédiat les uns des autres, ce qui est également positif.

- REVENDICATIONS -

1 -Agencement d'un bloc optique (5) sur un panneau (1; 1^a; 1^b; 1^c) de carrosserie de véhicule délimitant une ouverture (2) dans laquelle est reçu le bloc avec interposition d'un joint d'étanchéité (13) entre la périphérie du bloc et la partie adjacente du panneau, ledit bloc optique (5) comprenant un boîtier (6) contenant au moins une ampoule (7) et délimitant une face ouverte, recouverte par un diffuseur transparent (10), des moyens de fixation du bloc sur le panneau étant prévus, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (13; 13^a; 13^b ; 13^c) constitue le moyen de fixation du bloc optique (5) sur le panneau (1) et comporte une rainure extérieure (14) dans laquelle est reçu un bord (4) du panneau, délimitant l'ouverture (2), et au moins une rainure intérieure (16,17; 16^b) dans laquelle est reçue au moins une collerette périphérique (9, 12; 9^b) délimitée par au moins l'un des éléments constituant le bloc optique.

2 - Agencement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite collerette périphérique (9; 9^b) est constituée par un rebord périphérique délimitant la face ouverte du boîtier.

3 - Agencement suivant la revendication 2, caractérisé en ce que ladite collerette périphérique (12) est constituée par un rebord périphérique du diffuseur (10).

4 - Agencement suivant les revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le joint comporte deux rainures intérieures (16,17) dans lesquelles sont reçues des collerettes (9,12) portées respectivement par le boîtier (6) et le diffuseur (10).

5 - Agencement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité porte sur sa face extérieure un jonc enjoliveur (19)

6 - Agencement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le diffuseur (10^b) est rendu solidaire du boîtier (6^b) par soudure (en 25).

7-Agencement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le diffuseur (10^c) est rendu solidaire du boîtier (6^c) par des languettes élastiques (28) dont les extrémités (27) en forme de crochet s'enclenchent dans des lumières (26) ménagées dans le boîtier.

8 - Agencement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le joint comporte une portion (18; 18^a; 18^b) comprise entre le bord périphérique (22) du diffuseur (10; 10^a; 10^b) et la partie adjacente du panneau (1; 1^a; 1^b).

9 - Agencement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le bord périphérique (22^c) du diffuseur est en appui contre la face extérieure du joint d'étanchéité et très proche de la partie adjacente du panneau (1^c).

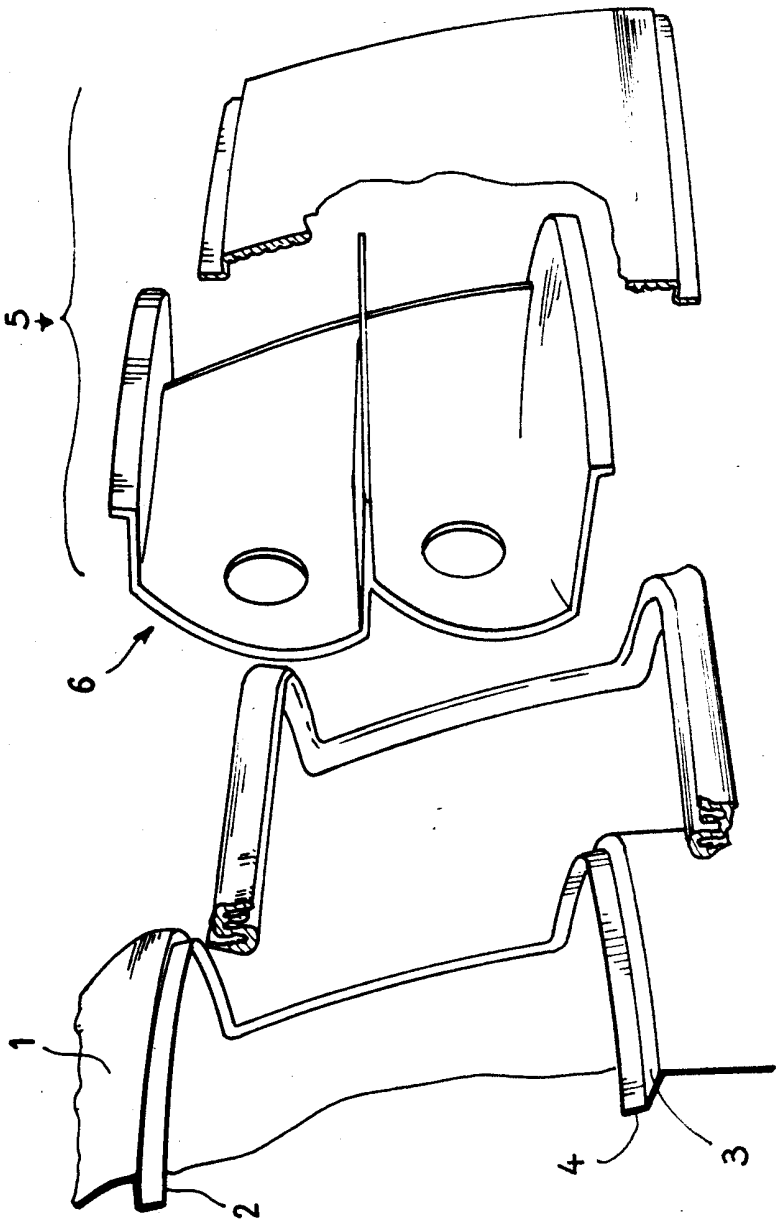


FIG.1

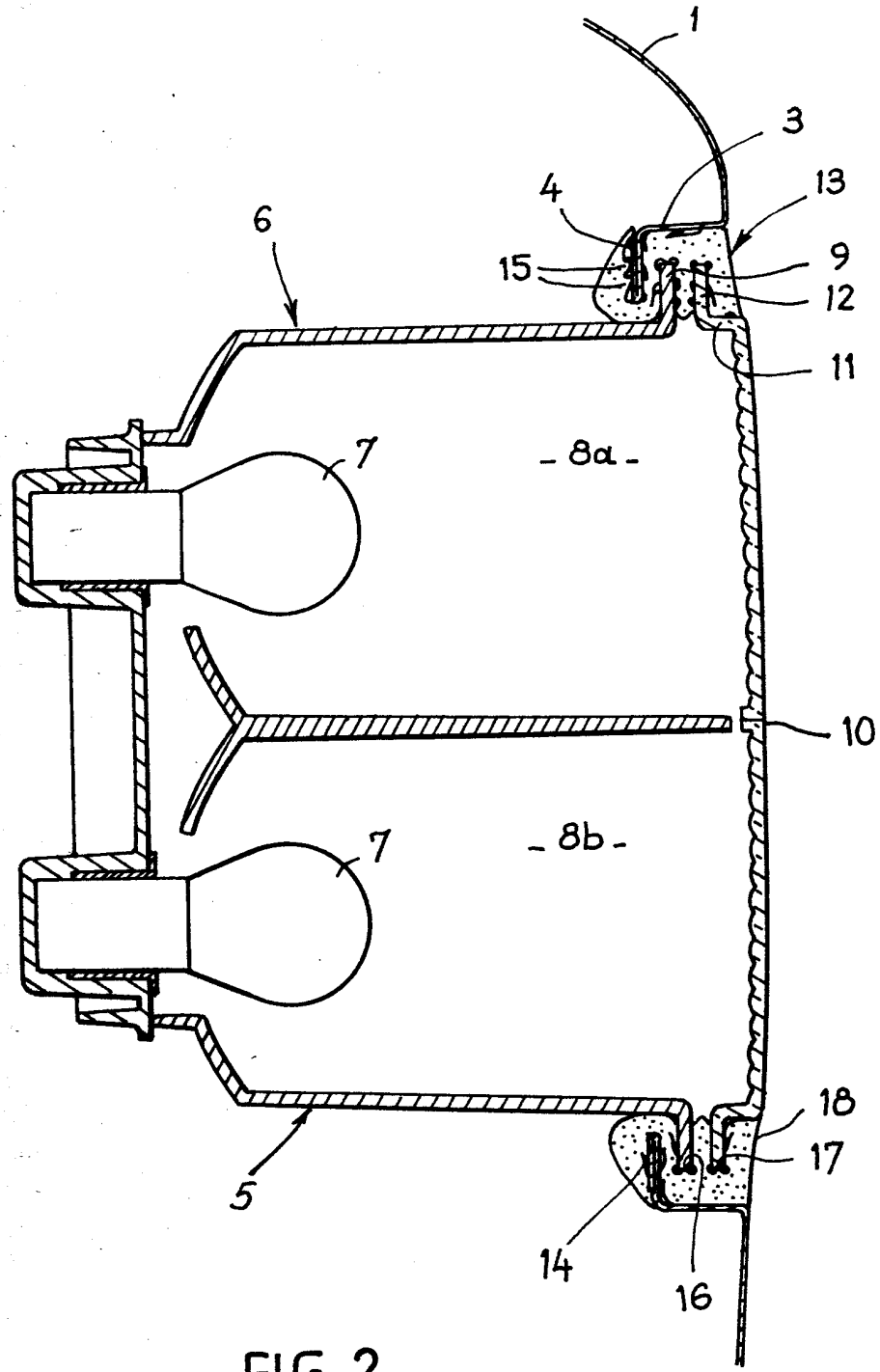


FIG. 2

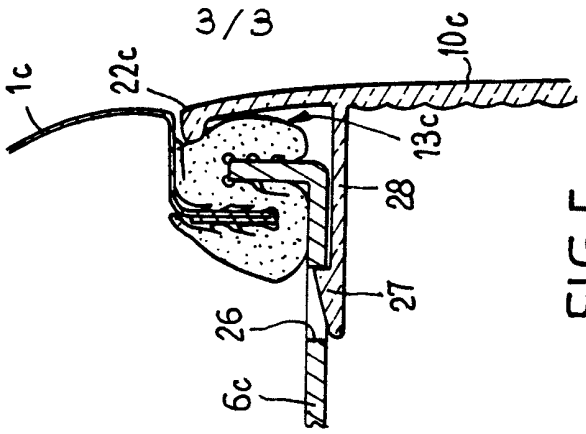


FIG.5

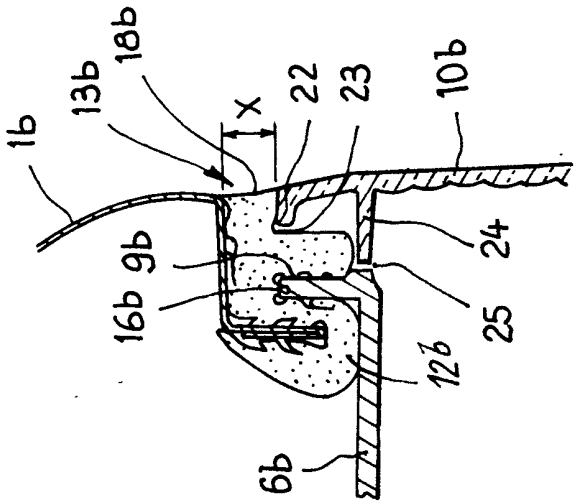


FIG. 4

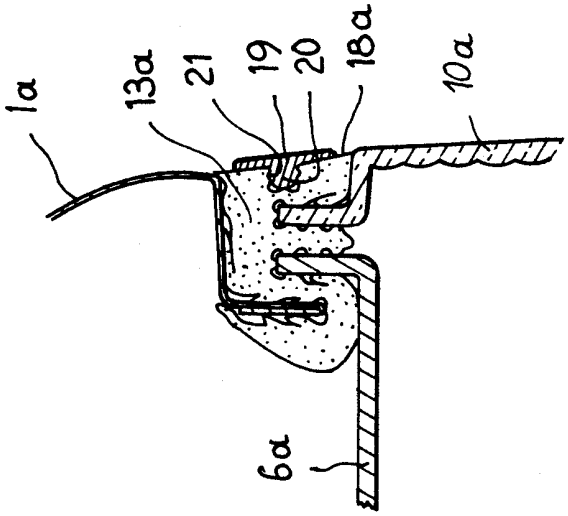


FIG.3