

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 632 255

(21) N° d'enregistrement national :

88 07377

(51) Int Cl⁴ : B 60 J 3/02.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 2 juin 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 49 du 8 décembre 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : MICHELSON DUPONT Georges. — FR.

(72) Inventeur(s) : Jacques Dupont.

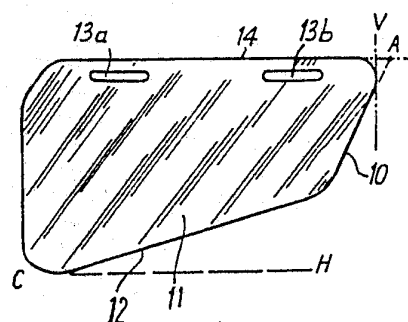
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Chambon.

(54) Equipement antiéblouissement pour véhicule automobile.

(57) L'invention concerne un équipement antiéblouissement
pour véhicule automobile, comportant un écran transparent
teinté, ayant la forme générale d'un quadrilatère.

Selon l'invention, le bord droit 10 de l'écran 11 est incliné
vers la droite, par rapport à la verticale V sous un angle de 25
à 45 degrés et le bord inférieur 12 dudit écran s'abaisse
obliquement vers la gauche sous un angle d'environ 10 à 20
degrés par rapport à l'horizontale H.



FR 2 632 255 - A1

D

Equipement anti-éblouissement pour véhicule automobile.

L'invention concerne un équipement permettant à un automobiliste de rouler de nuit, sans être gêné par les phares des autres véhicules, et cela sans réduire la netteté et l'acuité de sa vision sur le côté de circulation, c'est-à-dire sur la droite pour les pays de l'Europe continentale.

Il est en effet bien connu que certains usagers de la route ne respectent pas toujours, souvent par simple négligence, les prescriptions concernant l'utilisation des feux de croisement, risquant ainsi de provoquer l'éblouissement des conducteurs roulant en sens opposé. Cela constitue une cause d'accident suffisamment fréquente, surtout sur les longues lignes droites, pour que chacun cherche à s'en préserver. Le moyen généralement utilisé pour ne pas être ébloui par les phares "adverses" est le port de lunettes, dites de soleil, équipées de verres teintés. Toutefois, cette solution est insuffisante car les verres ne doivent être que légèrement teintés pour que la visibilité du côté de la circulation ne soit pas réduite au point de substituer au risque d'éblouissement, celui de ne pas voir les piétons, les deux-roues ou véhicules circulant le long du bas côté de la route.

Il a été alors proposé d'utiliser un écran transparent teinté, disposé entre le conducteur et le pare-brise, par exemple porté par le pare-soleil, et monté déplaçable transversalement et/ou orientable dans un plan vertical, de manière à masquer la partie gauche de la route (cf par exemple le FR-A-1449358 et le FR-A-2498997).

Cependant, les équipements connus présentent tous un inconvénient majeur: une modification du réglage ne peut être effectuée avec une seule main et exige donc, soit un arrêt du véhicule, soit l'acceptation d'un risque non négligeable, même après un ralentissement important. En outre, ces équipements connus n'interceptent pas les rayons des phares des voitures relativement proches, au moment du croisement ou peu avant.

Or, le réglage de l'inclinaison de l'écran par rapport à l'horizontale (ou à la verticale) est en fait inutile si l'on

remarque que la ligne d'horizon varie très peu d'un conducteur à l'autre, quelles que soient la taille de ce dernier et la hauteur de l'assise du siège du véhicule au-dessus de la route et que la largeur d'un couloir de circulation, sur route ou autoroute, est une quasi-constante (2m70 à 3m), ce qui fait que la bande délimitant ce couloir à la gauche du véhicule est située à une distance comprise entre 0,80m et 1,20m de l'axe de vision du conducteur. Il suffit alors que le côté droit de l'écran, tourné vers le bas côté de la route, fasse avec la verticale un angle sensiblement égal à l'angle de fuite de ladite bande de délimitation pour que le seul réglage à faire soit d'amener le coin supérieur droit de l'écran dans le plan vertical passant par l'axe de vision du conducteur, c'est-à-dire dans le plan vertical parallèle à l'axe de la voiture et passant par le centre du volant, ce qui peut être réalisé une fois pour toute, la finition du réglage ne nécessitant plus alors qu'un très léger déplacement de la tête du conducteur en inclinaison et/ou en rotation. Cet angle de fuite est compris entre 25 et 45 degrés et est, très généralement, voisin de 35 degrés.

C'est à la partie inférieure de l'écran que l'on demande d'intercepter les rayons des phares des voitures proches ou au moment du croisement. Pour ce faire, des essais systématiques ont montré que le côté inférieur de l'écran devait s'abaisser obliquement vers la gauche, sous un angle d'environ 10 à 20 degrés par rapport à l'horizontale, de préférence sensiblement égal à 15 degrés.

Si l'écran constitue un équipement indépendant, il est avantageux de lui prévoir des angles arrondis ou abattus par mesure de sécurité.

L'invention a pour objet un équipement anti-éblouissement pour véhicule automobile, comportant un écran transparent teinté, disposé entre le conducteur et le pare-brise du véhicule, se présentant sous la forme d'un quadrilatère, éventuellement à coins arrondis ou abattus, dont le côté supérieur est sensiblement horizontal, et qui est remarquable en ce que le côté droit de l'écran est incliné vers la droite par rapport à la verticale,

sous un angle de 25 à 45 degrés et que son bord inférieur s'abaisse vers la gauche sous un angle d'environ 10 à 20 degrés par rapport à l'horizontale.

Le côté droit, dont l'image doit se confondre autant que possible avec celle de la bande gauche du couloir de circulation utilisé, est d'autant plus petit que l'écran est proche de l'oeil du conducteur. Si l'écran est situé sur le pare-brise ou à son voisinage, c'est-à-dire entre 30 et 40cm de la tête du conducteur, la longueur dudit côté droit sera d'environ 5cm.

10 L'écran peut être monté sur le pare-soleil du véhicule, côté conducteur, bien entendu. Dans ce cas, il peut être maintenu sur ledit pare-soleil par deux bracelets élastiques passant dans des fenêtres respectives prévues au voisinage du bord supérieur, permettant ainsi un réglage aisé de sa position transversale ainsi
15 que le positionnement, à volonté, de son bord supérieur au voisinage du bord supérieur du pare-soleil pour les personnes de grande taille ou du bord inférieur du pare-soleil pour les personnes de petite taille. Il est encore possible de prévoir un écran articulé à frottement doux sur le bord inférieur du pare-
20 soleil, toujours, bien entendu, avec son angle supérieur droit dans le plan vertical parallèle de l'axe de la voiture et passant par le centre du volant. Dans ce cas, le conducteur règle la hauteur de l'écran, en fonction de sa propre taille, en faisant pivoter plus ou moins le pare-soleil autour de son axe, mais, ici
25 encore, il s'agit d'un réglage réalisé une fois pour toute au moment de la mise en route de véhicule.

L'écran selon l'invention peut encore être absolument fixe et plaqué sur le pare-brise ou incorporé à ce dernier, le conducteur devant alors utiliser un siège réglable en hauteur.

30 Enfin, l'écran peut être composé de deux plages teintées disposées respectivement dans les coins situés en haut et à gauche des deux verres, correcteurs ou non, d'une paire de lunettes. Dans ce cas, il est clair qu'aucun réglage n'est à effectuer en fonction de la taille du conducteur.

35 Dans tous les cas, l'équipement peut être complété par un écran teinté destiné à être appliqué contre la vitre de la

portière avant gauche afin d'intercepter les rayons lumineux des voitures suiveuses réfléchis par le rétroviseur extérieur.

05 Pour fixer facilement un tel écran, quel que soit le jeu existant entre la vitre et le joint d'étanchéité de la portière, cet écran comporte un talon dont l'épaisseur décroît du haut vers le bas, par paliers successifs, pour combler le jeu susdit et buter contre le joint d'étanchéité.

10 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre de certains modes de réalisation de l'invention, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et qui se réfère aux dessins annexés dans lesquels:

15 - la figure 1 montre un écran teinté conforme à l'invention,

- la figure 2 est une vue à partir de l'intérieur d'un véhicule équipé de l'écran représenté à la figure 2,

20 - la figure 3 montre schématiquement une paire de lunettes avec écran incorporé,

- la figure 4 est une vue de profil d'un écran complémentaire destiné à se protéger des phares des véhicules suiveurs.

25 Sur le dessin, un équipement anti-éblouissement pour véhicule comporte un écran teinté 11, 15a-15b, interposé entre le conducteur et le pare-brise. Le côté supérieur 14 de cet écran est sensiblement horizontal, son côté droit 10, 10'a-10'b dont l'image
30 doit être sensiblement confondue avec celle de la ligne 19 délimitant sur la gauche le couloir de circulation emprunté doit faire avec la verticale V un angle voisin de l'angle de fuite de ladite ligne. Cet angle est compris entre 25 et 45 degrés et très généralement est voisin de 35 degrés. Le seul réglage à faire est
35 alors d'amener l'angle supérieur droit A de l'écran dans le plan vertical passant par l'axe de vision du conducteur, c'est-à-dire

dans le plan vertical parallèle à l'axe du véhicule et passant par le centre du volant, et à régler sa hauteur relative par rapport à l'axe de vision du conducteur.

L'écran peut être porté par le pare-soleil du véhicule. A cet effet, on peut prévoir deux bracelets élastiques passant respectivement dans deux fenêtres 13a, 13b ménagées au voisinage du bord supérieur 14 de l'écran. Ce dernier peut alors glisser transversalement le long du pare-soleil pour amener le point A dans le plan vertical susmentionné. Si le bord supérieur 14 est amené près du bord supérieur du pare-soleil, l'écran pend le long de ce bord en occupant sa place de hauteur maximale réservée aux conducteurs de haute taille. Au contraire, si le bord 14 est amené près du bord inférieur du pare-soleil, l'écran pendra verticalement dans sa position la plus basse, adoptée par les conducteurs de petite taille.

L'écran peut encore être articulé à frottement doux sur le bord inférieur du pare-soleil, le réglage de la hauteur s'effectuant alors par pivotement dudit pare-soleil.

L'écran peut aussi être fixe et plaqué contre le pare-brise ou incorporé à ce dernier. Le réglage des hauteurs relatives s'effectuant alors par celui de la hauteur du siège du conducteur.

Enfin, l'écran peut encore être constitué par deux plages teintées 15a, 15b, incorporées respectivement dans les coins supérieurs gauches des deux verres 16a, 16b, correcteurs ou non, d'une paire de lunettes 17. Cette disposition supprime, bien entendu, la nécessité d'un réglage des hauteurs relatives.

Dans tous les cas, la finition du réglage amenant en coïncidence les images du côté droit de l'écran et de la ligne 19 délimitant le couloir de circulation (fig 2) ne nécessite plus alors qu'un très léger déplacement de la tête du conducteur en inclinaison et/ou en rotation.

On voit sur la figure 2 que le côté droit de la route est en vue directe.

Le côté droit 10 de l'écran (bord AB) permet d'intercepter les phares des voitures lointaines. L'interception des phares des voitures proches avant le croisement et au moment de ce croisement

est réalisée par le bord inférieur 12 (bord BC ou B'C') de l'écran. Pour obtenir une interception correcte, des essais systématiques montrent que ce bord inférieur doit s'abaisser obliquement vers la gauche en faisant avec l'horizontale H un angle d'environ 10 à 20 degrés, de préférence au voisinage immédiat de 15 degrés. Sur la figure 2, on constate qu'alors, seul le niveau des phares des voitures proches 20 est intercepté et que l'on a une vue directe sur la voie de gauche sur une distance appréciable.

10 L'équipement peut être complété par un écran teinté destiné à être appliqué contre la vitre de la portière avant gauche afin d'intercepter les rayons lumineux des voitures suiveuses réfléchis par le rétroviseur extérieur.

15 Pour fixer facilement un tel écran 21 (fig 4), quel que soit le jeu existant entre la vitre et le joint d'étanchéité de la portière, cet écran 21 comporte un talon 22 dont l'épaisseur décroît du haut vers le bas, par paliers successifs, pour combler le jeu susdit et buter contre le joint d'étanchéité.

REVENDECATIONS

1) Equipement anti-éblouissement pour véhicule automobile, comportant un écran transparent teinté, disposé entre le conducteur et le pare-brise du véhicule et qui se présente sous la forme d'un quadrilatère, éventuellement à coins arrondis ou
05 abattus, dont le côté supérieur est sensiblement horizontal, caractérisé en ce que le bord droit (10) de l'écran (11) est incliné vers la droite, par rapport à la verticale (V), sous un angle de 25 à 45 degrés et que le bord inférieur (12) dudit écran s'abaisse obliquement vers la gauche sous un angle d'environ 10 à
10 20 degrés par rapport à l'horizontale (H).

2) Equipement anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bord droit (10) de l'écran teinté (11) forme avec la verticale un angle sensiblement égal à 35 degrés.

3) Equipement anti-éblouissement selon l'une des
15 revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le bord inférieur (12) de l'écran (11) s'abaisse vers la gauche sous un angle sensiblement égal à 15 degrés par rapport à l'horizontale.

4) Equipement anti-éblouissement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'écran est porté
20 par le pare-soleil du véhicule grâce à deux bracelets élastiques passant respectivement dans deux fenêtres (13a, 13b) ménagées au voisinage du bord supérieur (14) de l'écran (11) de façon à permettre le déplacement transversal de cet écran et le positionnement de son bord supérieur au voisinage, au choix, du
25 bord supérieur ou du bord inférieur du pare-soleil.

5) Equipement anti-éblouissement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'écran (11) est articulé à frottement doux sur le bord inférieur du pare-soleil le long de son bord supérieur (14).

30 6) Equipement anti-éblouissement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'écran est plaqué contre ou incorporé au pare-brise du véhicule et que l'assise du siège du conducteur est réglable en hauteur.

7) Equipement anti-éblouissement selon l'une des

revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'écran est constitué par deux plages teintées (15a,15b) incorporées respectivement dans les coins supérieurs gauches des deux verres (16a,16b), correcteurs ou non, d'une paire de lunettes (17) adaptée à la vue
05 du conducteur.

8) Equipement anti-éblouissement selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte, outre l'écran disposé entre le conducteur et le pare-brise, un écran auxiliaire (21) destiné à être appliqué à l'intérieur du véhicule,
10 contre la glace de la portière avant gauche, afin d'intercepter, pour le conducteur, les rayons réfléchis par le rétroviseur extérieur, et comportant pour cela un talon (22) dont l'épaisseur décroît par palier du haut vers le bas de manière à pouvoir être
introduit entre la glace et le joint d'étanchéité et buter contre
15 ce dernier, quel que soit le véhicule.

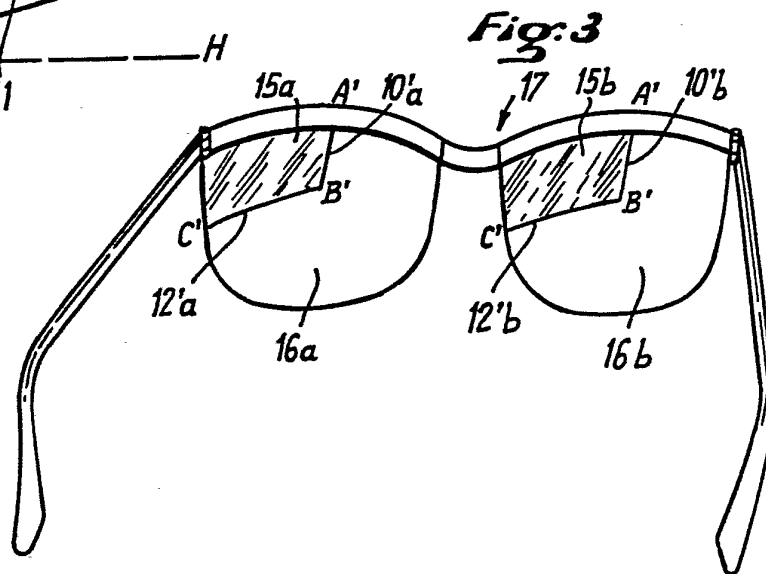
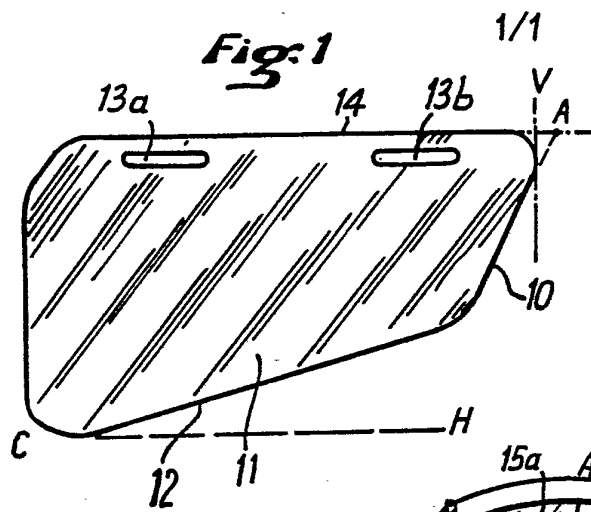


Fig: 4

