

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑰

**N° 80 20240**

---

⑤④ Dispositif empêchant la réflexion de la lumière éclairant un tableau de bord d'un véhicule.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 60 Q 3/04; B 60 J 3/06.

②② Date de dépôt..... 19 septembre 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : Japon, 20 septembre 1979, n° 54-130989.

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 27-3-1981.

---

⑦① Déposant : Société dite : NISSAN MOTOR COMPANY, LIMITED, résidant au Japon.

⑦② Invention de : Takeo Tamura.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,  
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte généralement à un véhicule, et plus particulièrement à un agencement empêchant la lumière émise par les instruments de mesure de la planche ou du tableau de bord, pendant un usage nocturne, de faire impact sur le pare-brise du véhicule, et diminuant également l'effet néfaste de toute réflexion de la lumière des appareils de mesure faisant impact sur les glaces latérales du véhicule.

Dans des agencements connus, les appareils de mesure étaient placés en dessous d'un capot du tableau de bord afin d'empêcher la lumière des appareils de mesure de faire impact sur le pare-brise. Cependant, cet agencement présente un inconvénient parce que la lumière peut toujours passer, sans être bloquée, du ou des appareils de mesure vers la glace latérale du véhicule où elle produit une image empêchant la vue nette d'un rétroviseur monté à l'extérieur du véhicule, par le conducteur.

La présente invention se rapporte à un appareil de mesure sur un tableau de bord, équipé d'un filtre polarisant qui émet de la lumière ayant un mouvement d'onde sensiblement horizontal. L'appareil de mesure est disposé en dessous du capot du tableau de bord pour empêcher la lumière de faire impact sur le pare-brise du véhicule afin que la lumière polarisée ne fasse impact que sur la glace latérale du véhicule, où elle est atténuée du fait de son angle d'incidence avec elle. La présente invention concerne de plus une surface non réfléchissante placée sur ou près de la glace latérale, qui disperse la lumière faisant impact, ajoutant encore à l'atténuation de la réflexion.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant plusieurs modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe d'un appareil de mesure monté sur un tableau de bord d'un véhicule selon l'agencement de la présente invention ;

5 - la figure 2 est une représentation schématique en perspective de la polarisation de la lumière provenant de l'appareil de mesure ;

10 - la figure 3 est une vue en plan, partiellement en coupe, du tableau de bord du véhicule et de la glace latérale illustrant schématiquement la lumière polarisée et son plan d'incidence sur la glace latérale ;

- la figure 4 est une coupe de la glace latérale du véhicule pourvue d'une surface non réfléchissante ;

15 - la figure 5 est une vue en perspective schématique montrant un panneau articulé ayant une surface non réfléchissante, qui peut être placé en position de non utilisation ou remonté pour atténuer la réflexion ; et

20 - la figure 6 est une coupe semblable à la figure 1, montrant un agencement où le filtre polarisant est articulé sur le tableau de bord et il peut être fixé soit sur la face du ou des appareils de mesure ou fixé sous le capot comme on le souhaite.

En se référant maintenant aux dessins et plus particulièrement aux figures 1 et 3, elles représentent une partie d'un premier mode de réalisation de la présente invention. Comme on peut mieux le voir sur la figure 1, un appareil de mesure généralement indiqué en 10, est monté sur un tableau de bord 12 qui est pourvu d'un capot rembourré 14. Comme on peut le voir, l'appareil de mesure 10 est placé dans le tableau de bord 12 en dessous du capot 14 afin d'empêcher toute lumière produite par une source 16 dans l'appareil de mesure, de faire impact sur le pare-brise 18 monté vers l'avant et adjacent au tableau de bord.

35 A l'avant de l'appareil de mesure 10, devant le mécanisme indicateur et d'entraînement 20, se trouve une plaque 22 d'affichage ou de visualisation portant des indices. Au-dessus de la plaque 22 est disposé un filtre

polarisant 24 qui sert, comme on peut mieux le voir sur la figure 2, à permettre la transmission de la lumière ayant un mouvement ondulé qui n'oscille que dans un seul plan. Ainsi, comme on peut le voir sur la figure 3,

5 le filtre polarisant 24 est orienté pour émettre de la lumière polarisée vers la glace latérale 26 du véhicule, laquelle lumière a un plan d'oscillation parallèle au plan d'incidence S de la lumière sur la glace latérale.

Soit l'équation

10

$$\tan i = n$$

dans laquelle :

n : l'indice de réfraction du verre de la glace latérale, et

15

i : l'angle d'incidence de la lumière polarisée sur la glace latérale,

20

on peut voir que si l'indice de réfraction du verre est de 1,4 à 1,6 (c'est-à-dire pour du verre couramment utilisé), alors l'atténuation maximum de la réflexion de la lumière polarisée sur la glace latérale se produira avec un angle d'incidence (i) du rayon de lumière incidente Li de 54 à 56 degrés. (On notera que sur les figures 3 et 4, Li indique le rayon de lumière incidente, Lr indique le rayon de lumière réfléchi et S indique le plan d'incidence défini par les rayons incident et réfléchi).

25

Ainsi, il est tout à fait préférable d'agencer l'appareil de mesure dans le tableau de bord de façon qu'il y ait le plus possible du rayon de lumière incidente Li faisant impact sur la glace latérale, faisant en réalité impact avec un angle d'incidence compris entre 54 et 56 degrés. Cependant, comme dans la pratique réelle, il est impossible que toute la lumière fasse impact à cet angle préféré, on prévoit de plus dans la présente invention une surface non réfléchissante 27 sur la glace latérale, pour disperser la lumière incidente polarisée et augmenter son atténuation déjà remarquable.

30

35

La figure 4 montre une feuille non réfléchissante en un matériau 28 (définissant la surface non réfléchissante)

adhérant ou autrement fixée à la glace latérale pour accomplir la dispersion et l'atténuation ci-dessus mentionnées de la lumière réfléchie.

5 La figure 5 montre un autre moyen pour former une surface non réfléchissante sur ou près de la glace latérale. Avec cet agencement, une plaque transparente et non réfléchissante 29 (définissant la surface non réfléchissante) est montée sur la portière du véhicule 30 ou analogue, par une charnière 32 à action automatique. 10 Dans l'agencement illustré, la charnière se compose d'un simple agencement d'une boucle 34 et d'un ressort en forme 36 disposé dans la boucle et fixé par ses extrémités à la portière 30. Ainsi, pendant une utilisation du véhicule de jour, quand la réflexion ne pose pas de problème, la 15 plaque 29 peut être placée à la position illustrée en traits pleins et la nuit, elle peut être remontée à la position illustrée en tracé fantôme pour disperser et atténuer la réflexion.

20 La figure 6 montre une autre variante de l'agencement de l'invention où le filtre polarisant 24 est monté sur le tableau de bord 12 par une charnière articulée 38 et peut être fixé sous le capot 14 par une pince 40 pendant le jour, et placé sur l'avant de l'appareil ou des appareils de mesure 10 (comme cela est illustré en tracé 25 fantôme) pour un usage nocturne. Avec l'agencement de la figure 6, le filtre polarisant peut avoir la forme d'une plaque transparente pouvant couvrir la face d'un certain nombre d'appareils de mesure simultanément, simplifiant ainsi la production de tableau de bord de véhicule.

30 Ainsi, en résumé, la présente invention concerne la combinaison d'un filtre polarisant qui polarise la lumière émise par un ou plusieurs appareils de mesure afin que la lumière faisant impact sur les glaces latérales du véhicule oscille dans un plan parallèle au plan 35 d'incidence S (ce qui atténue la réflexion) et d'une surface non réfléchissante sur ou près de la glace latérale pour ajouter à l'atténuation de la réflexion. Bien entendu,

un grand nombre de variantes de la disposition et de la conception du filtre polarisant et de la surface non réfléchissante (comme l'articulation de l'un ou des deux organes pour une non utilisation pendant la journée) sont  
5 possibles sans s'écarter du cadre de l'invention. Le capot 14, bien entendu, sert à bloquer toute lumière pouvant autrement être fortement réfléchié par le pare-brise du fait de son plan d'oscillation. Ainsi, avec cet agencement, sensiblement toutes les réflexions gênantes et  
10 éventuellement dangereuses se produisant autrement dans le véhicule pendant un usage nocturne sont éliminées, ce qui améliore la sécurité du véhicule.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés qui n'ont  
15 été donnés qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend tous les moyens constituant des équivalents techniques des moyens décrits, ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en oeuvre dans le cadre de la protection comme revendiquée.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif empêchant la réflexion de la lumière éclairant le tableau de bord d'un véhicule et provenant d'un appareil de mesure émettant de la lumière avec un pare-brise monté vers l'avant et adjacent audit tableau de bord, et un capot monté sur ledit tableau de bord et qui abrite l'appareil de mesure et bloque la transmission de lumière de cet appareil au pare-brise ; caractérisé en ce qu'une glace latérale (26) est orientée par rapport audit appareil de mesure (10) de façon que la lumière émise par ledit appareil de mesure fasse impact sur ladite glace latérale ; en ce qu'un filtre polarisant (24) est adapté à polariser la lumière émise par ledit appareil de mesure pour atténuer la réflexion de la lumière faisant impact sur ladite glace latérale ; et en ce qu'une surface non réfléchissante (27 ; 28 ; 29) est disposée adjacente à ladite glace latérale pour encore atténuer la réflexion de la lumière faisant impact sur ladite glace latérale.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le filtre polarisant (24) précité est monté articulé au panneau de bord (12) précité et en ce qu'il peut être accroché au-dessous du capot (14) précité quand il n'est pas en utilisation.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface non réfléchissante (27) précitée est intégralement formée sur la glace latérale (26) précitée.

4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface non réfléchissante (28) précitée a la forme d'une feuille transparente qui est attachée à la surface de la glace latérale (26) précitée.

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface non réfléchissante (29) précitée est

formée sur une plaque transparente montée articulée adjacente à la glace (26) précitée, et pouvant prendre une position opérative juxtaposée à ladite glace latérale et une position de non utilisation.

FIG. 1

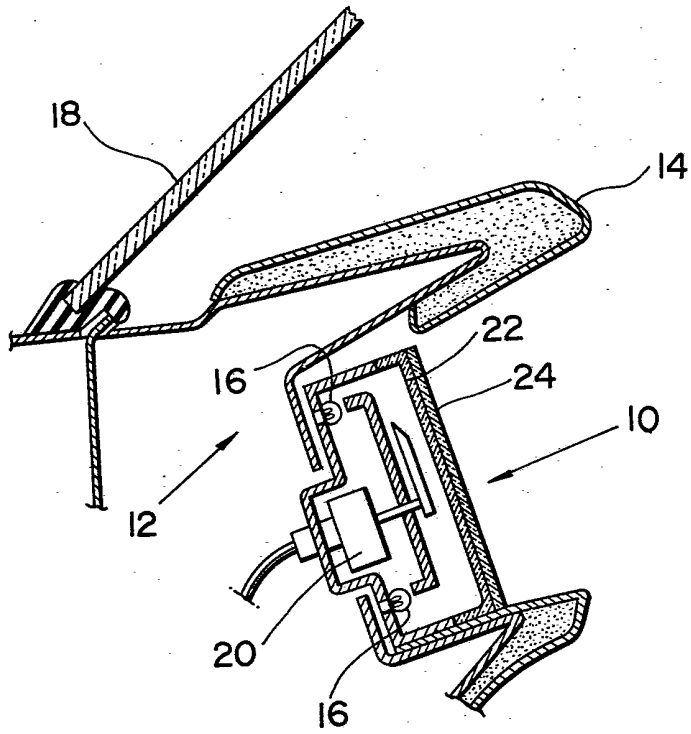


FIG. 2

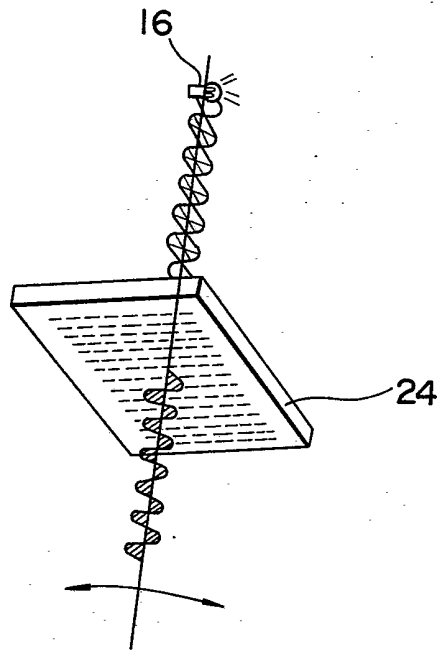


FIG. 3

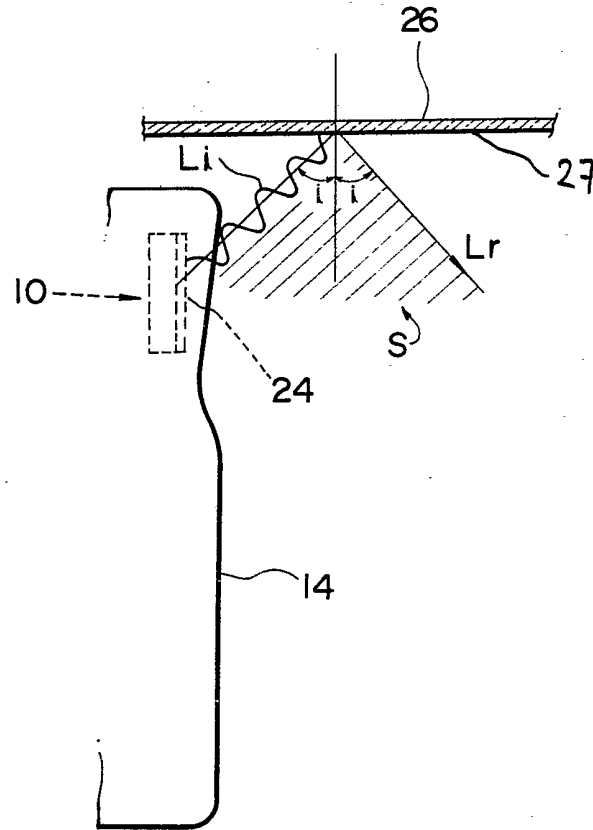


FIG. 4

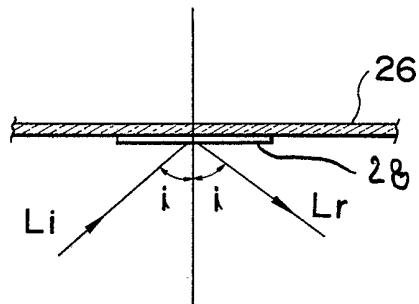


FIG.5

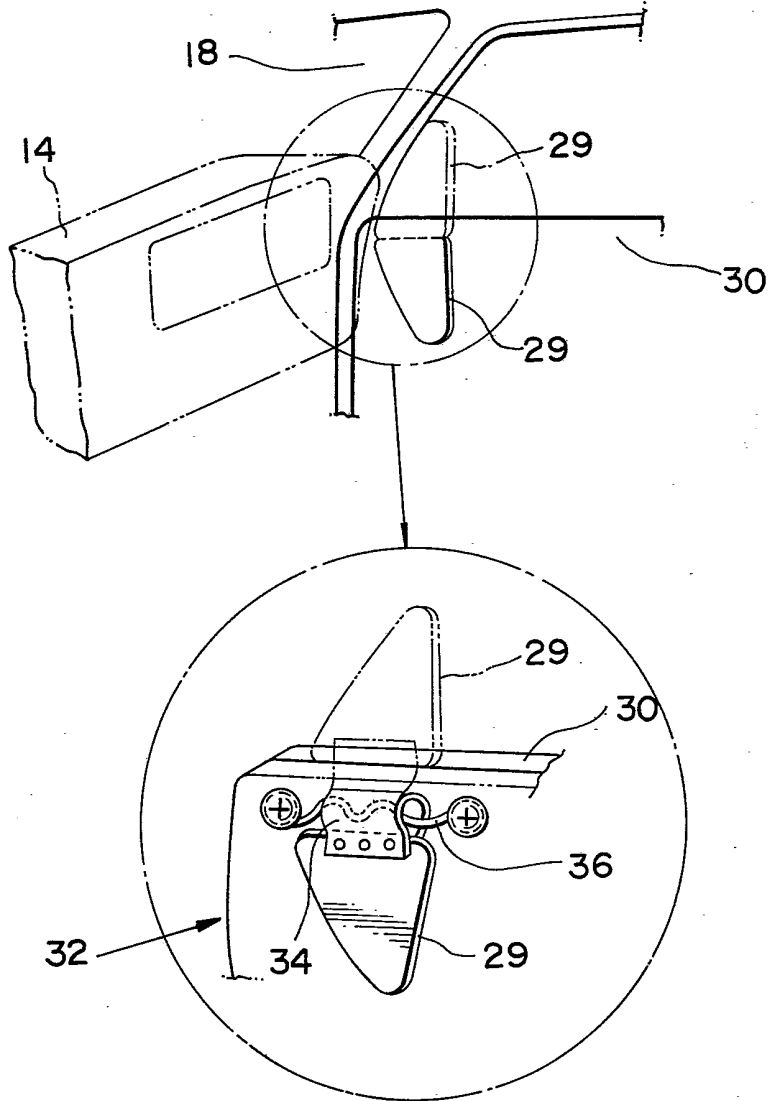


FIG. 6

