

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 79 25061

⑤④ Dispositif de protection contre les sources lumineuses parasites dans des systèmes de barrières optiques.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ³). G 01 V 9/04; G 12 B 17/04.

②② Date de dépôt..... 9 octobre 1979.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 16 du 17-4-1981.

⑦① Déposant : COMPAGNIE GENERALE D'AUTOMATISME, société anonyme, résidant en France.

⑦② Invention de : Claude Richard.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Michel Gosse, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

La présente invention concerne un dispositif contre les sources lumineuses parasites dans les systèmes de barrières optiques comportant une source lumineuse et, situé à quelque distance, un dispositif réflecteur renvoyant un faisceau réfléchi vers un capteur.

- 5 Il est connu d'utiliser de tels équipements dans les stations de péage d'autoroutes pour distinguer les véhicules successifs. Dans de tels dispositifs, on réalise un balayage vertical du faisceau lumineux, au moyen d'un prisme tournant, de manière à ce qu'un véhicule traînant une remorque ne soit compté que comme un seul véhicule et
- 10 où il est donc nécessaire que l'attelage réalise un obstacle sur le parcours du faisceau lumineux.

- Dans de tels dispositifs, le soleil est particulièrement gênant spécialement au lever et au coucher lorsque ses rayons ont une incidence rasante. . Cet inconvénient est particulièrement important lorsque
- 15 dans telle ou telle section de passage d'un véhicule celui-ci ne présente que peu d'obstacle au faisceau lumineux comme c'est le cas par exemple d'un attelage ; alors il arrive fréquemment que le capteur recevant le faisceau réfléchi par le réflecteur reçoit pratiquement en permanence un signal, qu'un véhicule passe ou ne passe pas.

- 20 Pour éviter cela, on a modulé en intensité le faisceau lumineux mais cependant il arrive des moments où le capteur est complètement saturé par les rayons solaires et ne distingue plus rien.

- La présente invention a donc pour but de pallier ces inconvénients et a pour objet un dispositif de protection contre les sources lumineuses
- 25 parasites dans des systèmes de barrières optiques comportant une source lumineuse et, situé à quelque distance, un dispositif réflecteur renvoyant un faisceau réfléchi vers un capteur caractérisé en ce que le réflecteur est muni d'une pluralité de pare-soleil.

- Avantageusement, chacun des pare-soleil est dirigé vers l'axe
- 30 de la source lumineuse.

Selon une autre réalisation de l'invention, chacun des pare-soleil est dirigé quelques degrés plus bas que l'axe de la source lumineuse.

- Les pare-soleil sont par exemple constitués par des petites
- 35 lamelles en tôle de 1mm d'épaisseur et espacées de 50mm les unes des autres. On peut peindre avantageusement les lamelles en noir

L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description d'un exemple de réalisation de l'invention faite ci-après en regard du dessin annexé dans lequel :

5 La figure 1 donne une représentation schématique d'un dispositif de barrière optique.

La figure 2 est une vue partielle en perspective du réflecteur.

En se reportant maintenant à la figure 1, l'ensemble représente schématiquement un système de barrière optique installée par exemple à une station de péage d'autoroute et comprenant un dispositif émetteur
10 récepteur optique 1 destiné à réaliser un faisceau lumineux incident modulé en intensité et réalisant un balayage vertical dont les limites sont représentées par les rayons extrêmes 2 et 3 et à capter les rayons réfléchis par un réflecteur 4. Bien entendu ce dispositif qui ne fait pas partie de l'invention est connu et comprend ce qui
15 est nécessaire pour distinguer le faisceau incident de l'éventuel faisceau réfléchi si aucun obstacle tel qu'une voiture automobile 5 ne vient couper le faisceau.

Selon l'invention, le réflecteur, qui est constitué par une rangée de catadioptrés, comporte des petites lamelles pare-soleil 6.
20 Ces lamelles sont en principe dirigées vers la source lumineuse 1 mais on peut abaisser ces lamelles de quelques degrés supplémentaires, il est seulement nécessaire que le faisceau incident ait une grosseur telle que ces lamelles ne gênent pas la réflexion sur les catadioptrés et la captation du faisceau réfléchi par le capteur.

25 La figure 2 donne un exemple de réalisation du capteur 4, il comporte une tôle comprenant un fond 7 et de joues 8 et 9. Sur le fond 7 est collée une rangée de catadioptrés 10. Les lamelles pare-soleil 6 sont fixées sur la joue 8 par une partie rabattue 11 des lamelles 6. Ces lamelles sont des tôles de 1mm d'épaisseur et sont
30 distantes par exemple de 50mm.

REVENDEICATIONS

- 1/ Dispositif de protection contre les sources lumineuses parasites dans des systèmes de barrières optiques comportant une source lumineuse et situé à quelque distance, un dispositif réflecteur renvoyant un
- 5 faisceau réfléchi vers un capteur caractérisé en ce que le réflecteur est muni d'une pluralité de pare-soleil.
- 2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des pare-soleil est dirigé vers l'axe de la source lumineuse.
- 3/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun
- 10 des pare-soleil est dirigé quelques degrés plus bas que l'axe de la source lumineuse.

FIG.1

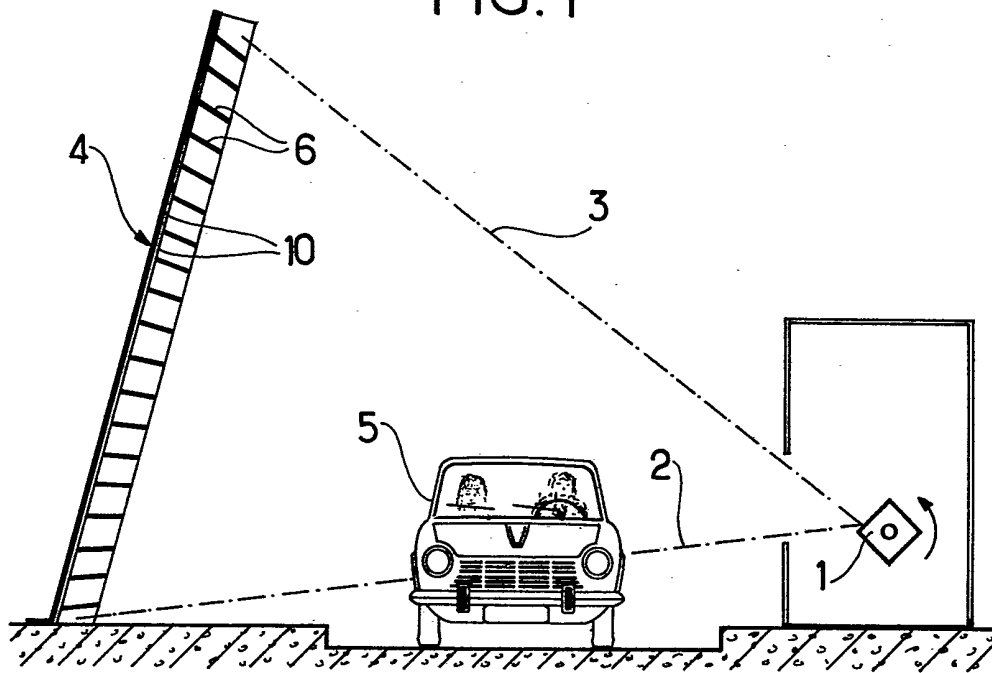


FIG.2

