

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 647 066

②1 N° d'enregistrement national :

90 06060

⑤1 Int Cl⁵ : B 60 R 1/08, 1/06.

①2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 15 mai 1990.

③0 Priorité : CH, 16 mai 1989, n° 01 812/89-2.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 23 novembre 1990.

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

⑦1 Demandeur(s) : Pius GSCHWEND. — CH.

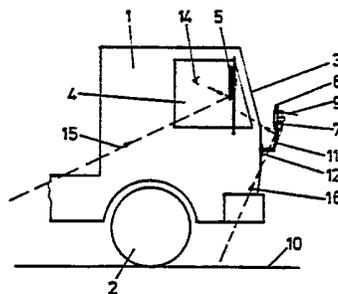
⑦2 Inventeur(s) : Pius Gschwend.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Rétroviseur pour camions et véhicules utilitaires.

⑤7 Le rétroviseur 6 est agencé en avant de la paroi avant 3 de la cabine 1 du conducteur d'un véhicule automobile. Le rétroviseur 6 se trouve de la façon habituelle en dehors de la surface latérale de la cabine 1 du conducteur et permet au conducteur de voir dans l'angle mort, dans la région de la roue avant 2. La surface réfléchissante 7 du rétroviseur 6 est incurvée et possède un rayon de courbure 9 inférieur à 800 mm et supérieur à 250 mm. La forme et la disposition du rétroviseur 6 garantissent une image réfléchie optimale et améliorent considérablement la sécurité de la circulation.



FR 2 647 066 - A3

D

L'invention concerne un rétroviseur pour camions et véhicules utilitaires, capable de couvrir l'angle mort, et dans lequel la surface réfléchissante est incurvée avec une forme convexe.

05 Il est connu que, dans les véhicules automobiles, notamment les camions et véhicules utilitaires, les rétroviseurs ne peuvent couvrir qu'une région de vision limitée. Les régions dans lesquelles on ne peut pas voir sont appelées les angles morts. Un angle mort particulièrement dangereux, qui est soustrait à la vue du conducteur, se forme dans le cas des camions et véhicules utilitaires dans la région des surfaces latérales du véhicule qui sont comprises entre la surface avant et à peu près l'essieu arrière du véhicule. Avec les rétroviseurs normaux, qui correspondent aux prescriptions légales, et sont disposés à l'extérieur des fenêtres latérales de la cabine du conducteur, le conducteur ne peut pas voir dans cette zone. Pour cette raison, il se produit fréquemment de graves accidents lorsque des conducteurs de véhicules à deux roues ou des piétons se trouvent dans la région de cet angle mort et que le véhicule prend un virage sur ce côté. Etant donné que les roues arrière du véhicule suivent une courbure de plus petit rayon, 10 les personnes qui se tiennent dans la région de l'angle mort sont mises en danger et peuvent éventuellement être écrasées par les roues arrière. Un emplacement particulièrement dangereux est le côté du véhicule qui est le plus éloigné du siège du conducteur. 20

Le but de la présente invention est de créer un rétroviseur qui permette au conducteur de voir dans l'angle mort qui s'étend le long de la surface latérale du véhicule, à partir de la surface avant vers l'arrière, et de donner au rétroviseur une configuration telle que le conducteur puisse voir une image complète et aussi peu déformée que possible. 25

30 Ce problème est résolu par le fait que le rétroviseur est disposé en avant de la paroi avant de la cabine du conducteur, considéré dans le sens de la marche, que la surface réfléchissante est constituée par une calotte de sphère et qu'un segment de la calotte est enlevé sur le côté dirigé vers le véhicule, et que le rétroviseur présente une ligne de limitation rectiligne sur ce côté dirigé 35 vers le véhicule.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la courbure de la surface réfléchissante est identique sur toute la surface.

05 Selon une autre caractéristique de l'invention, le rayon de courbure de la surface réfléchissante est inférieur à 800 mm et supérieur à 250 mm.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le rétroviseur est équipé d'un chauffage électrique.

10 Le fait de placer le rétroviseur en avant de la paroi avant de la cabine du conducteur donne au conducteur un meilleur champ de vision puisqu'il peut voir le rétroviseur à travers le pare-brise de sa cabine. En même temps, l'angle de vision est amélioré, ce qui a pour conséquence que le rétroviseur peut être orienté selon une pente moins raide, ou que la courbure du miroir
15 peut être plus faible. Etant donné que la surface réfléchissante est constituée par une calotte de sphère, l'image réfléchie ne présente pas de saut d'image et, grâce au rayon choisi, la déformation de l'impression de relief est encore relativement faible. Grâce à l'enlèvement d'un segment de la surface réfléchissante en calotte
20 de sphère, il se forme sur un côté du miroir une ligne de limitation rectiligne. Ceci garantit que l'on peut voir toute la surface latérale du véhicule et que le champ de vision, important pour le conducteur, qui couvre l'angle mort, se trouve dans la région centrale de la surface réfléchissante. Le conducteur peut ainsi voir
25 toute la région située à côté de la surface latérale du véhicule et ceci lorsque le rétroviseur est convenablement placé en avant de la paroi avant de la cabine du conducteur. Ceci supprime le dangereux angle mort. Les personnes qui se tiennent dans la région de l'essieu avant sur le côté du véhicule peuvent être vues et le
30 risque de les accrocher et de les blesser est considérablement réduit. Si le rétroviseur selon l'invention est complété en supplément d'un rétroviseur normal placé à l'extérieur de la fenêtre latérale de la cabine du conducteur, dans la marche en ligne droite, le conducteur peut utiliser ce rétroviseur normal qui lui
35 offre l'image habituelle. Pour les changements de direction, en particulier dans le sens qui est le plus éloigné du conducteur,

ainsi que dans les manoeuvres, on utilise le rétroviseur selon l'invention afin de pouvoir observer l'ensemble de la région latérale située à côté du véhicule.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention
05 seront mieux compris à la lecture de la description d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté d'une cabine de conducteur de camion équipée du rétroviseur selon l'invention ;

- la figure 2 montre par une vue en plan la forme extérieure
10 d'un rétroviseur selon l'invention.

La figure 1 montre la cabine 1 du conducteur d'un camion, qui possède une paroi avant 3, une fenêtre latérale 4 et une roue avant 2. Un rétroviseur 6 est fixé à la paroi avant 3 à l'aide d'un support 11 et d'une plaque de fixation 12. La surface réfléchissante
15 7 du rétroviseur 6 se trouve ici en avant de la surface avant 3 et en dehors de la surface latérale de la cabine 1 du conducteur.

Ainsi qu'on peut le remarquer sur la figure 2, la surface réfléchissante 7 du rétroviseur 6 est de forme circulaire et formée par une calotte de sphère. Un segment de la surface réfléchissante
20 7 est découpé et forme une ligne de limitation latérale rectiligne 8. Cette ligne de limitation rectiligne 8 du rétroviseur 6 est dirigée vers la paroi latérale de la cabine 1 du conducteur, qui est indiquée par la ligne 13. Le support 11, qui part de la plaque de fixation 12, est conformé de manière que le champ de vision du
25 rétroviseur 6 ne soit diminué en aucune façon. La ligne de limitation rectiligne 8 permet de placer la limite de l'image dans cette région pratiquement en coïncidence avec la surface latérale de la cabine 1 du conducteur. De cette façon, on supprime les images du véhicule qui seraient gênantes.

30 Sur le véhicule représenté, et comme ceci est représenté sur la figure 1, un rétroviseur normal 5 est monté à côté de la fenêtre latérale 4. Le rétroviseur 6 se trouve au-dessous du niveau de ce rétroviseur normal 5, considéré par rapport à la chaussée 10, et il est placé plus bas que la cabine 1 du conducteur. Le point de
35 départ 14 des rayons visuels du conducteur est indiqué dans la

05 région de la fenêtre latérale 4. Si le conducteur regarde la région latérale située à côté de la cabine 1 du conducteur par l'intermédiaire du rétroviseur normal 5, son champ de vision est limité vers le bas par le rayon visuel 15. Tous les objets et notamment les personnes qui se trouvent dans la région comprise entre ce rayon visuel 15 et la chaussée 10 ou la paroi avant 3 de la cabine 1 du conducteur ne peuvent pas être vus par le conducteur. Ils se trouvent dans le dangereux angle mort situé dans la région de la cabine 1 du conducteur et de la roue avant 2. Au contraire, si le
10 conducteur regarde la région latérale située à côté de la cabine 1 du conducteur par l'intermédiaire du rétroviseur 6, son champ de vision est considérablement agrandi et son champ de vision est limité vers l'avant par le rayon visuel 16. De cette façon, le conducteur peut voir également tous les objets et les personnes qui se
15 trouvent entre les rayons visuels 15 et 16 et éviter, par une conduite appropriée, de provoquer des dégâts ou des accidents. Les personnes ou objets qui se trouvent en avant du rayon visuel 16 peuvent être détectés et vus par le conducteur à travers le pare-brise de la paroi avant 3.

20 La surface réfléchissante 7 du rétroviseur 6 présente une courbure identique sur toute la surface. Dans l'exemple représenté, la surface réfléchissante 7 possède un rayon de courbure de 300 mm, de sorte qu'on obtient une très bonne image réfléchie qui ne présente qu'une faible distorsion. Le choix du rayon de courbure est
25 calculé à la demande, en fonction de la hauteur de la cabine 1 du conducteur ou de la position de l'origine 14 des rayons visuels, et de l'emplacement du rétroviseur 6 en avant de la paroi avant 3 de la cabine 1 du conducteur. Le fait que la région image essentielle pour l'angle mort se trouve dans la région centrale du rétroviseur
30 6 garantit au rétroviseur 6 selon l'invention une bonne qualité d'image et une notable amélioration de la sécurité de conduite.

Bien entendu, diverses modifications et variantes pourront être apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit uniquement à titre d'exemple non limitatif sans
35 sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

05 1. Rétroviseur pour camions et véhicules utilitaires permettant de couvrir l'angle mort, et dans lequel la surface réfléchissante est d'une courbure convexe, caractérisé en ce que le rétroviseur (6) est disposé en avant de la paroi avant (3) de la cabine (1) du conducteur, vu dans le sens de la marche, la surface réfléchissante (7) est formée d'une calotte de sphère et une partie de calotte est découpée sur le côté dirigé vers le véhicule, et le
10 rétroviseur (6) présente sur le côté qui est dirigé vers le véhicule une ligne de limitation rectiligne (8).

2. Rétroviseur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la courbure de la surface réfléchissante (7) est identique sur toute la surface.

15 3. Rétroviseur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le rayon de courbure (9) de la surface réfléchissante (7) est inférieur à 800 mm et supérieur à 250 mm.

4. Rétroviseur selon une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le rétroviseur (6) est monté en supplément d'un
20 rétroviseur normal (5).

5. Rétroviseur selon une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le rétroviseur (6) est monté plus bas que le rétroviseur normal (5), considéré par rapport à la chaussée (10).

25 6. Rétroviseur selon une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le rétroviseur (6) est équipé d'un chauffage électrique.

FIG. 1

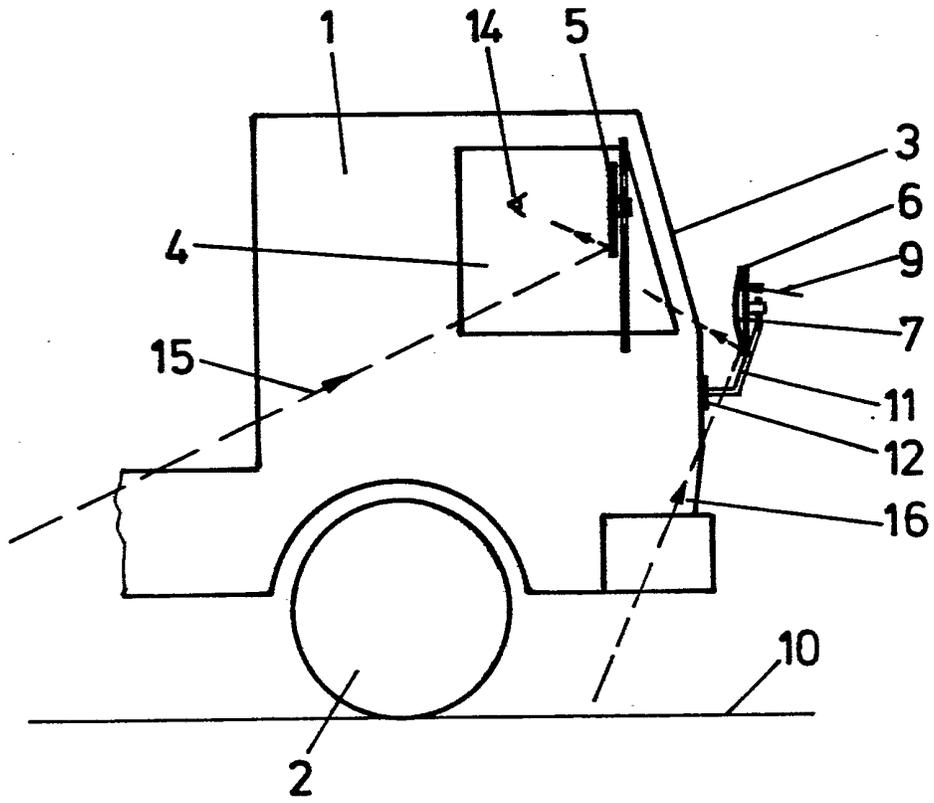


FIG. 2

