

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 7 mars 1983.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 37 du 14 septembre 1984.

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

71 Demandeur(s) : Société à responsabilité limitée dite :
LEMONNIER OPTICIENS ET CIE. — FR.

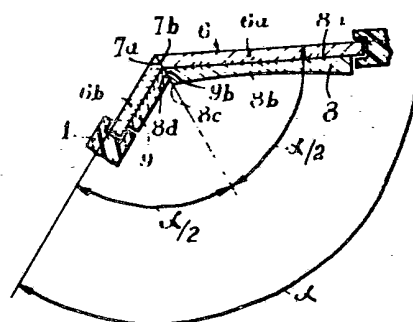
72 Inventeur(s) : Jean Lemonnier.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : Blétry.

54 Lunettes protectrices à large champ latéral de vision, avec verres correcteurs.

57 Ces lunettes protectrices comprennent une monture 1 équipée de verres 6 à faces planes et parallèles, chaque verre 6 comportant une partie frontale 6a et une partie latérale 6b qui font entre elles un angle prédéterminé α , les parties frontale 6a et latérale 6b et qui sont biseautées dans la zone de leur jonction suivant un angle $\alpha/2$, de manière que leurs tranches adjacentes 7a et 7b soient planes et en contact l'une avec l'autre; elles comprennent en outre deux verres correcteurs 8, qui ont chacun une face plane 8a fixée par collage sur l'une des faces planes de la partie frontale 6a de l'un des deux verres 6, une face courbe 8b adaptée à la correction désirée, et un bord 8c aligné avec ladite tranche 7a de la partie frontale 6a et biseauté suivant l'angle $\alpha/2$, de telle façon que sa tranche 8d soit coplanaire avec celle 7a de ladite partie frontale 6a.



La présente invention concerne des lunettes protectrices à large champ de vision, comprenant une monture équipée de verres à faces planes et parallèles, chaque verre à faces planes et parallèles comportant une partie frontale et une
5 partie latérale qui sont jointives et qui font entre elles un angle prédéterminé, les parties frontale et latérale étant biseautées dans la zone de leur jonction suivant un angle qui est égal à la moitié dudit angle prédéterminé, de manière que leurs tranches adjacentes soient planes et en contact l'une
10 avec l'autre.

Dans de nombreuses activités, il est nécessaire de porter des lunettes protectrices. Cela est notamment le cas dans un certain nombre d'activités en plein air, comme par exemple le motocyclisme, le motonautisme, le parachutisme,
15 le vol en Deltaplane ou en U.L.M., le ski, pour se protéger contre le vent, les intempéries ou les effets du déplacement relatif entre l'air et le sujet, ou dans des activités professionnelles, comme par exemple dans l'industrie, pour se protéger contre des projections de particules solides ou liqui-
20 des.

Toutefois, le port de lunettes protectrices pose un problème lorsque le porteur de lunettes est déjà équipé, en temps normal, de lunettes correctrices de la vue, car, dans ce cas, il est difficile de porter les deux paires de lunettes
25 l'une devant l'autre à la fois pour des raisons de poids et d'encombrement. Cette difficulté est encore accrue quand la monture des lunettes protectrices comporte, comme cela est généralement le cas, une garniture périphérique souple ou flexible destinée à être appliquée sur le visage du porteur de lunettes, ou des écrans latéraux de protection. En outre, lorsque

l'on combine optiquement des verres correcteurs avec des lunettes protectrices à large champ latéral de vision, dans lesquelles chaque verre à faces planes et parallèles comporte une partie frontale et une partie latérale jointives et faisant entre
5 elles un angle prédéterminé, il peut se produire des effets prismatiques et/ou des phénomènes de dédoublement d'image qui nuisent au confort de vision.

La présente invention a pour but de résoudre ces problèmes en fournissant des lunettes protectrices à large
10 champ latéral de vision, permettant également de corriger la vue du porteur de lunettes avec un bon confort de vision.

A cet effet, les lunettes protectrices de la présente invention sont caractérisées en ce qu'elles comprennent en outre deux verres correcteurs, chaque verre correcteur compor-
15 tant une face plane qui est fixée par collage sur l'une des faces planes de ladite partie frontale de l'un des deux verres à faces planes et parallèles, une face courbe qui a une ou des courbures adaptées à la correction désirée, et un bord qui est aligné avec ladite tranche de la partie frontale
20 et qui est biseauté suivant un angle égal à la moitié dudit angle prédéterminé, de telle façon que sa tranche soit coplanaire avec celle de ladite partie frontale.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et qui est donnée en réf-
25 rence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 montre, en vue de face, des lunettes protec-
trices à large champ latéral de vision, dans lesquelles la présente invention est mise en oeuvre.

La figure 2 est une vue arrière, en perspective, montrant
30 l'un des deux verres des lunettes protectrices de la figure 1, et le verre correcteur y associé.

La figure 3 est une vue en coupe horizontale suivant la ligne III-III de la figure 2.

Les lunettes protectrices représentées sur la figure 1
35 comportent, de façon connue, une monture 1 en matière plastique, de préférence semi-rigide. Comme montré dans la figure 1, la monture 1 peut éventuellement comporter deux cadres métalliques de

renfort 2 articulés l'un à l'autre par une charnière 3 au niveau de la plaque nasale de la monture 1. La monture 1 peut en outre comporter une garniture périphérique 4, souple ou flexible, destinée à être appliquée sur le visage du porteur de lunettes.

Une bride 5, de longueur réglable, dont les extrémités 5a sont respectivement fixées aux côtés de la monture 1 et dont au moins une partie 5b est en une matière élastique, permet de fixer les lunettes sur la tête d'un utilisateur.

Dans la monture 1 sont fixés deux verres 6, à faces planes et parallèles, qui peuvent être ou non des verres de sécurité (trempés ou feuilletés). Comme montré dans les figures 1 à 3, afin d'avoir un large champ latéral de vision, chacun des deux verres 6 comporte une partie frontale 6a et une partie latérale 6b qui sont jointives et qui font entre elles un angle α compris entre environ 100° et environ 130° . Dans la zone de leur jonction, la partie frontale 6a et la partie latérale 6b sont biseautées suivant un angle $\alpha/2$, de manière que leurs tranches adjacentes, respectivement 7a et 7b, soient planes et en contact l'une avec l'autre.

Conformément à la présente invention, à chacun des deux verres 6 est fixé un verre correcteur 8 (figures 2 et 3). Chaque verre correcteur 8 comporte une face plane 8a, qui est fixée par collage sur une des deux faces planes, de préférence la face intérieure, de la partie frontale 6a du verre 6 correspondant, et une face courbe 8b qui a une ou des courbures adaptées à la correction désirée pour le porteur de lunettes. En outre, le verre 8 a un bord 8c qui est aligné avec la tranche 7a de la partie frontale 6a et qui est aussi biseauté suivant un angle $\alpha/2$, de telle façon que sa tranche 8d soit coplanaire avec celle 7a de la partie frontale 6a.

Si la partie frontale 6a et la partie latérale 6b des verres 6 ne sont pas déjà en verre photochromique, chaque verre correcteur 8 peut être en verre photochromique. Dans ce cas, un verre latéral 9, photochromique et à faces planes et parallèles, est fixé à l'une des faces, de préférence la face intérieure, de la partie latérale 6b de chacun des deux verres 6 à faces

planes et parallèles. Ledit verre latéral 9 a un bord 9a qui est aligné avec la tranche 7b de la partie latérale 6b et qui est biseauté suivant un angle $\alpha/2$ de telle façon que sa tranche 9b soit coplanaire avec celle 7b de ladite partie latérale 6b et en contact avec la tranche 8d du verre correcteur 8 fixé à la partie frontale 6a.

De préférence, la tranche 8d du verre correcteur 8 et la tranche 9b du verre latéral 9 sont jointes au moyen d'un joint transparent, par exemple une colle aux silicones.

Toutefois, si la partie frontale 6a et la partie latérale 6b du verre 6 sont en verre photochromique, il est possible de se passer du verre latéral 9 ou celui-ci peut être en verre ordinaire.

De préférence, chacun des deux verres correcteurs 8 et, le cas échéant, le verre latéral adjacent 9 sont débordés de manière à présenter un contour correspondant au contour intérieur de la monture 1 comme montré sur les figures 2 et 3. Les verres correcteurs 8 et, le cas échéant, les verres latéraux 9 peuvent aussi avoir une face traitée par un revêtement multicouches anti-reflets ou teintée par métallisation.

La fixation de chaque verre correcteur 8 sur la partie frontale 6a du verre 6 et la fixation de chaque verre latéral 9 sur la partie latérale 6b du verre 6 peut être effectuée au moyen d'une colle polymérisable à chaud ou polymérisable sous un rayonnement ultraviolet. A titre de colle polymérisable sous rayonnement ultraviolet, on peut par exemple utiliser la colle "NORLAND OPTICAL ADHESIVE 030187" ou la colle "LOCTITE GLASS BOND CAT-NO 14175".

Il est bien entendu que la forme d'exécution de la présente invention qui a été décrite ci-dessus a été donnée à titre d'exemple purement indicatif et nullement limitatif, et que de nombreuses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

B R E V E T D' I N V E N T I O N

=====

1.- Lunettes protectrices à large champ latéral de vision, comprenant une monture (1) équipée de verres (6) à faces planes et parallèles, chaque verre (6) à faces planes et parallèles comportant une partie frontale (6a) et une partie latérale (6b) qui sont jointives et qui font entre elles un angle prédéterminé α , les parties frontale (6a) et latérale (6b) étant biseautées dans la zone de leur jonction suivant un angle $\alpha/2$, de manière que leurs tranches adjacentes (7a et 7b) soient planes et en contact l'une avec l'autre, caractérisées en ce qu'elles comprennent en outre deux verres correcteurs (8), chaque verre correcteur comportant une face plane (8a) qui est fixée par collage sur l'une des faces planes de la partie frontale (6a) de l'un des deux verres (6) à faces planes et parallèles, une face courbe (8b) qui a une ou des courbures adaptées à la correction désirée, et un bord (8c) qui est aligné avec ladite tranche (7a) de la partie frontale (6a) et qui est biseauté suivant l'angle $\alpha/2$, de telle façon que sa tranche (8d) soit coplanaire avec celle (7a) de ladite partie frontale (6a).

2.- Lunettes protectrices selon la revendication 1, dans lesquelles les verres (6) à faces planes et parallèles sont des verres de sécurité, caractérisées en ce que les verres correcteurs (8) sont fixés sur les faces intérieures des verres (6) à faces planes et parallèles.

3.- Lunettes protectrices selon la revendication 1 ou 2, caractérisées en ce que les verres correcteurs (8) sont photochromiques.

4.- Lunettes protectrices selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisées en ce qu'un verre latéral (9) à faces planes et parallèles est fixé à l'une des faces de la partie latérale (6b) de chacun des deux verres (6) à faces

planes et parallèles, ledit verre latéral (9) ayant un bord (9a) qui est aligné avec la tranche (7b) de ladite partie latérale (6b) et qui est biseauté suivant l'angle ($\alpha/2$) de telle façon que sa tranche (9b) soit coplanaire avec celle (7b) de ladite partie latérale (6b) et en contact avec celle (8d) du verre correcteur (8) fixé à la partie frontale (6a).

5 5.- Lunettes protectrices selon les revendications 3 et 4, caractérisées en ce que les verres latéraux (9) sont photochromiques.

10 6.- Lunettes protectrices selon la revendication 4 ou 5, caractérisées en ce que ladite tranche (8d) du verre correcteur (8) et celle (9b) du verre latéral (9) sont jointes au moyen d'un joint transparent.

15 7.- Lunettes protectrices selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisées en ce que chacun des deux verres correcteurs (8) et, le cas échéant, le verre latéral (9) adjacent, sont débordés de manière à présenter un contour correspondant au contour intérieur de la monture (1).

20 8.- Lunettes protectrices selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisées en ce que les verres correcteurs (8) et, le cas échéant, les verres latéraux (9) sont fixés aux verres à faces planes et parallèles (6) par une colle polymérisable.

