

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU103056

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: LU103056

(51)

Int. Cl.:

G02C 5/22, G02C 5/14

(22)

Date de dépôt: 27/12/2022

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):

Sacha LAKIC – Luxembourg

(43)

Date de mise à disposition du public: 27/06/2024

(74)

Mandataire(s):

NEOMARK SÀRL – 8399 Windhof – Koerich
(Luxembourg)

(47)

Date de délivrance: 27/06/2024

(73)

Titulaire(s):

SACHA LAKIC DESIGN S.À.R.L –
7210 Helmsange (Luxembourg)

(54)

Lunettes comprenant des charnières et des branches à diamètre évolutif.

(57)

Monture de lunette comprenant un cadre ou face, une charnière fixée au dit cadre par un tenon de montage ou vis, caractérisée en ce que la charnière comporte quatre éléments à savoir un élément de forme cylindrique, intégrant un resserrement du cylindre dans sa partie supérieure, dans lequel vient s'insérer un élément, ces deux éléments étant fixés ensemble au moyen d'une tige traversant l'élément cylindrique et l'élément obturateur, le cylindre étant fixé à la monture des lunettes par une vis ou un tenon de montage, ainsi que des branches de lunette présentant un diamètre évolutif, se rétrécissant en deux occasions puis s'épaississant avant les supports d'oreilles ou pour constituer les supports d'oreilles.

Fig. 1



Titre de l'invention : Lunettes comprenant des charnières et des branches à diamètre évolutif

Domaine technique : Lunetterie

- [0001] La présente invention fait référence à un type de monture de lunette optique ou solaire comprenant notamment des charnières et des branches présentant un diamètre évolutif.
- [0002] Afin de rendre les montures de lunette les plus légères et les plus fines possibles, les lunettiers cherchent à réduire la taille des différents éléments composant de telles montures de lunette, en particulier au niveau de la charnière permettant à la branche de la monture de lunette de passer d'une position déployée à une position repliée et inversement.
- [0003] Comme cela est illustré sur la figure 1 [Fig 1], les branches et les charnières sont symétriques en miroir l'une par rapport à l'autre. De ce fait, dans la suite de la description, nous ne décrirons qu'une seule des branches, la description s'appliquant alors à la deuxième branche mutatis mutandis.
- [0004] La présente invention se réfère à un nouveau concept de monture de lunettes comprenant des charnières, dont un exemple de réalisation est repris dans la figure 5 [Fig 5] comportant quatre éléments à savoir un élément de forme cylindrique, intégrant un resserrement du cylindre dans sa partie supérieure, dans lequel vient s'insérer un élément de la forme d'un obturateur mobile, ces deux éléments étant fixés ensemble au moyen d'une tige traversant l'élément cylindrique et l'élément obturateur, le cylindre étant fixé à la monture des lunettes par une vis ou un tenon de montage conique.
- [0005] La charnière présente une forme cylindrique, d'une hauteur comprise entre 6 et 8 millimètres, à l'extrémité de laquelle se positionne un cylindre resserré, d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 millimètre.
- [0006] La présente invention propose des charnières de lunettes dont l'élément de forme cylindrique comporte une cavité ouverte sur la partie supérieure du cylindre et sur l'un de ses côtés, venant former une cavité ou tranchée permettant à l'élément mobile de pivoter sur un angle maximal de quatre-vingt-dix degrés, dont la forme permet de faire pivoter les branches de lunettes fixées sur la charnière et d'ajuster la position des branches à la morphologie de l'utilisateur, et ainsi d'optimiser le confort de port des lunettes.
- [0007] L'élément cylindrique présente, sur les bords de la cavité, un usinage ou fraisage permettant à la partie mobile, sous forme d'obturateur, de se déplacer librement et sans friction jusqu'à atteindre sa position de bout de course. La découpe peut être obtenue par usinage, découpe laser, découpe jet d'eau, découpe

par fil, gravure chimique, ou tout autre moyen équivalent.

LU103056

- [0008] La partie mobile de la charnière, présente une extrémité cylindrique, à laquelle est fixée une patte en forme de « U », percée au centre du diamètre de la partie courbée afin de permettre à la tige venant la fixer dans le cylindre de la traverser.
- [0009] L'encoche forme un axe de rotation pour la deuxième partie de la charnière, tel qu'illustré dans la figure 5 [Fig 5] et visible sur les figures 1 et 3 [Fig 1] [Fig 3]. En position déployée, l'extrémité est en butée contre le bord supérieur du cylindre formant la charnière.
- [0010] La branche de lunette comporte une première extrémité distale destinée à reposer derrière l'oreille d'un utilisateur, et une deuxième extrémité proximale au niveau de laquelle la branche est reliée au cadre de lunette via une vis conique ou un tenon de montage.
- [0011] Il est prévu, selon l'invention, une monture de lunette optique ou solaire comportant une façade, de chaque côté de cette façade, un tenon de montage relié à la façade ou par l'intermédiaire d'un cadre cerclant au moins partiellement la façade, ce tenon de montage présentant une forme conique.
- [0012] La monture de lunette selon l'invention comporte un cadre de lunette et une paire de branches montées, chacune, de chaque côté du cadre de lunette. De manière connue en soit, le cadre de lunette comporte des ouvertures recevant chacune un verre correcteur ou solaire de part et d'autre d'un ensemble d'appui nasal, l'ensemble formant une façade. D'autre part, le cadre de lunette comporte de chaque côté un tenon destiné à permettre le montage de la branche. Ici, les tenons comportent une extrémité qui en saillie du cadre de lunette vers l'arrière s'étend sensiblement perpendiculairement à un plan général du cadre de lunette.
- [0013] Le cadre de lunette comporte en outre un orifice traversant une épaisseur de l'extrémité du cadre, afin de permettre le passage du tenon de montage ou de la vis, de forme conique.
- [0014] La vis ou le tenon de montage conique permet un centrage de la charnière par rapport au cadre de lunette, tout en assurant la rigidité de l'ensemble formé par le cadre, la charnière et les branches.
- [0015] La vis conique ou le tenon de montage est, de façon avantageuse, légèrement proéminent par rapport à la surface du cadre de lunette.
- [0016] La vis conique ou le tenon de montage intègre, également de façon avantageuse, une tête comportant de 4 à 6 pans de façon à assurer son serrage.
- [0017] Afin d'éviter la création d'une rigidité trop importante tout en assurant un maintien suffisant des lunettes sur le porteur, les branches des lunettes possèdent un diamètre évolutif, le diamètre des branches cylindriques est plus important du côté charnière et est plus réduit à l'arrière de la branche. Cette évolution du diamètre permet de fournir la rigidité nécessaire dans la zone de la charnière, tout en conférant de la souplesse dans les extrémités pour que la branche

puisse se déformer facilement autour du crâne en cas de pression exercée sur LU103056 les lunettes par un objet extérieur, notamment lors du port d'un casque

- [0018] Les branches fixées sur la partie mobile de la charnière, elle-même fixée sur le cadre, présentant au niveau de cette partie mobile un diamètre compris entre 5 et 8 millimètres, permettent d'en assurer la rigidité et le maintien sur le nez de l'utilisateur.
- [0019] Les branches sont, de façon avantageuse, réalisées en métal ou en alliage de métal, de façon à assurer une rigidité et une solidité suffisante pour le maintien du cadre de lunette et des verres, tout en assurant la souplesse nécessaire à l'utilisation des lunettes avec un casque, et notamment un casque pour véhicule motorisé à deux roues.
- [0020] La première partie cylindrique de la branche de lunette se rétrécit par la suite, au moyen d'une partie en forme de pavillon d'instrument de musique. Ce rétrécissement s'opère, de façon avantageuse, sur une longueur de 2 à 4 millimètres, et pour un pourcentage compris entre 40 et 60% du diamètre du cylindre fixé sur le cadre de la monture de lunette.
- [0021] Afin d'assurer la flexibilité nécessaire au port de la lunette sous un casque, notamment un casque de véhicule motorisé à deux roues, la branche de lunette comporte un second rétrécissement, en partant de la monture de lunette et en allant vers l'extrémité de la branche.
- [0022] Ce rétrécissement, débutant à une distance comprise entre 25% et 35% de la longueur totale de la branche de lunette, se réalise sur une longueur de 3 à 10 millimètres, et pour un diamètre représentant un pourcentage compris entre 20 et 50% du diamètre précédent de la branche de lunette.
- [0023] A l'extrémité de la branche de lunette, un support d'oreille, de forme inclinée, et avantageusement en une matière permettant de les déformer pour les adapter aux oreilles de l'utilisateur, peut être réalisé dans la même matière que la branche de lunette, et présenter un épaississement de la branche de façon à assurer la stabilité de la branche et de la lunette sur la tête de l'utilisateur.
- [0024] Dans un autre mode de réalisation, le support d'oreille est fixé à la branche au moyen d'une patte de fixation. Cette patte est constituée par un élargissement de la branche de lunette, sur une longueur de 2 à 5 millimètres, et représente un élargissement de diamètre compris entre 30 et 60% du diamètre précédent de la branche de lunette.
- [0025] Pour une meilleure compréhension, quelques dessins de la réalisation, objet de la présente invention, sont fournis à titre d'exemple explicatif mais de façon non limitative.
- [0026] La figure 1 [Fig 1] présente une vue en perspective arrière d'un exemple de réalisation de la présente invention.
- [0027] La figure 2 [Fig 2] présente une vue de côté d'un exemple de réalisation de la présente invention.

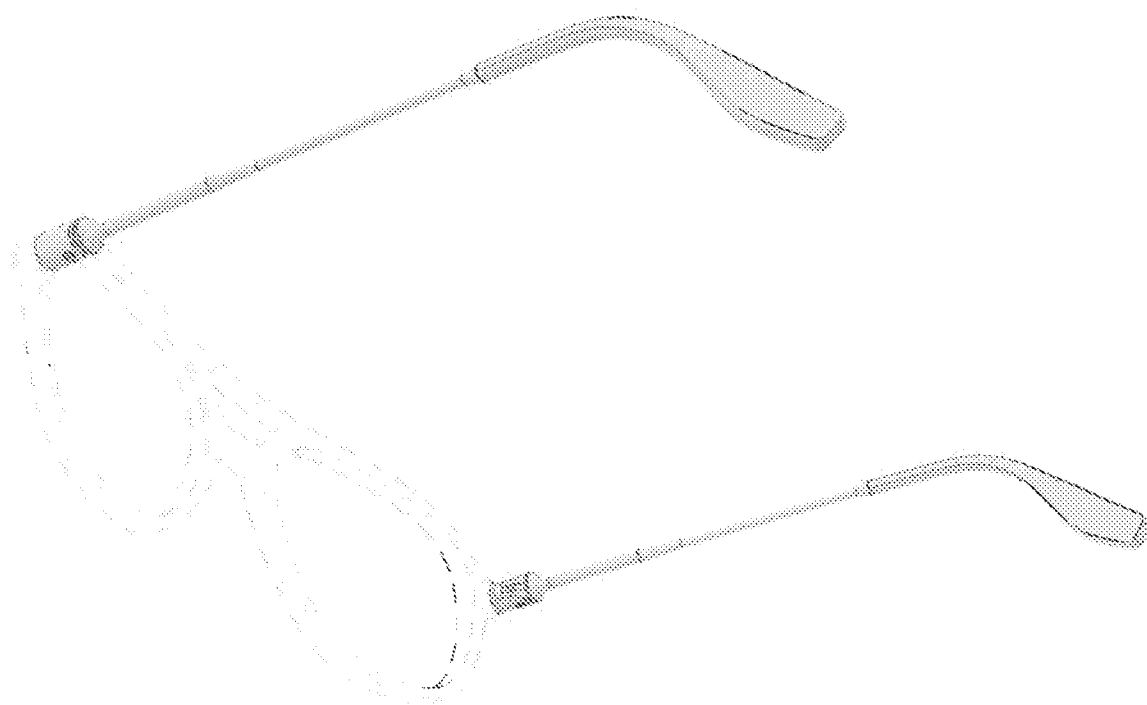
- [0028] La figure 3 [Fig 3] présente une vue en perspective avant d'un exemple de réalisation de la présente invention. LU103056
- [0029] La figure 4 [Fig 4] présente une vue du dessus d'un exemple de réalisation de la présente invention.
- [0030] La figure 5 [Fig 5] présente une vue de détail d'un exemple de réalisation de la charnière intégrée dans la présente invention.
- [0031] Si l'invention a été présentée et décrite en faisant référence aux modes de réalisation de celle-ci, il est entendu que ceux-ci ne sont pas limitatifs, car il peut y avoir plusieurs autres détails de construction ou autres qui apparaîtront évidents à l'homme du métier après interprétation des éléments présentés dans la description, les revendications et les dessins ci-joints. Ainsi, toutes les variantes et équivalents entreront dans la portée de la présente invention définie par les revendications suivantes.

- [Revendication 1] Monture de lunette comprenant un cadre ou face, une charnière fixée au dit cadre par un tenon de montage ou vis, et des branches de lunette présentant un diamètre évolutif, caractérisée en ce que la charnière comporte quatre éléments à savoir un élément de forme cylindrique, intégrant un resserrement du cylindre dans sa partie supérieure, dans lequel vient s'insérer un élément, ces deux éléments étant fixés ensemble au moyen d'une tige traversant l'élément cylindrique et l'élément obturateur, le cylindre étant fixé à la monture des lunettes par une vis ou un tenon de montage.
- [Revendication 2] Monture de lunette selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'élément inséré de la charnière prend la forme d'un obturateur mobile.
- [Revendication 3] Monture de lunette selon la revendication 2 caractérisé en ce que la vis ou le tenon de montage est de forme conique.
- [Revendication 4] Monture de lunette selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les branches de lunettes comportant un diamètre évolutif, de diamètre compris entre 5 et 8 millimètres au niveau de la monture, se rétrécissant en deux occasions puis s'épaississant avant les supports d'oreilles.
- [Revendication 5] Monture de lunette selon la revendication 4, caractérisée en ce que le premier rétrécissement du diamètre des branches s'opère sur une longueur de 2 à 4 millimètres, et pour un pourcentage compris entre 40 et 60% du diamètre du cylindre fixé sur le cadre de la monture de lunette.
- [Revendication 6] Monture de lunette selon la revendication 4, caractérisée en ce que le deuxième rétrécissement, débutant à une distance comprise entre 25% et 35% de la longueur totale de la branche de lunette, se réalise sur une longueur de 3 à 10 millimètres, et pour un diamètre représentant un pourcentage compris entre 20 et 50% du diamètre précédent de la branche de lunette.
- [Revendication 7] Monture de lunette selon les revendications 4, 5 ou 6, caractérisée en ce que l'élargissement de la branche de lunette sur son extrémité constitue un support d'oreille de la même matière que la branche de lunette elle-même.
- [Revendication 8] Monture de lunette selon les revendications 4, 5 ou 6, caractérisée en ce que l'élargissement de la branche de lunette sur son extrémité, avant les supports d'oreille, s'opère sur une longueur de 2 à 5

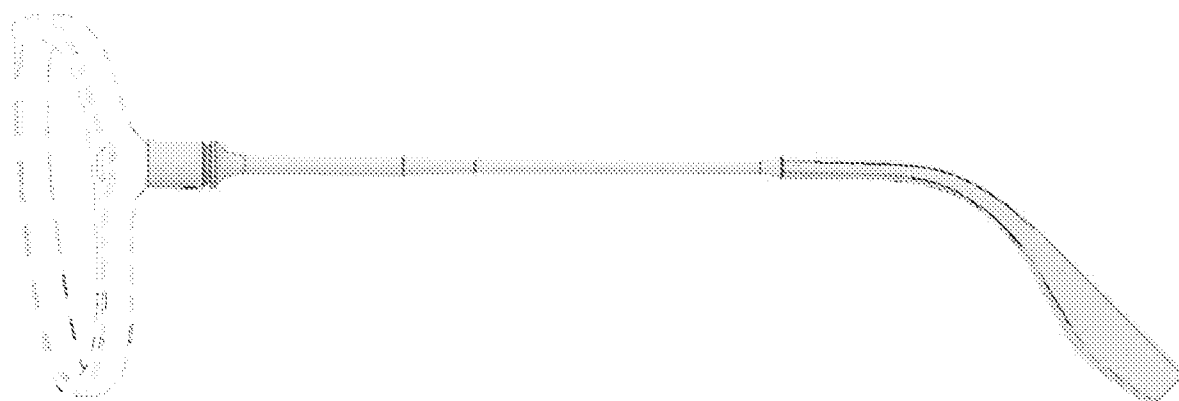
millimètres, et représente un élargissement de diamètre compris entre 30 et 60% du diamètre précédent de la branche de lunette. LU103056

[Fig 1]

LU103056

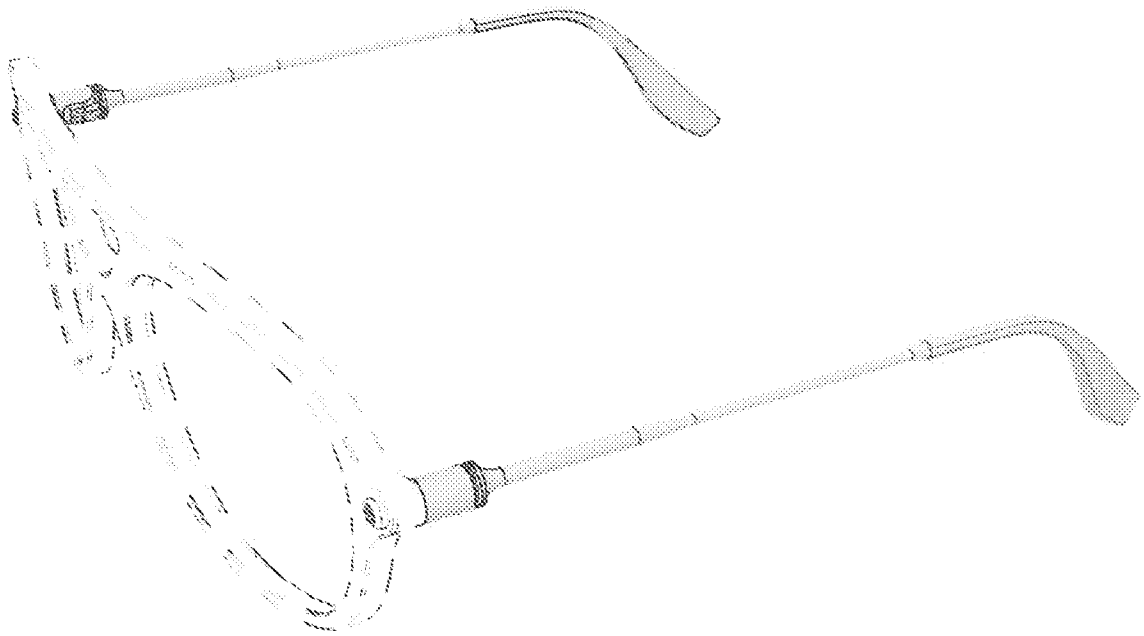


[Fig 2]

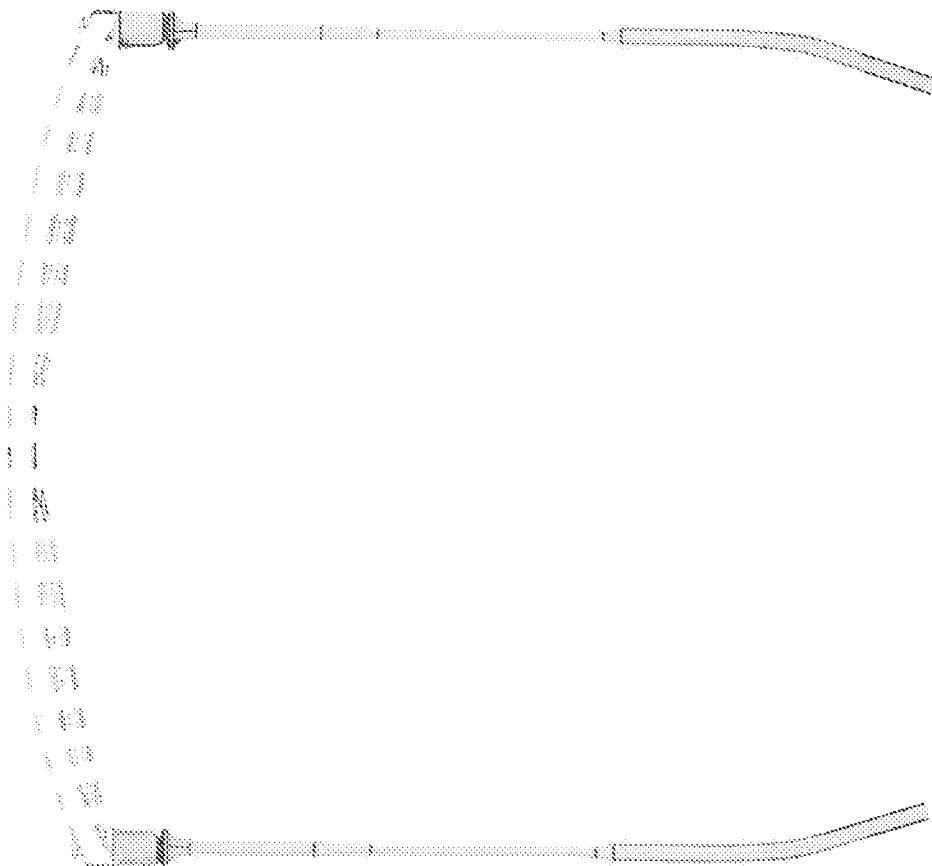


[Fig 3]

LU103056



[Fig 4]



[Fig 5]

LU103056

