(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** **3 112 867**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **20 07753**

(51) Int Cl[8] : ***G 02 C 1/00*** *(2019.12)*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 23.07.20.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 28.01.22 Bulletin 22/04.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *SPECIAL'EYES DISTRIBUTION Société par actions simplifée* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Boiteux Jean-François.

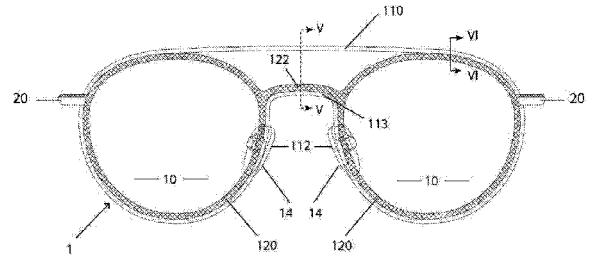
(73) **Titulaire(s) :** SPECIAL'EYES DISTRIBUTION Société par actions simplifée.

(74) **Mandataire(s) :** ACTALIUM.

(54) Façade de lunettes à partie amovible.

(57) Une monture de lunettes a une façade avec deux verres (10), un anneau (11) métallique s'étendant entre deux extrémités temporales, un support intermédiaire (12) encerclé de manière élastique par l'anneau (11), le support intermédiaire (12) comportant deux cerclages (120) portant respectivement l'un des deux verres (10) et un pont (122) reliant les deux cerclages (120), la façade (1) comportant en outre des moyens de retenue (3) pour empêcher l'extraction du support intermédiaire (12) en dehors de l'anneau (11) dans une position naturelle de l'anneau (11).

Figure pour l'abrégé : Fig. 2



FR 3 112 867 - A1

Description

Titre de l'invention : Façade de lunettes à partie amovible

Domaine technique

[0001] L'invention concerne une façade de lunettes dont une partie est amovible. Elle concerne également une monture de lunettes comportant une telle façade.

Technique antérieure

[0002] Les montures de lunettes comportent une façade qui porte des verres, que ceux-ci soient correcteurs ou de protection solaire ou de conduite de nuit et des branches reliées à la façade par l'intermédiaire de charnières au niveau d'extrémités temporales de la façade.

[0003] Les utilisateurs peuvent avoir besoin de changer de monture pour des raisons fonctionnelles et esthétiques, en fonction de l'activité qui est menée, ou changer de verres pour passer de verres clairs à des verres teintés.

[0004] Le document FR 2 622 027 montre un exemple de technique dans laquelle le verre est muni de manière permanente d'un cerclage métallique, cet ensemble venant se loger dans un drageoir de la façade. La façade comporte deux drageoirs pour recevoir chacun l'un des deux ensembles verre et cerclage. Ce système est destiné à être manipulé directement par l'utilisateur afin de changer les verres à son gré, ou de monter les verres sur la monture de son choix.

[0005] Cependant, il n'est pas immédiat pour l'utilisateur de repérer quel verre va de quel côté et quelle orientation il faut donner aux verres.

Exposé de l'invention

[0006] C'est donc un objectif de l'invention de fournir une façade dont les verres peuvent être interchanger facilement, soit pour utiliser les verres sur une autre façade, soit pour changer les verres.

[0007] C'est un autre objectif que ce changement soit facile à réaliser sans outil et sans difficulté.

[0008] Avec ces objectifs en vue, l'invention a pour objet une façade d'une monture de lunettes comportant deux verres, une partie étant amovible, caractérisée en ce qu'elle comporte un anneau métallique s'étendant entre deux extrémités temporales, la partie amovible étant un support intermédiaire encerclé de manière élastique par l'anneau, le support intermédiaire comportant deux cerclages portant respectivement l'un des deux verres et un pont reliant les deux cerclages, la façade comportant en outre des moyens de retenue pour empêcher l'extraction du support intermédiaire en dehors de l'anneau dans une position naturelle de l'anneau.

[0009] En prévoyant que les deux verres sont montés dans le support intermédiaire, on

réalise un ensemble d'un seul tenant qu'il est facile de manipuler et d'orienter. On limite le nombre d'actions à réaliser pour le monter ou le démonter. L'insertion de cet ensemble dans l'anneau utilise les propriétés d'élasticité de celui-ci. La position naturelle correspond à celle que l'anneau prend lorsqu'il n'est soumis à aucune force particulière et qu'il est en appui autour du support intermédiaire. L'anneau métallique assure une bonne protection du support intermédiaire en étant la partie la plus exposée aux chocs ou aux frottements.

[0010] Selon une disposition constructive, le support intermédiaire est en matière synthétique souple. Il peut ainsi recevoir directement les verres qui sont insérables par la déformation du support intermédiaire, notamment du cerclage. De plus, cette matière peut est réalisée dans une grande variété d'aspect, comme la couleur, la transparence ou l'état de surface, permettant des rendus esthétiques très variés. Par exemple, l'utilisateur peut recevoir différents supports intermédiaires de couleurs différentes ou d'aspects différents, et il peut les utiliser à sa convenance.

[0011] Selon une disposition préférentielle, la matière synthétique souple est de l'acétate de cellulose.

[0012] Selon une disposition constructive, les moyens de retenue comportent un drageoir réalisé à l'intérieur de l'anneau et une nervure en périphérie du support intermédiaire se logeant dans le drageoir. Le positionnement du support dans l'anneau est ainsi bien assuré tout en autorisant le retrait du support.

[0013] Selon un premier mode de réalisation, l'anneau comporte une barre sensiblement rectiligne en partie supérieure de la façade en laissant subsister un intervalle entre l'anneau et le support intermédiaire. On assure ainsi une bonne rigidité de la liaison entre les deux branches de la monture. De plus, l'intervalle subsistant permet de saisir le support intermédiaire en cherchant à ouvrir l'anneau de manière élastique lorsqu'on souhaite retirer le support intermédiaire.

[0014] Selon un deuxième mode de réalisation, l'anneau comporte une barre sensiblement rectiligne en partie supérieure de la façade le support intermédiaire longeant ladite barre en laissant subsister un intervalle entre une partie inférieure de l'anneau et le support intermédiaire. L'intervalle subsistant permet de saisir le support intermédiaire en cherchant à ouvrir l'anneau de manière élastique lorsqu'on souhaite retirer le support intermédiaire.

[0015] Selon une disposition constructive, l'anneau épouse le contour du support intermédiaire en partie inférieure de la façade et délimite un espace nasal pour que la façade s'insère au niveau du nez d'un porteur de la monture. En plus de respecter la morphologie d'un porteur des lunettes, cette forme ajoute de la souplesse à l'anneau qui peut s'ouvrir élastiquement afin de moins serrer le support et de le libérer. Elle assure aussi que l'anneau épouse bien le support intermédiaire sur une grande longueur et

assure ainsi un bon maintien à l'état de repos.

[0016] Selon un perfectionnement, le drageoir et la nervure sont interrompus de part et d'autre de l'espace nasal. On évite ainsi un maintien trop fort du support intermédiaire dans une zone où les cerclages sont rapprochés et maintenus par le pont, ce qui ne permet qu'une faible amplitude d'écartement des cerclages. La partie de l'anneau qui délimite l'espace nasal est également sensiblement rigide et ne permet pas une rétractation de cet espace.

[0017] De manière complémentaire, la façade comporte un support nasal fixé sur l'anneau. Le support nasal est fixé sur la partie la plus solide de la façade.

[0018] L'invention a aussi pour objet une monture de lunettes comportant une façade et deux branches montées sur la façade à des extrémités temporales de celles-ci, caractérisée en ce que la façade est définie selon l'une des revendications précédentes, les branches étant reliées à l'anneau. Les branches sont attachées à la partie la plus solide de la façade, ce que garantit une bonne résistance.

Brève description des figures

[0019] L'invention sera mieux comprise et d'autres particularités et avantages apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre, la description faisant référence aux dessins annexés parmi lesquels :

[0020] [fig.1] : la figure 1 est une vue de dessus d'une monture de lunettes conforme à un premier mode de réalisation de l'invention ;

[0021] [fig.2] : la figure 2 est une vue de face de la monture de la figure 1 ;

[0022] [fig.3] : la figure 3 est une vue similaire à la figure 2 sans le support intermédiaire ;

[0023] [fig.4] : la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 du support intermédiaire seul ;

[0024] [fig.5] : la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 2.

[0025] [fig.6] : la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la figure 2 ;

[0026] [fig.7] : la figure 7 est une vue de face d'une monture de lunettes conforme à un deuxième mode de réalisation de l'invention ;

[0027] [fig.8] : la figure 8 est une vue de face du support intermédiaire seul du deuxième mode de réalisation.

Description détaillée

[0028] Une monture de lunettes selon un premier mode de réalisation de l'invention est montrée sur les figures 1 à 6. La monture comporte de manière classique une façade 1 à laquelle sont reliée deux branches 2. La façade 1 supporte deux verres 10 destinés à être devant les yeux d'un utilisateur, les branches 2 reposant sur les oreilles de l'utilisateur. Les branches 2 sont montées de manière articulée par l'intermédiaire de tenons 20 et de charnières 21, non détaillés ici. Chaque tenon 20 est fixé à l'une des extrémités temporales I, II de la façade 1.

[0029] La façade 1 comporte un anneau 11 métallique s'étendant entre les deux extrémités temporales I, II. L'anneau 11 encercle de manière élastique un support intermédiaire 12, lequel supporte les deux verres 10. Le support intermédiaire 12 est détachable de l'anneau 11 de telle sorte que les deux verres 10 sont montés de manière amovible.

[0030] Comme montré en particulier sur la figure 4, le support intermédiaire 12 comportant deux cerclages 120 portant respectivement l'un des deux verres 10 et un pont 122 reliant les deux cerclages 120. Le support intermédiaire 12 est réalisé en matière synthétique souple, par exemple en acétate de cellulose. Le support intermédiaire 12 comporte une rainure 121 dans chaque cerclage 120, comme montré sur la figure 6, et de manière à loger le verre 10 et le retenir. La rainure 121 s'étend sur tout le pourtour du cerclage 120 côté intérieur. L'élasticité de la matière synthétique est suffisante pour permettre l'insertion du verre 10 dans la rainure du cerclage 120 tout en assurant un maintien de celui-ci.

[0031] Comme montré sur les figures 2 et 3, l'anneau 11 comporte une barre supérieure 110 sensiblement rectiligne en partie supérieure de la façade 1, puis recourbée vers les tenons 20. La partie rectiligne ne longe pas le support intermédiaire 12 sur sa partie centrale, de tel sorte qu'il subsiste un intervalle entre l'anneau 11 et le support intermédiaire 12 à ce niveau. Une partie inférieure 111 de l'anneau 11 épouse le contour du support intermédiaire 12 en partie inférieure 111 de la façade 1 et délimite un espace nasal 112 pour que la façade 1 s'insère au niveau du nez d'un porteur de la monture. Ainsi, la partie inférieure 111 comporte une barre de pont 113 qui longe le pont 122 du support intermédiaire 12. La partie inférieure 111 de l'anneau 11 est détachable de la partie supérieure et comporte deux pattes 1110 fixée par vis sur les tenons 20. Cependant, l'anneau 11 pourrait être réalisé d'un seul tenant.

[0032] La façade 1 comporte en outre des moyens de retenue 3 pour empêcher l'extraction du support intermédiaire 12 en dehors de l'anneau 11. Pour cela, les moyens de retenue 3 comportent un drageoir 30 réalisé à l'intérieur de l'anneau 11 et une nervure 31 en périphérie du support intermédiaire 12 se logeant dans le drageoir 30. Le drageoir 30 ne s'étend pas le long de l'intervalle entre la barre supérieure 110 et le support intermédiaire 12. Il est également interrompu de part et d'autre de la barre de pont 113 sur quelques millimètres le long de l'espace nasal 112. La nervure 31 est également interrompue en même temps que le drageoir 30.

[0033] La façade 1 comporte un support nasal fixé sur l'anneau 11, sous la forme de deux plaquettes 14.

[0034] Pour le montage, les verres 10 sont insérés en force dans les cerclages 120 du support intermédiaire 12. Puis le support intermédiaire 12 est inséré en biais dans l'anneau 11 et redressé jusqu'à ce que la nervure 31 se loge dans le drageoir 30 sur toute leur longueur. L'anneau 11 se déforme pour permettre cette insertion, notamment par

l'écartement entre la barre supérieure 110 et la barre de pont 113.

[0035] Pour extraire le support intermédiaire 12, on écarte la barre supérieure 110 en prenant appui sur la barre de pont 113, ce qui tend à ouvrir l'anneau 11, et on exerce une poussée latérale sur le support intermédiaire 12 pour que la nervure 31 se dégage du drageoir 30 et de l'anneau 11.

[0036] Dans un deuxième mode de réalisation, montré sur les figures 7 et 8, le support intermédiaire 12' diffère de celui du premier mode de réalisation en ce que les deux cerclages 120 sont reliés par un pont 122' qui s'étend le long de la barre supérieure 110. La nervure 31 s'étend de manière continue en partie supérieure du support intermédiaire 12' sur le pont 122'. Il subsiste un intervalle entre la barre de pont 113 de l'anneau 11 et le pont 122' du support intermédiaire 12. Cet intervalle peut être utilisé par l'utilisateur pour exercer une pression tendant à ouvrir l'anneau pour faciliter l'extraction du support intermédiaire 12'.

Revendications

[Revendication 1] Façade d'une monture de lunettes comportant deux verres (10), une partie étant amovible, caractérisée en ce qu'elle comporte un anneau (11) métallique s'étendant entre deux extrémités temporales (I, II), la partie amovible étant un support intermédiaire (12) encerclé de manière élastique par l'anneau (11), le support intermédiaire (12) comportant deux cerclages (120) portant respectivement l'un des deux verres (10) et un pont (122) reliant les deux cerclages (120), la façade (1) comportant en outre des moyens de retenue (3) pour empêcher l'extraction du support intermédiaire (12) en dehors de l'anneau (11) dans une position naturelle de l'anneau (11).

[Revendication 2] Façade selon la revendication 1, dans lequel le support intermédiaire (12) est en matière synthétique souple.

[Revendication 3] Façade selon la revendication 2, dans laquelle la matière synthétique souple est de l'acétate de cellulose.

[Revendication 4] Façade selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle les moyens de retenue (3) comportent un drageoir (30) réalisé à l'intérieur de l'anneau (11) et une nervure (31) en périphérie du support intermédiaire (12) se logeant dans le drageoir (30).

[Revendication 5] Façade selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'anneau (11) comporte une barre supérieure (110) sensiblement rectiligne en partie supérieure de la façade (1) en laissant subsister un intervalle entre l'anneau (11) et le support intermédiaire (12).

[Revendication 6] Façade selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle l'anneau comporte une barre supérieure (110) sensiblement rectiligne en partie supérieure de la façade, le support intermédiaire (12') longeant ladite barre (110) en laissant subsister un intervalle entre une partie inférieure de l'anneau et le support intermédiaire (12').

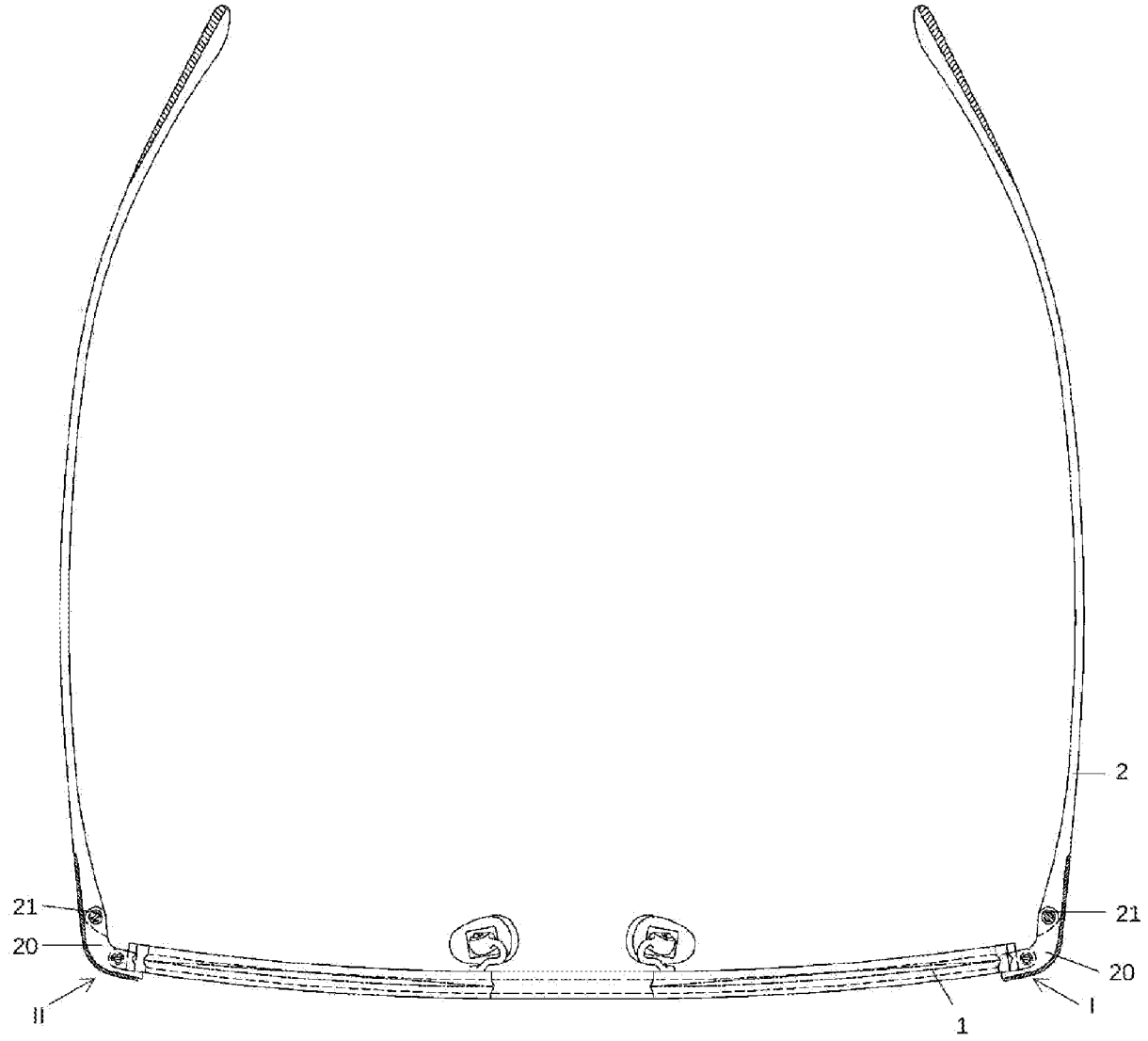
[Revendication 7] Façade selon l'une de revendications précédentes, dans laquelle l'anneau (11) épouse le contour du support intermédiaire (12) en partie inférieure (111) de la façade (1) et délimite un espace nasal (112) pour que la façade (1) s'insère au niveau du nez d'un porteur de la monture.

[Revendication 8] Façade selon la revendication 7 et la revendication 4 prises en combinaison, dans lequel le drageoir (30) et la nervure (31) sont interrompus de part et d'autre de l'espace nasal (112).

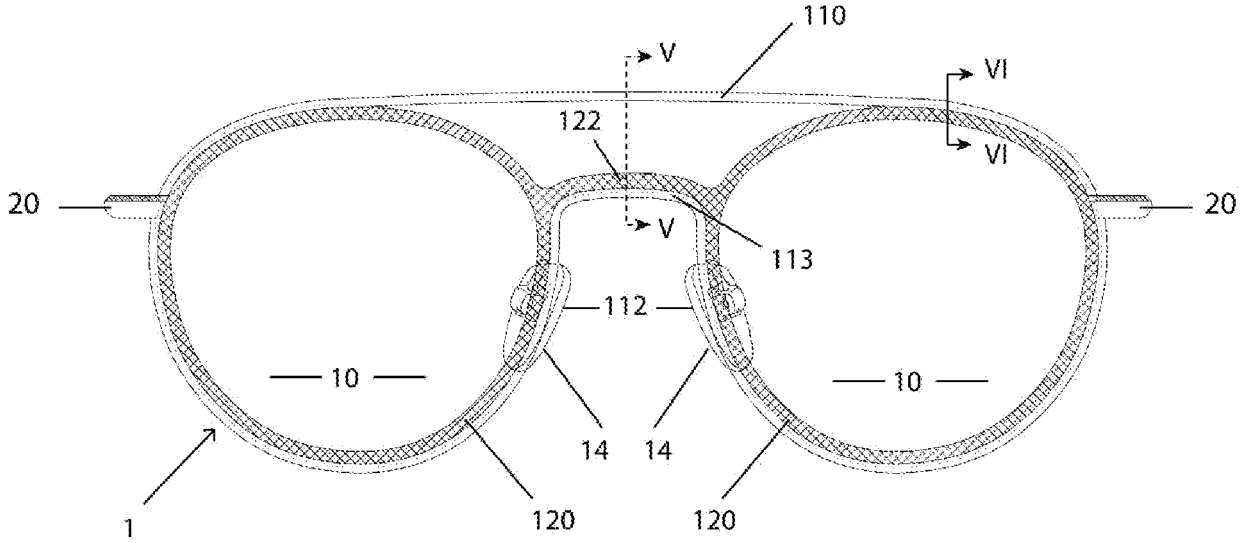
[Revendication 9] Façade selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comporte un support nasal fixé sur l'anneau (11).

[Revendication 10] Monture de lunettes comportant une façade (1) et deux branches (2) montées sur la façade (1) à des extrémités temporales de celles-ci, caractérisée en ce que la façade (1) est définie selon l'une des revendications précédentes, les branches (2) étant reliées à l'anneau (11).

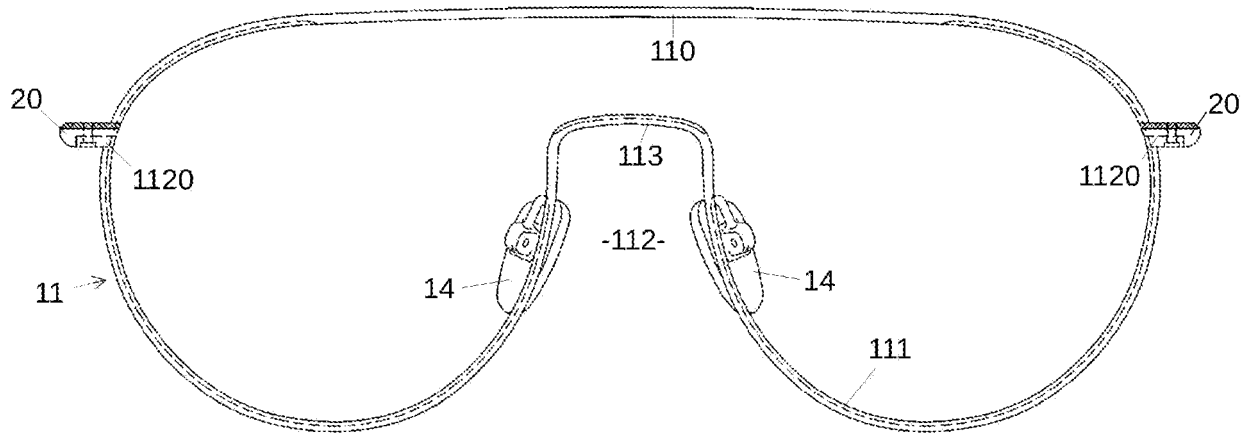
[Fig. 1]


2
21
20
II
1
21
20
I

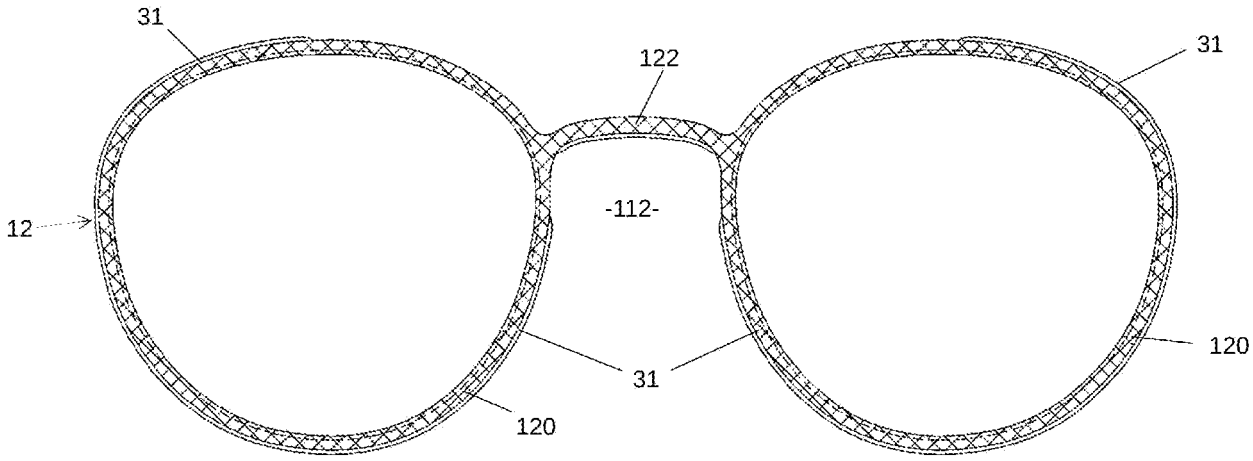
[Fig. 2]


110
V
VI
122
VI
20
20
V
113
112
10
10
14
14
1
120
120

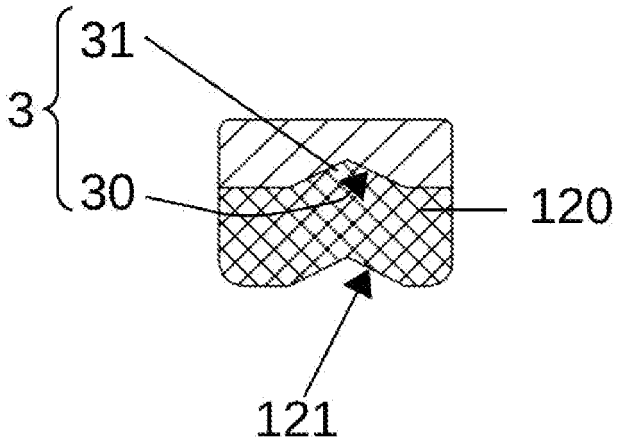
[Fig. 3]



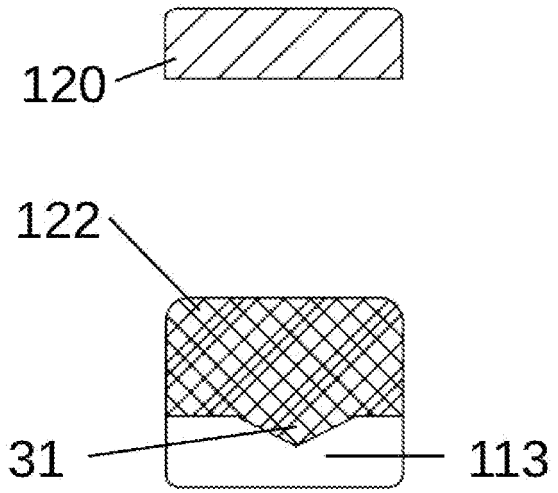
[Fig. 4]



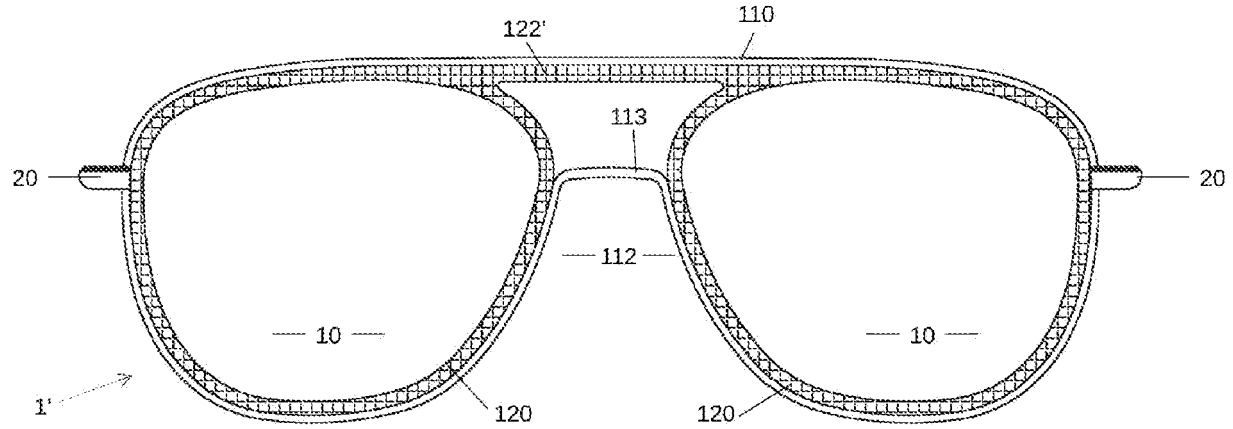
[Fig. 5]



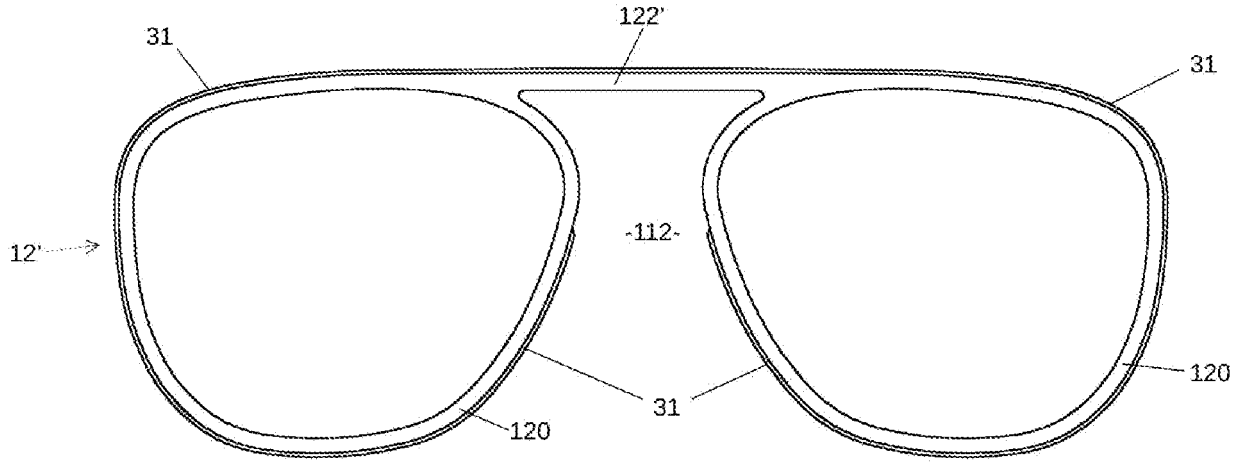
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 884164
FR 2007753

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	US 4 021 103 A (GASPARI TIBERIO) 3 mai 1977 (1977-05-03) * figures 1-5 * * colonne 2, ligne 30 - colonne 3, ligne 58 * -----	1-10	G02C1/00
Y	FR 2 629 604 A1 (TOFFIN FRANCOIS [FR]) 6 octobre 1989 (1989-10-06) * abrégé; figures 1-6 * -----	1-10	
A,D	EP 0 312 465 A1 (ALP ACTUEL LUNETTES PRODUCTION [FR]) 19 avril 1989 (1989-04-19) * le document en entier * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G02C

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
30 mars 2021	Girardin, François

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2007753 FA 884164

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 30-03-2021
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4021103 A	03-05-1977	AUCUN	
FR 2629604 A1	06-10-1989	AUCUN	
EP 0312465 A1	19-04-1989	CA 1294469 C	21-01-1992
		EP 0312465 A1	19-04-1989
		FR 2622027 A1	21-04-1989
		JP H01134421 A	26-05-1989
		US 4971431 A	20-11-1990

EPO FORM P0465