



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

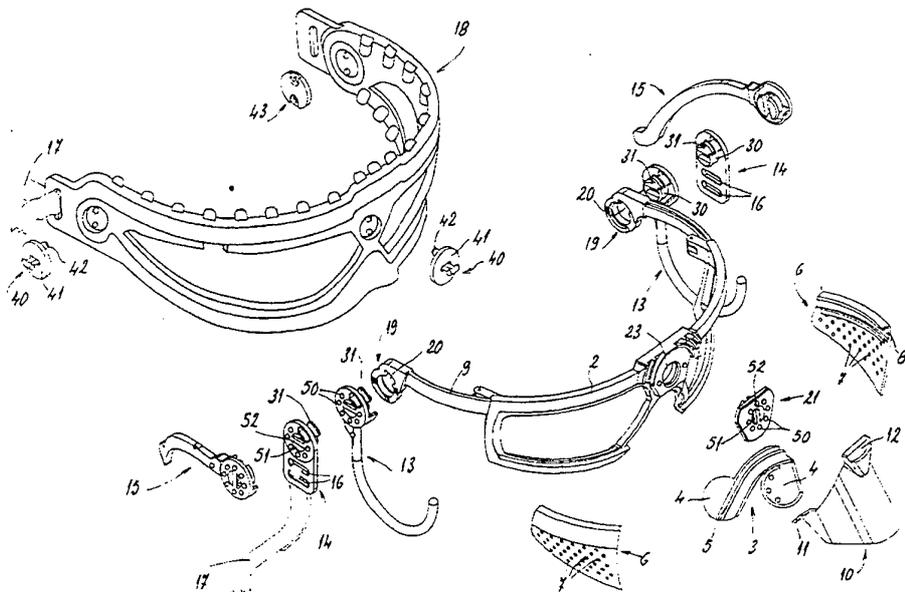
(51) Classification internationale des brevets ⁵ : A61F 9/02	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 94/16654
		(43) Date de publication internationale: 4 août 1994 (04.08.94)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR94/00081</p> <p>(22) Date de dépôt international: 24 janvier 1994 (24.01.94)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 93/00908 25 janvier 1993 (25.01.93) FR</p> <p>(71)(72) Déposant et inventeur: CLUZEL, Pascal [FR/FR]; 137, chemin-de-la-Sereine, F-01700 Beynost (FR).</p> <p>(74) Mandataire: CABINET GERMAIN & MAUREAU; Boîte postale 3011, F-69392 Lyon Cédex 03 (FR).</p>	<p>(81) Etats désignés: AU, CA, CN, JP, NZ, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i></p>	

(54) Title: ADJUSTABLE SPECTACLES

(54) Titre: PAIRE DE LUNETTES MODULABLE

(57) Abstract

The arms (9) of the frame (2) include two members (19) for releasably attaching accessories (13, 14, 15) for holding the spectacles (1) on the user's head. The bridge portion of the frame (2) includes a member (21) for attaching a nose protection accessory (10), and the accessories (40) for attaching a flexible element (18) complement those (30, 32, 34) of said accessories (13-15) for holding the spectacles on the user's head and the members (19) of the frame, the assembly consisting of said members being such that the flexible element (18) may quickly be mounted on and secured to the frame (2) regardless of the presence or absence of the nose protection accessory (10) or the combination of accessories (13-15) for holding the spectacles (1) on the user's head.



(57) Abrégé

Les branches (9) de la monture (2) comprennent deux organes (19) pour le montage amovible d'accessoires (13, 14, 15) de maintien des lunettes (1) sur la tête de l'utilisateur; la monture (2) comprend, au niveau du pont, un organe (21) pour le montage d'un accessoire (10) de protection du nez; et les organes de montage (40) de l'élément (18) en matière souple sont complémentaires de ceux (30, 32, 34) desdits accessoires (13 à 15) de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur et des organes (19, 21) de la monture, l'ensemble de ces organes étant conformé pour permettre le montage rapide de l'élément (18) en matière souple sur la monture (2) et son maintien fixé à elle, indépendamment de la mise en place ou du retrait de l'accessoire (10) de protection du nez ou de l'interchangement des accessoires (13 à 15) de maintien des lunettes (1) sur la tête de l'utilisateur.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Bésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
CN	Chine	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

PAIRE DE LUNETTES MODULABLE

La présente invention concerne une paire de lunettes modulable, c'est-à-dire comprenant, d'une part, une paire de lunettes proprement dite, dont la monture est munie d'au moins un organe de montage et, d'autre part, différents accessoires munis d'organes de montage complémentaires de celui ou de ceux de la monture, ces organes étant conformés pour permettre un montage/démontage manuel et rapide des différents accessoires sur la monture.

Cette paire de lunettes est particulièrement adaptée à la pratique de sport en extérieur, par exemple le ski, son caractère modulable permettant de l'adapter rapidement et facilement aux différentes conditions climatiques rencontrées.

Les lunettes de ce type existantes sont limitées dans leurs possibilités de modulation. Elles s'avèrent, par conséquent, guère adaptables à toutes les situations rencontrées et sont inutilisables en tant que simples lunettes de soleil.

De plus, les organes de montage des accessoires qu'elles comprennent ne sont pas très pratiques à l'emploi.

La présente invention vise à remédier à l'ensemble de ces inconvénients.

La paire de lunettes qu'elle concerne est du type comprenant, d'une part, une paire de lunettes proprement dite, dont la monture est munie d'organes de montage et, d'autre part, différents accessoires munis d'organes de montage complémentaires de ceux de la monture, ces organes étant conformés pour permettre un montage/démontage manuel et rapide des différents accessoires sur la monture, cette paire de lunettes comprenant, parmi les différents accessoires, un élément en matière souple, qui est conformé sur une face pour épouser la forme du visage et sur une autre face pour épouser la forme de la monture, et

qui est muni d'organes de montage aptes à coopérer avec ceux que comprend la monture ou les accessoires pouvant être montés sur elle.

Selon l'invention, les branches de la monture
5 comprennent deux organes pour le montage amovible d'accessoires de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur ; la monture comprend, au niveau du pont, un organe pour le montage d'un accessoire de protection du nez ; et les organes de montage de l'élément en matière
10 souple sont complémentaires de ceux desdits accessoires de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur et des organes de la monture, l'ensemble de ces organes étant conformé pour permettre le montage rapide de l'élément en matière souple sur la monture et son maintien fixé à elle,
15 indépendamment de la mise en place ou du retrait de l'accessoire de protection du nez ou de l'interchangement des accessoires de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur.

L'ensemble de ces organes est conformé pour
20 permettre le montage rapide de l'élément en matière souple sur la monture et son maintien fixé à elle, indépendamment de la mise en place ou du retrait de l'accessoire de protection du nez ou de l'interchangement des accessoires de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur.

25 L'invention permet de constituer facilement et rapidement un écran protecteur des yeux, par montage de l'élément en matière souple sur la monture de lunettes.

Lorsque l'élément en matière souple est retiré, les lunettes peuvent être utilisées en tant que simples
30 lunettes de soleil.

En outre, le montage ou le démontage de l'élément en matière souple peuvent être opérés sans risque de décrochage de l'élément de protection du nez, et inversement, et l'interchangement des éléments de maintien
35 de la paire de lunettes sur la tête de l'utilisateur peut

être réalisé sans que l'élément en matière souple ne risque de se décrocher de la monture.

L'élément souple est léger et peu encombrant. Il peut avantageusement être obtenu par thermocompression
5 d'une pièce de matière thermoformable.

Avantageusement, le verrouillage ou déverrouillage de l'organe pour le montage de l'accessoire de protection du nez et de l'organe complémentaire de montage de l'élément en matière souple est réalisé par pivotement sur
10 lui-même de l'organe porté par la monture, et cet organe est conformé de manière à permettre de libérer l'organe que comporte l'élément en matière souple dans une position angulaire déterminée et à libérer l'organe de montage de l'élément de protection du nez dans une autre position
15 angulaire.

Le montage ou démontage de l'élément en matière souple peut être opéré sans risque de décrochage de l'élément de protection du nez, et inversement.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à
20 l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation préférée de la paire de lunettes modulable qu'elle concerne.

La figure 1 en est une vue en perspective éclatée,
25 avec ses différents accessoires ;

la figure 2 en est une vue en perspective, dans une configuration que permet l'invention ;

la figure 3 est une vue en perspective éclatée et à échelle agrandie de certains de ses organes de montage ;

30 la figure 4 est une vue de ces mêmes organes, après montage, en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3 ; et

les figures 5 à 7 sont des vues de face de cette
paire de lunettes, montrant un autre de ses organes de
35 montage dans trois positions de fonctionnement différentes.

La figure 1 représente une paire de lunettes modulable 1, dont la monture 2 comprend différents organes de montage spécifiques, décrits plus loin, et un ensemble d'accessoires, munis d'organes de montage permettant leur adaptation rapide sur la monture 2, à savoir :

- un élément 3 d'appui sur le nez, comprenant des ailes latérales 4 et une gorge 5 permettant son insertion avec coincement sur la monture 2 ;
- deux flasques latéraux d'isolation 6, comprenant des trous d'aération 7 et des rainures 8 pour leur clipage sur les branches pivotantes 9 de la monture 2 ;
- un élément 10 de protection du nez, notamment contre le soleil, comprenant deux ailes latérales 11 et une saillie supérieure 12 apte à être retenue par l'un des organes de montage de la monture 2 ;
- des paires d'éléments 13,14,15 permettant le maintien de la paire de lunettes 1 sur la tête de l'utilisateur, certains éléments 13,15 présentant une extrémité recourbée permettant leur appui contre les oreilles de l'utilisateur et d'autres éléments, 14, comprenant des lumières 16 pour l'engagement d'une bande élastique 17 destinée à passer autour de la nuque de l'utilisateur ; et
- un élément 18 en mousse thermocompressée, conformé, sur une face, pour épouser la forme du visage de l'utilisateur et, sur une autre face, pour épouser la forme de la monture 2.

Pour le montage des éléments 10,13,14,15,18, la monture 2 comprend :

- deux parties 19 de forme annulaire, situées aux extrémités libres des branches pivotantes 9 ; chacune d'elles comprend un évidement radial 20 et une gorge aménagée dans sa paroi périphérique interne, cet évidement 20 communiquant avec cette gorge ; et
- un bouton pivotant 21, ayant une forme générale trapézoïdale à angles arrondis pour des raisons qui seront

explicitées en référence aux figures 5 à 7, qui comprend sur sa face interne une saillie cylindrique creuse 22 munie, d'une part, d'un rebord périphérique externe (non visible sur les figures) permettant son clipage avec
5 possibilité de rotation dans un alésage 23 aménagé au niveau du pont de la monture 2 et, d'autre part, de deux rebords internes en vis-à-vis délimitant entre eux une ouverture rectangulaire diamétrale et deux épaulements internes (non visibles sur les figures mais identiques aux
10 rebords 32, ouverture 33 et épaulements 34 qui seront décrits ci-après en référence à la figure 4).

Comme le montrent plus particulièrement les figures 1, 3 et 4, pour leur mise en place sur la monture 2 :

15 - l'élément 10 de protection du nez est positionné devant la monture 2 de manière à ce que ses ailes latérales 11 puissent être insérées derrière celle-ci et prendre appui contre elle, et à ce que sa saillie supérieure 12 puisse être recouverte par le bouton 21,
20 dans les positions de ce dernier autres que celle représentée à la figure 5 ;

- les éléments 13 et 14 de maintien de la paire de lunettes 1 sur la tête de l'utilisateur comprennent chacun une saillie cylindrique creuse 30, apte à être engagée
25 dans l'ouverture desdites parties annulaires 19, munie d'une part, d'une saillie radiale 31 apte à être engagée dans l'évidement 20 et à coulisser dans la gorge précitée et, d'autre part, de deux rebords internes 32 en vis-à-vis délimitant entre eux une ouverture diamétrale 33 et deux
30 épaulements 34 ; et

- l'élément en mousse 18 comprend trois têtes 40 en forme de "T", solidaires d'embases 41 munies de doigts 42 venant traverser l'élément en mousse 18 et une contreplaque 43 avant d'être sertis sur cette dernière ;
35 deux des têtes 40 sont disposés latéralement et destinés à venir en face des ouvertures des parties annulaires 19

précitées, lors du montage dudit élément en mousse 18 sur la monture 2, et le troisième têtton 40 est disposé frontalement et destiné à venir en face de l'alésage 23, les têttons 40 étant conformés pour pouvoir être engagés dans les ouvertures diamétrales 33 que comprennent les éléments 13,14 et le bouton pivotant 21 jusqu'à ce que leur branche d'extrémité soit située au-delà des épaulements 34, ainsi que cela est représenté à la figure 4.

En pratique, une fois les saillies 30 des éléments 13,14 engagées dans les ouvertures des parties annulaires 19, et les têttons 40 engagés dans les ouvertures diamétrales 33, les éléments 13 ou 14 et le bouton 21 sont pivotés de manière à engager les branches extrémales des têttons 40 derrière les épaulements 34 et, simultanément, à engager les saillies radiales 31 dans les gorges aménagées dans lesdites parties annulaires 19.

Ainsi, le montage des éléments 13 ou 14 et de l'élément en mousse 18 peut être réalisé facilement et rapidement d'un même geste, soit pour utiliser la paire de lunettes 1 en tant que simple paire de lunettes de soleil, soit pour constituer un écran 45 de protection des yeux, tel que représenté à la figure 2.

Comme le montrent les figures, les éléments 13,14,15 et le bouton 21 comprennent avantageusement des picots 50 anti-glissement, pour un actionnement avec le bout des doigts, ou deux évidements 51 délimitant entre eux une languette 52, pour un actionnement avec les ongles ou avec un objet quelconque, ladite languette 52 étant de préférence orientée dans le même sens que l'ouverture diamétrale 33 précitée, afin que l'utilisateur puisse immédiatement visualiser la position de cette ouverture par rapport aux têttons 40 et, par conséquent, savoir si le verrouillage de ceux-ci est réalisé ou non.

Les figures 5 à 7 montrent différentes positions du bouton 21 et permettent d'expliciter sa forme spécifique précitée, en trapèze à angles arrondis.

Le bouton 21 présente un bord 21a perpendiculaire à l'ouverture diamétrale 33 précitée, lui permettant de découvrir, et donc de libérer, la saillie 12 de l'élément 10 de protection du nez lorsqu'il est placé dans la position représentée à la figure 5. La mise en place ou le retrait de l'élément 10 sont donc possibles, lorsque le bouton 21 est dans cette position, sans risque de déverrouillage de l'élément 18 en mousse.

Le bouton 21 présente également deux bords latéraux 21b disposés obliquement par rapport à ladite ouverture diamétrale 33, lui permettant de recouvrir partiellement la saillie 12 de l'élément 10 de protection du nez, pour maintenir cet élément 10, lorsqu'il est dans sa position autorisant la mise en place ou le retrait de l'élément en mousse 18, ainsi que le montre la figure 7.

Le bouton 21 présente enfin un bord 21c opposé au bord 21a, également perpendiculaire à l'ouverture diamétrale 33, lui permettant à la fois de retenir l'élément 10 de protection du nez et l'élément 18 en mousse sur la monture.

Ainsi, le bouton 21 est conformé de manière à permettre de libérer le téton 40, dans sa position angulaire représentée à la figure 7, de libérer l'élément 10 de protection du nez, dans son autre position angulaire représentée à la figure 5, et de maintenir l'élément 18 en mousse et l'élément 10 de protection du nez dans l'ensemble de ses autres positions angulaires, et notamment celle représentée à la figure 6.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus à titre d'exemple mais en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation. Ainsi, les éléments 13 à 15 permettant le maintien de la paire de lunettes 1 sur la

tête de l'utilisateur peuvent être simplement clipables dans les parties de forme annulaire 19 et comprendre, ainsi que cela est représenté pour les éléments référencés 15, un rebord périphérique à la place de la saillie 5 radiale 31, similaire à celui que comprend le bouton 21.

En outre, la paire de lunettes selon l'invention peut comprendre, parmi ses accessoires :

- un simple écran optique panoramique, constitué par une feuille semi-rigide en matière transparente et/ou
- 10 - un élément facial formant masque, apte à recouvrir tout ou partie du visage, comprenant chacun des organes de fixation complémentaires de ceux que comporte l'élément 18 en matière souple, de manière à pouvoir être fixés à lui.

REVENDEICATIONS

1 - Paire de lunettes modulable, comprenant, d'une part, une paire de lunettes proprement dite, dont la monture est munie d'organes de montage et, d'autre part, différents accessoires munis d'organes de montage complémentaires de ceux de la monture, ces organes étant conformés pour permettre un montage/démontage manuel et rapide des différents accessoires sur la monture, cette paire de lunettes comprenant, parmi les différents accessoires, un élément en matière souple, qui est conformé sur une face pour épouser la forme du visage et sur une autre face pour épouser la forme de la monture, et qui est muni d'organes de montage (40) aptes à coopérer avec ceux (19,21,22,30,32,33,34) que comprend la monture (2) ou les accessoires (13,14,15) pouvant être montés sur elle, paire de lunettes caractérisée en ce que les branches (9) de la monture (2) comprennent deux organes (19) pour le montage amovible d'accessoires (13,14,15) de maintien des lunettes (1) sur la tête de l'utilisateur, en ce que la monture (2) comprend, au niveau du pont, un organe (21) pour le montage d'un accessoire (10) de protection du nez, et en ce que les organes de montage (40) de l'élément (18) en matière souple sont complémentaires de ceux (30,32,34) desdits accessoires (13 à 15) de maintien des lunettes sur la tête de l'utilisateur et des organes (19,21) de la monture, l'ensemble de ces organes étant conformé pour permettre le montage rapide de l'élément (18) en matière souple sur la monture (2) et son maintien fixé à elle, indépendamment de la mise en place ou du retrait de l'accessoire (10) de protection du nez ou de l'interchangement des accessoires (13 à 15) de maintien des lunettes (1) sur la tête de l'utilisateur.

2 - Paire de lunettes selon la revendication 1, caractérisée en ce que les organes complémentaires (40,30,32,34) de l'élément (18) en matière souple et des

accessoires (13 à 15) permettent, après montage, d'emprisonner lesdits organes (19) que comportent les branches (9) de la monture (2) entre l'élément (18) en matière souple et les accessoires (13 à 15).

5 3 - Paire de lunettes selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que le verrouillage ou le déverrouillage des organes (40,12) de montage de l'élément (18) en matière souple et de l'élément (10) de protection du nez est réalisé par pivotement sur lui-même
10 de l'organe (21) porté par la monture (2), et en ce que cet organe (21) est conformé de manière à permettre de libérer l'organe (40) que comporte l'élément (18) en matière souple dans une position angulaire déterminée et à libérer l'organe (12) de l'élément (10) de protection du
15 nez dans une autre position angulaire.

 4 - Paire de lunettes selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les accessoires (13,14) de maintien de la paire de lunettes (1) sur la tête de l'utilisateur comprennent une saillie
20 cylindrique (30) comportant une saillie radiale (31), et en ce que la monture (2) comprend deux parties (19) de forme annulaire, situées aux extrémités libres des branches pivotantes (9), chacune de ces parties (19) comprenant un évidement radial et une gorge aménagée dans
25 sa partie périphérique interne, communiquant avec ledit évidement (20).

 5 - Paire de lunettes selon la revendication 1, caractérisée en ce que les organes de montage (40) de l'élément (18) en matière souple ont la forme d'un "T", et
30 en ce que les organes de montage de la monture (2) comprennent des saillies cylindriques creuses (22,30) munies de deux rebords internes (32) en vis-à-vis délimitant entre eux une ouverture rectangulaire diamétrale (33) et deux épaulements (34) contre lesquels
35 les branches extrémales des têtes (40) sont destinées à prendre appui.

6 - Paire de lunettes selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les accessoires (13 à 15) et l'organe d'accrochage (21) de la monture de lunettes comprennent des picots (50) anti-glissement et/ou deux évidements (51) délimitant entre eux une languette (52).

7 - Paire de lunettes selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite languette est orientée dans le même sens que les ouvertures diamétrales délimitées par les rebords (32) précités.

8 - Paire de lunettes selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle comprend, parmi ses accessoires :

- un simple écran optique panoramique, constitué par une feuille semi-rigide en matière transparente et/ou
- un élément facial formant masque, apte à recouvrir tout ou partie du visage, comprenant chacun des organes de fixation complémentaires de ceux que comporte l'élément (18) en matière souple, de manière à pouvoir être fixés à lui.

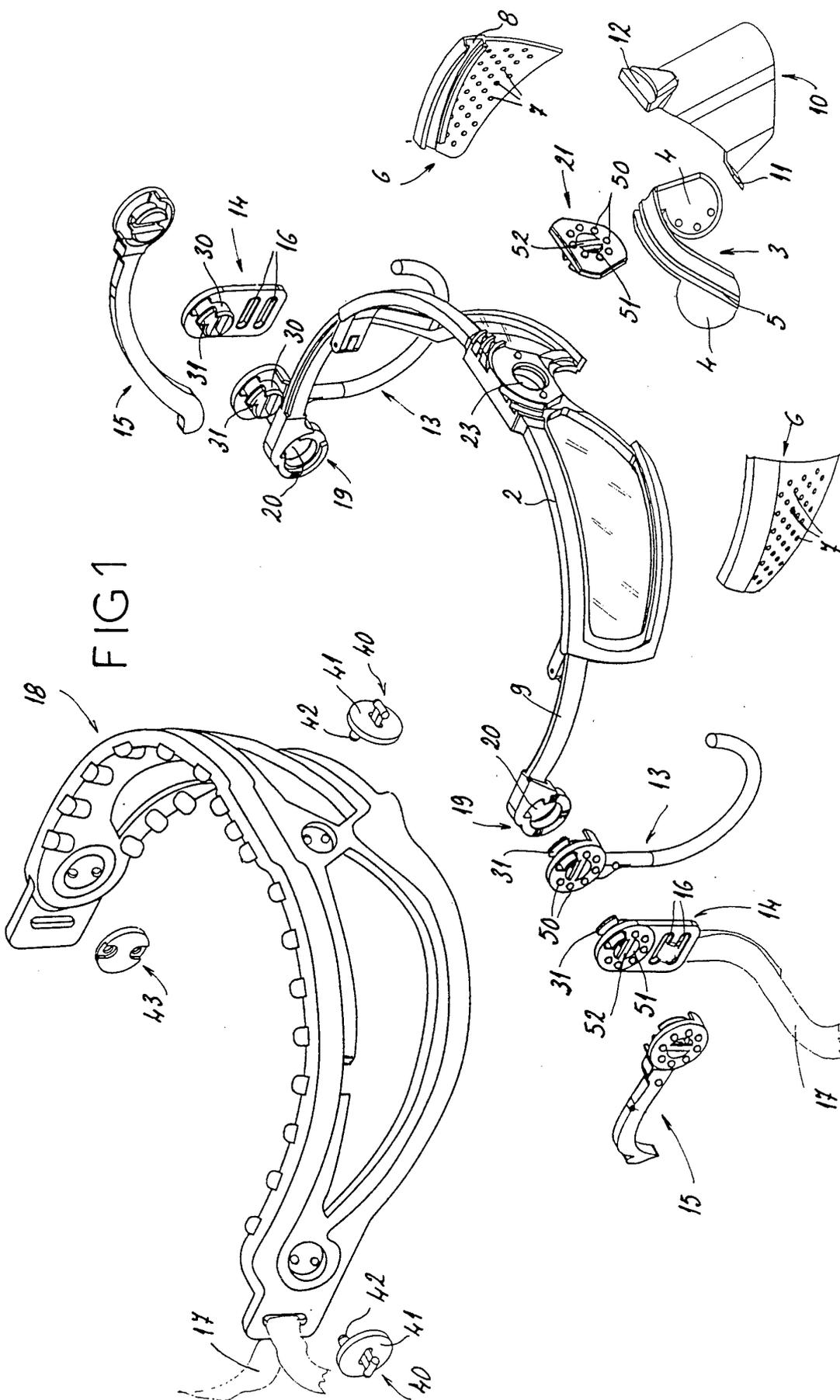


FIG 2

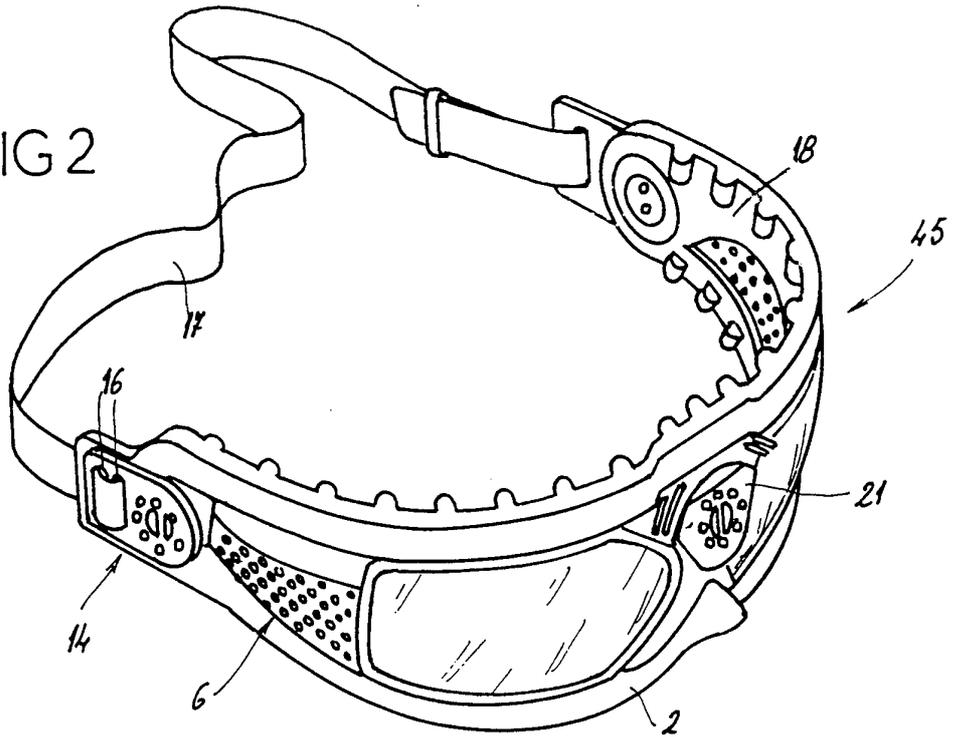


FIG 3

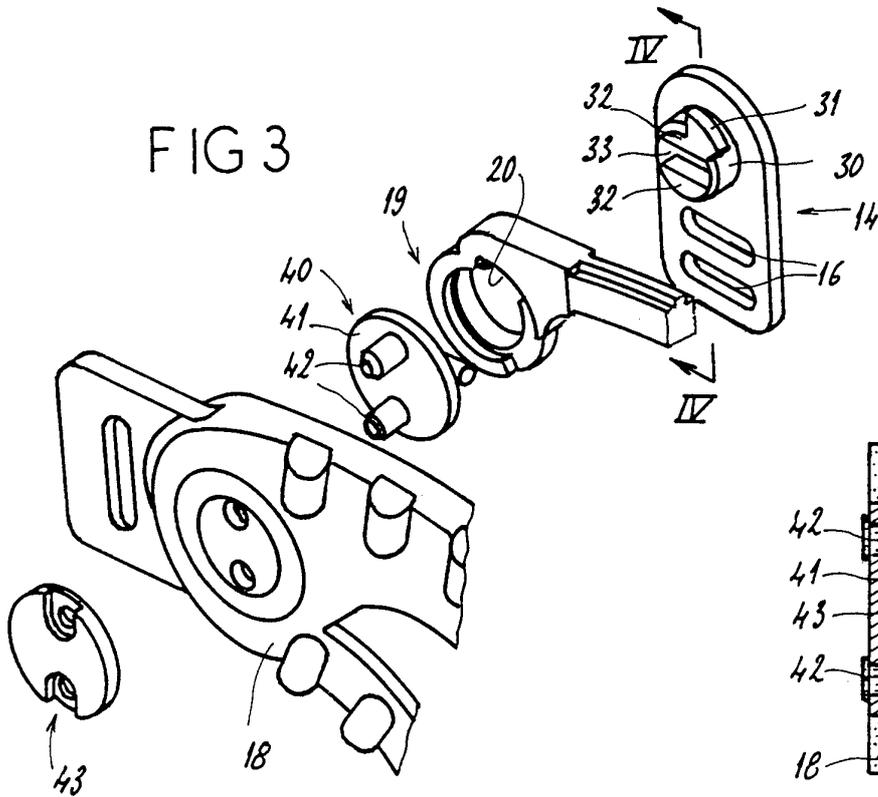
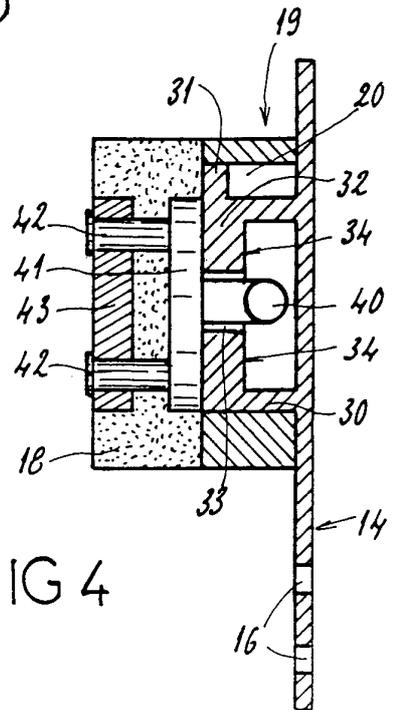
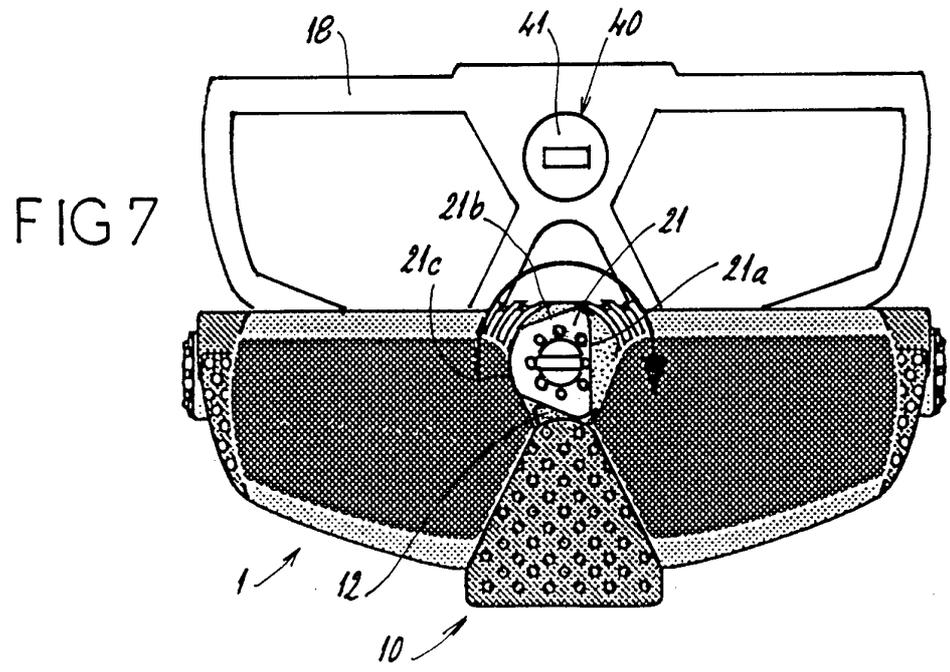
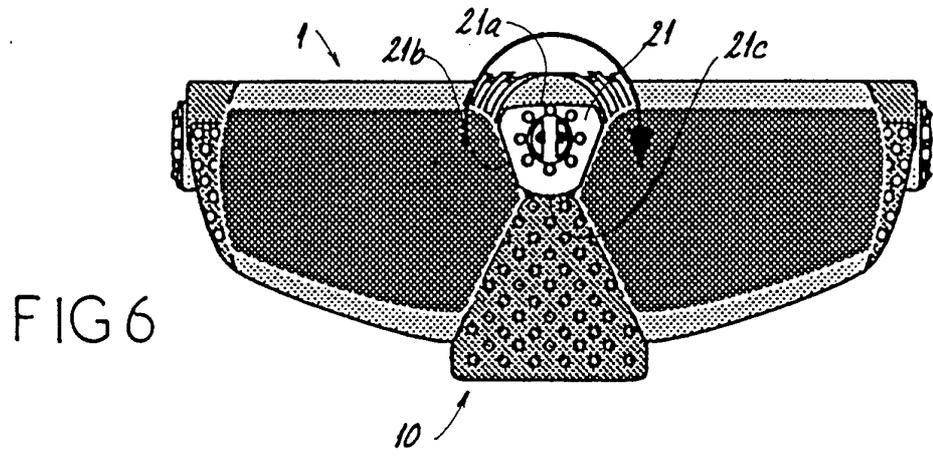
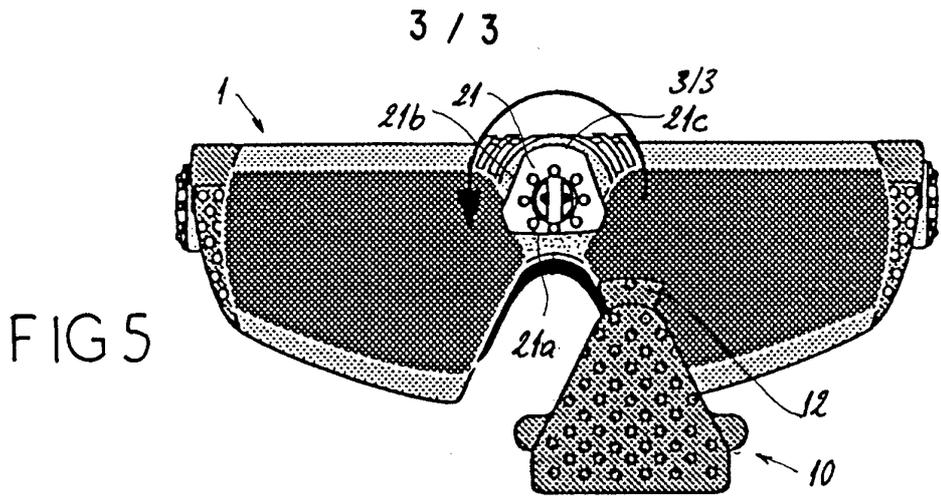


FIG 4





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 94/00081

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 5 A61F9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 5 A61F G02C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,3 945 044 (C.D. MCGEE ET AL.) 23 March 1976	1,8
Y	see column 3, line 8 - column 4, line 3; figures	2
Y	--- US,A,4 779 291 (J. P. RUSSELL) 25 October 1988 see column 7, line 10 - line 24; figures 9,17,18	2
A	--- US,A,2 519 561 (S.N. GILLMAN ET AL.) 22 August 1950 see figures	1,3
A	--- DE,U,91 07 649 (NORBERT FREY NOWOTEC) 23 January 1992 see figures	4
	--- -/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 May 1994

Date of mailing of the international search report

25 05 94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Wolf, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No

PCT/FR 94/00081

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 405 212 (L.B. COOPER) 20 September 1983 see the whole document ---	1
A	US,A,4 934 807 (M. BOLLE ET AL.) 19 June 1990 see the whole document ---	1
A	WO,A,92 06658 (F.O.V.S.) 30 April 1992 see page 6, line 14 - page 7, line 4; figures ---	2
A	FR,A,2 620 023 (AMERICAN OPTICAL CORPORATION) 10 March 1989 see abstract see page 4, line 24 - page 5, line 15; figures ---	1
A	US,A,3 012 248 (M. KLEINMAN) 12 December 1961 see figures 5,6 ---	1,2
A	FR,A,2 257 100 (PLASTINAX) 1 August 1975 see the whole document ---	1,2
P,A	DE,U,93 12 914 (ALPINA) 25 November 1993 -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Application No

PCT/FR 94/00081

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-3945044	23-03-76	NONE	
US-A-4779291	25-10-88	AU-B- 608482	28-03-91
		AU-A- 1185088	01-03-89
		CA-A- 1328386	12-04-94
		DE-A- 3786670	26-08-93
		DE-T- 3786670	17-02-94
		EP-A, B 0326585	09-08-89
		JP-T- 2501036	12-04-90
		WO-A- 8900844	09-02-89
US-A-2519561		NONE	
DE-U-9107649	23-01-92	NONE	
US-A-4405212	20-09-83	NONE	
US-A-4934807	19-06-90	NONE	
WO-A-9206658	30-04-92	NONE	
FR-A-2620023	10-03-89	US-A- 4810080	07-03-89
		CA-A- 1299817	05-05-92
		DE-A- 3828263	23-03-89
		GB-A, B 2209409	10-05-89
		JP-A- 1070048	15-03-89
US-A-3012248		NONE	
FR-A-2257100	01-08-75	NONE	
DE-U-9312914	25-11-93	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem Internationale No
PCT/FR 94/00081

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 5 A61F9/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 5 A61F G02C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US,A,3 945 044 (C.D. MCGEE ET AL.) 23 Mars 1976	1,8
Y	voir colonne 3, ligne 8 - colonne 4, ligne 3; figures	2
Y	--- US,A,4 779 291 (J. P. RUSSELL) 25 Octobre 1988 voir colonne 7, ligne 10 - ligne 24; figures 9,17,18	2
A	--- US,A,2 519 561 (S.N. GILLMAN ET AL.) 22 Août 1950 voir figures	1,3
A	--- DE,U,91 07 649 (NORBERT FREY NOWOTEC) 23 Janvier 1992 voir figures	4
	--- -/--	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 Mai 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25.0594

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Wolf, C

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US,A,4 405 212 (L.B. COOPER) 20 Septembre 1983 voir le document en entier ---	1
A	US,A,4 934 807 (M. BOLLE ET AL.) 19 Juin 1990 voir le document en entier ---	1
A	WO,A,92 06658 (F.O.V.S.) 30 Avril 1992 voir page 6, ligne 14 - page 7, ligne 4; figures ---	2
A	FR,A,2 620 023 (AMERICAN OPTICAL CORPORATION) 10 Mars 1989 voir abrégé voir page 4, ligne 24 - page 5, ligne 15; figures ---	1
A	US,A,3 012 248 (M. KLEINMAN) 12 Décembre 1961 voir figures 5,6 ---	2
A	FR,A,2 257 100 (PLASTINAX) 1 Août 1975 voir le document en entier ---	1,2
P,A	DE,U,93 12 914 (ALPINA) 25 Novembre 1993 -----	

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-3945044	23-03-76	AUCUN	
US-A-4779291	25-10-88	AU-B- 608482 AU-A- 1185088 CA-A- 1328386 DE-A- 3786670 DE-T- 3786670 EP-A, B 0326585 JP-T- 2501036 WO-A- 8900844	28-03-91 01-03-89 12-04-94 26-08-93 17-02-94 09-08-89 12-04-90 09-02-89
US-A-2519561		AUCUN	
DE-U-9107649	23-01-92	AUCUN	
US-A-4405212	20-09-83	AUCUN	
US-A-4934807	19-06-90	AUCUN	
WO-A-9206658	30-04-92	AUCUN	
FR-A-2620023	10-03-89	US-A- 4810080 CA-A- 1299817 DE-A- 3828263 GB-A, B 2209409 JP-A- 1070048	07-03-89 05-05-92 23-03-89 10-05-89 15-03-89
US-A-3012248		AUCUN	
FR-A-2257100	01-08-75	AUCUN	
DE-U-9312914	25-11-93	AUCUN	