

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
28 avril 2011 (28.04.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/048278 A1

(51) Classification internationale des brevets :
G02C 7/12 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/001242

(22) Date de dépôt international :
23 octobre 2009 (23.10.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(72) Inventeurs; et

(71) Déposants : SCHABANEL, François [FR/FR]; 69 Bis Avenue Gabriel Peri, F-94100 Saint Maur des Fosses (FR). LE GOFF, Gwenaél [FR/FR]; 12 Boulevard Exelmans, F-75016 Paris (FR). PERRICHON, Claude, Annie [FR/FR]; 6 Rue des Escoffiers, F-38080 l'Isle d'Abeau (FR). GIRY, François [FR/FR]; 212 Route de Saint Baldoph, F-73190 Challes Les Eaux (FR). PICCALUGA, Pierre [FR/CH]; 113 Route de Lausanne, CH-1197 Prangins (CH).

(74) Représentant commun : SCHABANEL, François; 69 Bis Avenue Gabriel Peri, F-94100 Saint Maur des Fosses (FR).

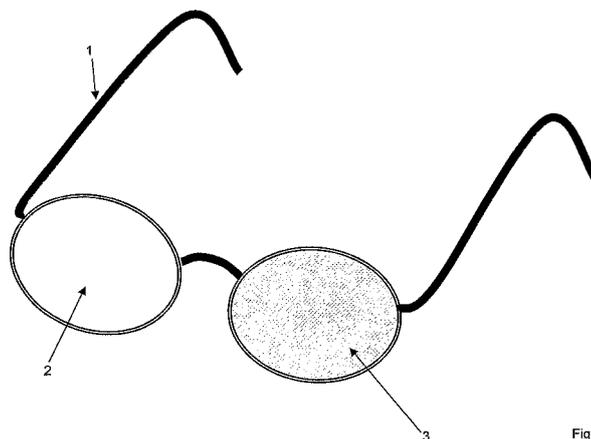
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : STEREOSCOPIC VISION BY WEARING A POLARIZED GLASS

(54) Titre : VISION EN RELIEF PAR PORT DE VERRE POLARISE



(57) Abstract : Said sensory reactivity of a raised pattern is natural and only needs to be revealed by means of comparison. Accordingly, a single polarized glass lens over an eye enables reading and the attention of the brain to be heightened. The second eye, either the right or left, in this case, depends on the person and his or her visual acuity; however the dominant eye generally takes precedence. The dominant eye corresponds to said physiological state aimed at the eyes, which is established naturally for each individual. Contact lenses having one polarized contact lens enable the same effect as the addition of a polarized glass, avoiding more cumbersome eyeglasses from being worn. The present method consists in putting an apparatus into place which relates to direct vision, thereby increasing the sensory perception of the various trains of light waves, by means of installing at least one polarized glass, or a contact lens over one eye, which suffices to further arouse the attention of the brain. The polarization can be produced by means of a chromatic treatment of the various tints applied to the glass or lens, which sort the differences in wavelength, thereby meeting the requirements of strengthening and selecting the light rays, without the disadvantages of polarization which, with some likewise polarized screens, provide very dark vision.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2011/048278 A1



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — avec revendications modifiées (art. 19.1))
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Cette réactivité sensorielle du relief est naturelle et nécessite seulement une mise en évidence par comparaison. De ce fait, une seule lentille verre polarisé sur un œil permet de lire et de monter l'attention du cerveau. Le deuxième œil, indifféremment droit ou gauche, et, en ce cas, cela dépend de la personne et de son acuité visuelle, le port sur l'œil directeur s'impose en général. L'œil directeur correspond à cet état physiologique de l'intention du regard qui s'établit naturellement, suivant chaque individu. Des lentilles de contact avec une lentille de contact polarisée permettent le même effet que l'adjonction d'un verre polarisé, évitant alors le port de lunettes plus encombrantes. Le présent procédé est de mettre en place un appareil traitant la vision directe, qui augmente la perception sensorielle des différents trains d'ondes lumineuses, par au moins la mise en place d'un verre polarisé, ou une lentille de contact sur un œil qui suffit à exciter davantage l'attention du cerveau. La polarisation peut se faire par un traitement chromatique de différentes teintes appliquées sur le verre ou la lentille qui trient les différences de longueur d'onde, ce qui remplit les conditions de renforcer et de sélectionner les rayons lumineux, sans les inconvénients de la polarisation qui avec certains écrans également polarisés, donne une vision très sombre.

VISION EN RELIEF PAR PORT DE VERRE POLARISE

Dans la vision normale, la trois dimension est naturelle par l'éloignement des objets. Dans la reproduction d'image, un seul plan porte tous les objets et la vision trois dimension est perdue, les fuyantes de la perspective naturelle sont absentes. Une hyper

5 définition s'impose sur la reproduction d'image, mais le relief n'est pas au rendez-vous. Plusieurs systèmes de compensation optique existent, notamment le port de lunettes, ou de verres colorés et polarisés. Ces cas d'usage sont réalisés pour la vision de films en relief. Des multi-projections par plusieurs projecteurs existent également. Nous sommes dans les cas de reproduction d'images. La présente demande de brevet constitue une

10 nouveauté par la simplification de mise en œuvre, qui peut être utilisée aussi dans la vision directe, dans la rue, dans le cas de pilotage d'avions, ou en automobile, permettant ainsi d'avoir, dans des conditions difficiles de brouillard ou de tombée de la nuit, une vision correcte et des plus réalistes sur le relief accentué, ou redevenu visible. En effet, les conditions particulières suppriment parfois la perspective de la vision, quand

15 l'air est saturé d'humidité, par exemple. C'est le cas des aviateurs qui appontent sur les porte-avions où la distinction du pont et des eaux est impossible. Pour les gens atteints d'une mauvaise vision, ou portant des lunettes, la correction est fortement appréciée. Nous sortons du cadre de la reproduction d'image et mettons en œuvre en fait une correction utile de la vision directe, suivant les conditions de visibilités, ou climatiques,

20 ou de physiologie personnelle altérée. Ainsi proposé, nous corrigeons toutes les visions quelque soit la reproduction d'image, au cinéma, en télévision, ou en externe de la vision directe de façon naturelle. Les conditions de la vision sont réalisées par différents opérateurs qui sont les deux yeux, le cerveau, et les objets vus. Il y a donc quatre facteurs essentiels, sans compter les lunettes de correction pour ceux qui en ont besoin.

25 L'ensemble des systèmes permet de mesurer et d'identifier les fuyantes par les deux yeux, qui informent les nerfs optiques. Les informations lumineuses, qui sont des rayons électromagnétiques, des ondes lumineuses, de couleurs différentes sont des trains d'ondes identifiés par catégories en phases ou en déphasage, ce qui permet la sensibilité et la perception des distances renforcée. Les amortissements des

30 informations déterminent les distances optiques où les fuyantes finissent par se confondre, le relief est perdu. Dans un premier cas, nous ne considérons pas les couleurs ni leurs incidences, mais nous mettons en évidence une hyper sélection des trains d'ondes que nous révélons par l'usage d'un verre polarisé pour un des deux yeux. Le cerveau, lui, une fois cette information révélée va automatiquement changer sa

35 vitesse de balayage, c'est à dire, la résolution de vision par un seul œil, sera plus précise comme s'il y avait une attention

plus forte plus précise, comme quand on y met une intention plus dense. Cette réactivité sensorielle est naturelle et nécessite seulement une mise en évidence par comparaison. De ce fait, une seule lentille verre polarisé sur un œil permet de lire et de monter l'attention du cerveau. Le deuxième œil, indifféremment droit ou gauche, et, en ce cas, cela dépend de la personne et de son acuité visuelle, le port sur l'œil directeur s'impose en général. L'œil directeur correspond à cet état physiologique de l'intention du regard qui s'établit naturellement, suivant chaque individu. Des lentilles de contact avec une lentille de contact polarisée permettent le même effet que l'adjonction d'un verre polarisé, évitant alors le port de lunettes plus encombrantes. Le présent procédé est de mettre en place un appareil traitant la vision directe, qui augmente la perception sensorielle des différents trains d'ondes lumineuses, par au moins la mise en place d'un verre polarisé, ou une lentille de contact sur un œil qui suffit à exciter davantage l'attention du cerveau. En effet, les écarts de phases lus sont différents entre l'œil libre et l'œil recevant la lumière polarisée. Il y a, en effet, pour une même image plusieurs types d'informations supplémentaires à la vision directe normale des deux yeux. C'est donc un apport d'hyper sensibilité visuelle capté par un des deux yeux qui est amené au cerveau, donc, un balayage d'informations de la lumière plus important qui augmente la définition de perception, sa lecture et son interprétation. Si l'on utilise pour chaque œil un verre polarisé, suivant l'angle relatif utilisé, on augmente les effets mais on perd la qualité des couleurs, cependant la vision générale est altérée mais l'effet des distances est maintenu. Le cerveau ne mesure et ne constate que les valeurs différentielles, mais il ne faut pas tomber dans les excès, sauf si nécessités techniques ou d'usages sont requises. Avec un seul verre polarisant, c'est un apport d'information tout en gardant la vision globale naturelle de référence directe. Pour les paires de lunettes, et par logique souci d'esthétique, l'autre verre est neutre, sans aucune modification optique. La polarisation peut se faire par un traitement chromatique de différentes teintes appliquées sur le verre ou la lentille qui trient les différences de longueur d'onde, ce qui remplit les conditions de renforcer et de sélectionner les rayons lumineux, sans les inconvénients de la polarisation qui avec certains écrans également polarisés, donne une vision très sombre. L'appareil, Fig.1, en exemple non limitatif de réalisation du procédé, est une paire de lunettes (1) muni d'un verre (2) totalement transparent sans aucune correction, et l'autre verre (3) est polarisé, mais le plus transparent possible, sans coloration. Les verres peuvent également subir des traitements de filtrage de couleurs, comme des lunettes de soleil et/ou adopter les corrections de vue spécifiques au porteur de lunettes adaptées par sa vue. Il est évident que le verre polarisé s'adresse plutôt à l'œil directeur, ce qui, en général, ne génère pas de fatigue.

REVENDICATIONS

1°- Procédé pour augmenter la vision du relief par au moins un verre polarisé pour l'un des deux yeux, un œil pour capter et apporter l'information au cerveau, qui reçoit des informations supplémentaires différentielles de l'information globale, afin d'obtenir la vision en relief dans la reproduction d'image, tout comme en condition de vision naturelle non altérée, ou renforcée.

2° - Appareil qui est une paire de lunettes dont un seul verre apporte une polarisation très fine de l'image perçue, afin d'augmenter de renforcer la vision en relief dans des conditions difficiles de visibilité tel que brouillard ou en condition de la reproduction d'image ; l'autre verre, par souci d'esthétique, reste neutre, sans aucune modification optique.

3°- Appareil, suivant la revendication 2, qui est caractérisé par le fait que le verre est une lentille de contact, souple ou rigide, appliquée directement sur l'œil.

4°- Appareil, suivant la revendication 2, caractérisé par le fait que la polarisation peut se faire par un traitement chromatique de différentes teintes qui trient les différences de longueurs d'ondes, ce qui remplit les conditions de renforcer et de sélectionner les rayons lumineux.

5°- Appareil suivant la revendication 2 ou 3 ou 4 ou 2 et 3 et 4, caractérisé par un traitement pour le filtrage des couleurs, comme les lunettes de soleil, par exemple.

20

25

30

35

REVENDEICATIONS MODIFIÉES
reçues par le Bureau international le 25 Août 2010 (25.08.2010)

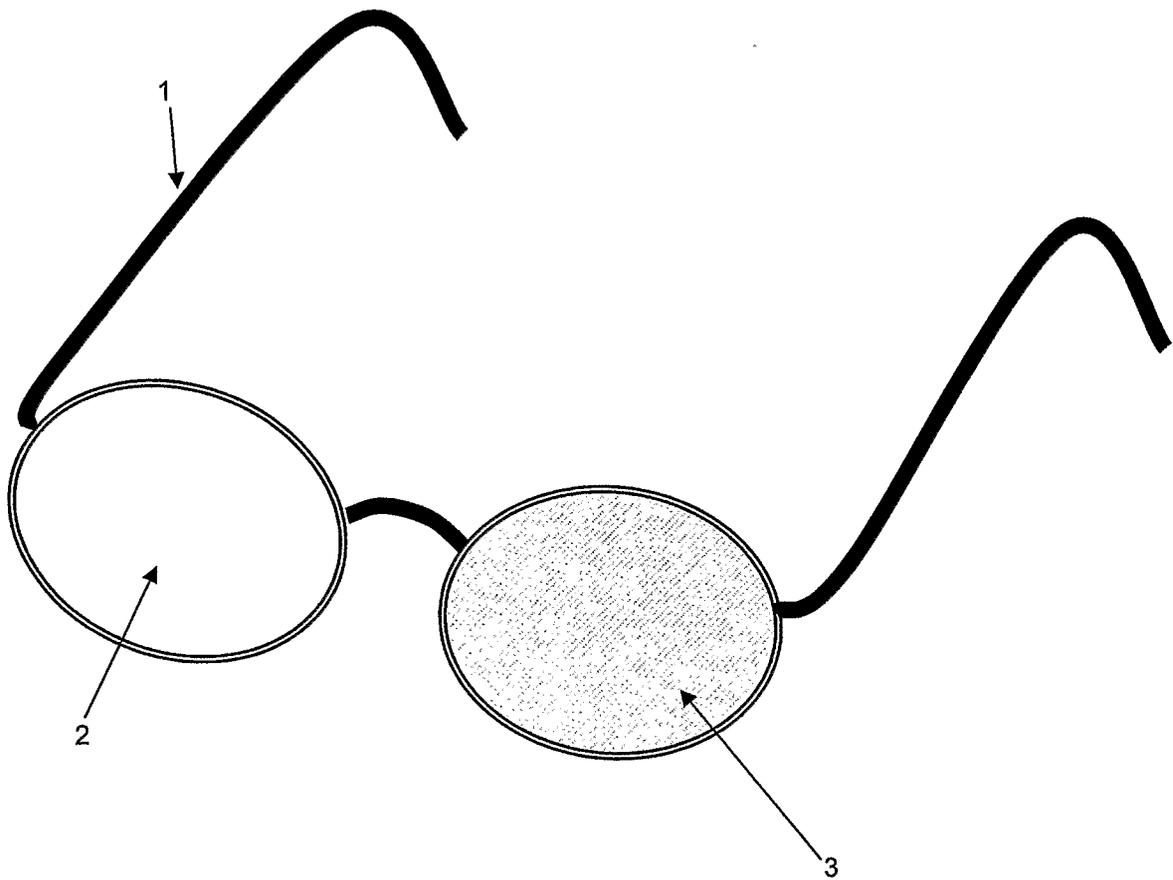
- 1°- Procédé pour augmenter la vision du relief par un seul œil, une seule lentille verre polarisé sur un œil permet de lire et de monter l'attention du cerveau pour augmenté le différentiel de vision, par au moins un verre polarisé pour l'un des deux yeux, et un œil
5 pour capter et apporter l'information direct au cerveau, procédé afin d'obtenir la vision en relief dans la reproduction d'image, tout comme en condition de vision naturelle non altérée, ou renforcée.
- 2° - Appareil qui est une paire de lunettes (1) muni d'un verre (2) totalement transparent sans aucune correction, et l'autre verre (3) est polarisé, mais le plus transparent
10 possible, sans coloration dont un seul verre apporte une polarisation très fine de l'image perçue, afin d'augmenter de renforcer la vision en relief dans des conditions difficiles de visibilité tel que brouillard ou en condition de la reproduction d'image, l'autre verre, par souci d'esthétique, reste neutre, sans aucune modification optique.
- 3°- Appareil, suivant la revendication 2, qui est caractérisé par le fait que le verre est une
15 lentille de contact, souple ou rigide, appliquée directement sur l'œil.
- 4°- Appareil, suivant la revendication 2, caractérisé par le fait que la polarisation peut se faire par au moins un verre de polarisation, un traitement chromatique de différentes teintes qui trient les différences de longueurs d'ondes, ce qui remplit les conditions de renforcer et de sélectionner les rayons lumineux.
- 20 5°- Appareil suivant la revendication 2 ou 3 et 4, caractérisé par un traitement pour le filtrage des couleurs, comme les lunettes de soleil, par exemple.

25

30

35

Fig.1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2009/001242

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G02C7/12

ADD.

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)

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)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 00/29898 A1 (PREUSSNER PAUL ROLF [DE]) 25 May 2000 (2000-05-25) the whole document	1-5
A	US 2009/213459 A1 (AMIRPARVIZ BABAK [US]) 27 August 2009 (2009-08-27) paragraphs [0015] - [0023]; figures 1,3	1-5
A	US 5 414 476 A (PAVELLE RICHARD [US] ET AL) 9 May 1995 (1995-05-09) abstract; figures 1,2	1-5
A	US 2005/099588 A1 (HELPERN JOSEPH A [US] ET AL) 12 May 2005 (2005-05-12) paragraph [0024]; figure 4a	1-5
	-/--	

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family 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

8 June 2010

Date of mailing of the international search report

22/06/2010

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

Jestl, Markus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/001242

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 868 554 A1 (ESSILOR INT [FR]) 7 October 2005 (2005-10-07) claim 4; figure 1a -----	1-5
A	EP 1 884 819 A1 (SWISS MEDICAL TECHNOLOGY GMBH [CH]) 6 February 2008 (2008-02-06) the whole document -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/001242

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0029898	A1	25-05-2000	AT 217098 T 15-05-2002
			DE 19853133 C1 24-08-2000
			EP 1131668 A1 12-09-2001
US 2009213459	A1	27-08-2009	NONE
US 5414476	A	09-05-1995	NONE
US 2005099588	A1	12-05-2005	NONE
FR 2868554	A1	07-10-2005	AU 2005234607 A1 27-10-2005
			CA 2561438 A1 27-10-2005
			CN 1942807 A 04-04-2007
			EP 1730579 A1 13-12-2006
			WO 2005101099 A1 27-10-2005
			JP 2007531033 T 01-11-2007
			US 2007146574 A1 28-06-2007
EP 1884819	A1	06-02-2008	EP 2047321 A1 15-04-2009
			WO 2008015002 A1 07-02-2008
			JP 2009545761 T 24-12-2009
			US 2010053311 A1 04-03-2010

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/001242

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. G02C7/12

ADD.

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)

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)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 00/29898 A1 (PREUSSNER PAUL ROLF [DE]) 25 mai 2000 (2000-05-25) le document en entier	1-5
A	US 2009/213459 A1 (AMIRPARVIZ BABAK [US]) 27 août 2009 (2009-08-27) alinéas [0015] - [0023]; figures 1,3	1-5
A	US 5 414 476 A (PAVELLE RICHARD [US] ET AL) 9 mai 1995 (1995-05-09) abrégé; figures 1,2	1-5
A	US 2005/099588 A1 (HELPERN JOSEPH A [US] ET AL) 12 mai 2005 (2005-05-12) alinéa [0024]; figure 4a	1-5
	-/--	



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

8 juin 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/06/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Jestl, Markus

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	FR 2 868 554 A1 (ESSILOR INT [FR]) 7 octobre 2005 (2005-10-07) revendication 4; figure la	1-5
A	EP 1 884 819 A1 (SWISS MEDICAL TECHNOLOGY GMBH [CH]) 6 février 2008 (2008-02-06) le document en entier	1-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/001242

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0029898	A1	25-05-2000	AT 217098 T	15-05-2002
			DE 19853133 C1	24-08-2000
			EP 1131668 A1	12-09-2001
US 2009213459	A1	27-08-2009	AUCUN	
US 5414476	A	09-05-1995	AUCUN	
US 2005099588	A1	12-05-2005	AUCUN	
FR 2868554	A1	07-10-2005	AU 2005234607 A1	27-10-2005
			CA 2561438 A1	27-10-2005
			CN 1942807 A	04-04-2007
			EP 1730579 A1	13-12-2006
			WO 2005101099 A1	27-10-2005
			JP 2007531033 T	01-11-2007
			US 2007146574 A1	28-06-2007
EP 1884819	A1	06-02-2008	EP 2047321 A1	15-04-2009
			WO 2008015002 A1	07-02-2008
			JP 2009545761 T	24-12-2009
			US 2010053311 A1	04-03-2010