

(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
30 août 2007 (30.08.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/096521 A3

(51) Classification internationale des brevets :
G02B 5/30 (2006.01) B29D 11/00 (2006.01)
G02B 1/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/000312

(22) Date de dépôt international :
21 février 2007 (21.02.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
06 01608 23 février 2006 (23.02.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GEN-
ERALE D'OPTIQUE) [FR/FR]; 147, rue de Paris,
F-94220 Charenton-le-Pont (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BEGON,
Cédric [FR/FR]; c/o Essilor International, 147, rue de
Paris, F-94220 Charenton-le-Pont (FR). ROOS, Alexan-
dra [FR/FR]; c/o Essilor International, 147 rue de Paris,
F-94220 Charenton le Pont (FR).

(74) Mandataires : BOIRE, Philippe etc.; Cabinet Plasseraud,
52 rue de la Victoire, F-75440 Paris Cédex 9 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

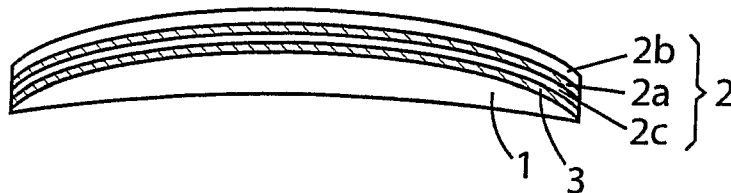
— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 11 octobre 2007

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: POLARIZING OPTICAL ELEMENT COMPRISING A POLARIZING FILM AND METHOD FOR MAKING SAME

(54) Titre : ELEMENT OPTIQUE POLARISANT COMPRENANT UN FILM POLARISEUR ET PROCEDE DE FABRICA-
TION D'UN TEL ELEMENT



(57) Abstract: The invention concerns a polarizing optical element comprising a basic transparent optical element (1) and a layered structure (2) incorporating a polarizing film (2a). The polarizing film is of the dichroic colouring type and uniaxially oriented. The layered structure is bonded on the basic optical element via a layered structure (3) including at least one pressure-sensitive adhesive material

layer. Through the use of pressure-sensitive adhesive material, the polarizing film (2a) maintains during bonding a high polarizing efficiency and an optical quality compatible with the numerous applications of the optical element, in particular ophthalmological applications.

(57) Abrégé : Un élément optique polarisant comprend un élément optique de base transparent (1) et une structure en couche(s) (2) incorporant un film polariseur (2a). Le film polariseur est du type à colorant dichroïque et orienté uniaxialement. La structure en couche(s) est collée sur l'élément optique de base par l'intermédiaire d'une structure en couche(s) (3) comprenant au moins une couche d'un matériau adhésif sensible à la pression. Grâce à l'utilisation de matériau adhésif sensible à la pression, le film polariseur (2a) conserve pendant le collage une efficacité de polarisation élevée et une qualité optique compatible avec de nombreuses applications de l'élément optique, notamment des applications ophtalmiques.

WO 2007/096521 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/000312

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G02B5/30 G02B1/04
ADD. B29D11/00

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)
G02B B29D 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.
X	US 2001/028435 A1 (EVANS RUSSELL E ET AL) 11 October 2001 (2001-10-11) paragraph [0002] paragraph [0013] paragraph [0025] - paragraph [0026]; figure 1 paragraph [0033] - paragraph [0035] paragraph [0073]; figure 6; example 1	1-5, 8-10, 19-21
X	EP 1 217 397 A (YAMAMOTO KOGAKU CO., LTD) 26 June 2002 (2002-06-26) paragraph [0015] paragraph [0020] - paragraph [0025] paragraph [0034] - paragraph [0036] ----- -/--	1-5, 8, 9, 11-18, 21-26, 28-31, 33

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

23 July 2007

Date of mailing of the international search report

06/08/2007

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

 BOURHIS, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/000312

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 December 2003 (2003-12-05) -& JP 2004 010647 A (HITACHI CHEM CO LTD), 15 January 2004 (2004-01-15) abstract -----	16-18, 23,24,26
X	US 6 413 641 B1 (YAMASAKI NANCY L. S ET AL) 2 July 2002 (2002-07-02) column 1, line 11 - column 2, line 4 column 2, line 63 - column 3, line 10 column 3, line 49 - column 4, line 3 example II -----	1-4,15, 19-22,25
X	US 2003/063255 A1 (MORAVEC THOMAS J ET AL) 3 April 2003 (2003-04-03) paragraph [0002] - paragraph [0004] paragraph [0009] - paragraph [0011] paragraph [0030] - paragraph [0032] -----	1-3,5-7, 21
X	FR 2 183 109 A (POLAROID CORP,US; POLAROID CORP) 14 December 1973 (1973-12-14) page 3, line 9 - line 14 page 5 page 9, line 26 - line 30; figure 1 page 11, line 1 - line 6 -----	1-10, 19-22, 27-32
A	US 2001/038438 A1 (BEELoo EDWARD A ET AL) 8 November 2001 (2001-11-08) paragraph [0024] - paragraph [0044]; figure 1 -----	28-31
A	US 4 388 375 A (HOPPER ET AL) 14 June 1983 (1983-06-14) column 5, line 44 - line 57 -----	32

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/000312

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001028435	A1	11-10-2001	NONE	
EP 1217397	A	26-06-2002	CN 1367077 A JP 2002189199 A KR 20020050136 A TW 574111 B US 2002084023 A1	04-09-2002 05-07-2002 26-06-2002 01-02-2004 04-07-2002
JP 2004010647	A	15-01-2004	NONE	
US 6413641	B1	02-07-2002	AU 2913001 A EP 1250622 A1 JP 2003518653 T TW 561099 B WO 0148539 A1 US 6220703 B1 US 2001038438 A1 US 2001028436 A1	09-07-2001 23-10-2002 10-06-2003 11-11-2003 05-07-2001 24-04-2001 08-11-2001 11-10-2001
US 2003063255	A1	03-04-2003	NONE	
FR 2183109	A	14-12-1973	AU 471257 B2 AU 5493373 A BE 798980 A1 CA 979251 A1 DE 2321885 A1 GB 1427845 A IT 1045949 B JP 830284 C JP 49042362 A JP 51005304 B NL 7306102 A	15-04-1976 31-10-1974 05-11-1973 09-12-1975 15-11-1973 10-03-1976 10-06-1980 22-09-1976 20-04-1974 19-02-1976 06-11-1973
US 2001038438	A1	08-11-2001	AU 2913001 A EP 1250622 A1 JP 2003518653 T TW 561099 B WO 0148539 A1 US 6220703 B1 US 6413641 B1 US 2001028436 A1	09-07-2001 23-10-2002 10-06-2003 11-11-2003 05-07-2001 24-04-2001 02-07-2002 11-10-2001
US 4388375	A	14-06-1983	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/000312

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. G02B5/30 G02B1/04
 ADD. B29D11/00

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)
 G02B B29D 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
X	US 2001/028435 A1 (EVANS RUSSELL E ET AL) 11 octobre 2001 (2001-10-11) alinéa [0002] alinéa [0013] alinéa [0025] - alinéa [0026]; figure 1 alinéa [0033] - alinéa [0035] alinéa [0073]; figure 6; exemple 1	1-5, 8-10, 19-21
X	EP 1 217 397 A (YAMAMOTO KOGAKU CO., LTD) 26 juin 2002 (2002-06-26) alinéa [0015] alinéa [0020] - alinéa [0025] alinéa [0034] - alinéa [0036] ----- -/-	1-5, 8, 9, 11-18, 21-26, 28-31, 33

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

23 juillet 2007

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/08/2007

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, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

BOURHIS, J

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	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 décembre 2003 (2003-12-05) -& JP 2004 010647 A (HITACHI CHEM CO LTD), 15 janvier 2004 (2004-01-15) abrégé	16-18, 23,24,26
X	----- US 6 413 641 B1 (YAMASAKI NANCY L. S ET AL) 2 juillet 2002 (2002-07-02) colonne 1, ligne 11 - colonne 2, ligne 4 colonne 2, ligne 63 - colonne 3, ligne 10 colonne 3, ligne 49 - colonne 4, ligne 3 exemple II	1-4,15, 19-22,25
X	----- US 2003/063255 A1 (MORAVEC THOMAS J ET AL) 3 avril 2003 (2003-04-03) alinéa [0002] - alinéa [0004] alinéa [0009] - alinéa [0011] alinéa [0030] - alinéa [0032]	1-3,5-7, 21
X	----- FR 2 183 109 A (POLAROID CORP,US; POLAROID CORP) 14 décembre 1973 (1973-12-14) page 3, ligne 9 - ligne 14 page 5 page 9, ligne 26 - ligne 30; figure 1 page 11, ligne 1 - ligne 6	1-10, 19-22, 27-32
A	----- US 2001/038438 A1 (BEELoo EDWARD A ET AL) 8 novembre 2001 (2001-11-08) alinéa [0024] - alinéa [0044]; figure 1	28-31
A	----- US 4 388 375 A (HOPPER ET AL) 14 juin 1983 (1983-06-14) colonne 5, ligne 44 - ligne 57	32

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/000312

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2001028435	A1	11-10-2001	AUCUN	
EP 1217397	A	26-06-2002	CN 1367077 A	04-09-2002
			JP 2002189199 A	05-07-2002
			KR 20020050136 A	26-06-2002
			TW 574111 B	01-02-2004
			US 2002084023 A1	04-07-2002
JP 2004010647	A	15-01-2004	AUCUN	
US 6413641	B1	02-07-2002	AU 2913001 A	09-07-2001
			EP 1250622 A1	23-10-2002
			JP 2003518653 T	10-06-2003
			TW 561099 B	11-11-2003
			WO 0148539 A1	05-07-2001
			US 6220703 B1	24-04-2001
			US 2001038438 A1	08-11-2001
			US 2001028436 A1	11-10-2001
US 2003063255	A1	03-04-2003	AUCUN	
FR 2183109	A	14-12-1973	AU 471257 B2	15-04-1976
			AU 5493373 A	31-10-1974
			BE 798980 A1	05-11-1973
			CA 979251 A1	09-12-1975
			DE 2321885 A1	15-11-1973
			GB 1427845 A	10-03-1976
			IT 1045949 B	10-06-1980
			JP 830284 C	22-09-1976
			JP 49042362 A	20-04-1974
			JP 51005304 B	19-02-1976
			NL 7306102 A	06-11-1973
US 2001038438	A1	08-11-2001	AU 2913001 A	09-07-2001
			EP 1250622 A1	23-10-2002
			JP 2003518653 T	10-06-2003
			TW 561099 B	11-11-2003
			WO 0148539 A1	05-07-2001
			US 6220703 B1	24-04-2001
			US 6413641 B1	02-07-2002
			US 2001028436 A1	11-10-2001
US 4388375	A	14-06-1983	AUCUN	