



(51) Classification internationale des brevets :
A61F 2/16 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/001447

(22) Date de dépôt international :
15 octobre 2008 (15.10.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0758366 16 octobre 2007 (16.10.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
IOLTECHNOLOGIE-PRODUCTION [FR/FR]; 10,
avenue Paul Langevin, F-17180 Perigny (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BERNARD,
Pascal** [FR/FR]; 11 rue du Suroît, F-17137 Nieul sur Mer
(FR).

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; BP 237, 14, avenue de la
Grande Armée, F-75822 Paris Cedex 17 (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, 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, 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, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

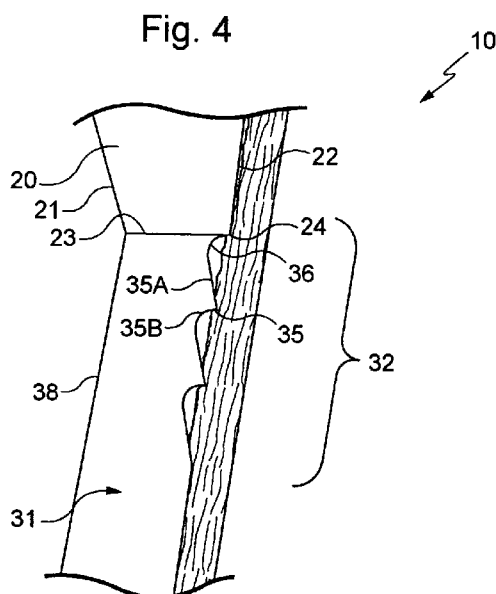
Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : INTRAOCULAR LENS FOR CAPSULAR BAG

(54) Titre : LENTILLE INTRAOCULAIRE POUR SAC CAPSULAIRE



(57) Abstract : The invention relates to an intraocular lens to be implanted into the capsular bag after ablation of the crystalline lens, that comprises a central optical portion (20) and a haptic portion (30) including haptic members (31) arranged on the periphery of the optical part and for positioning the intraocular lens in the capsular bag, wherein the intraocular lens is characterised in that, on the one hand, the posterior surface (22) of the optical portion includes a sharp ridge (24) at the peripheral edge and, on the other hand, the posterior surface of the haptic members includes a proximal area (32) in the vicinity of the peripheral edge of the optical portion (20), each proximal area including at least one tooth (35) extending substantially along the entire width of each haptic member, the tooth or teeth (35) having a sharp edge that becomes serrated in the posterior capsule in order to limit the migration of the epithelial cells of the haptic members towards the optical portion.

(57) Abrégé : Lentille intraoculaire (10) pour implantation dans le sac capsulaire après ablation du cristallin, comprenant une partie optique centrale (20) et une

[Suite sur la page suivante]

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

24 septembre 2009

partie haptique (30) comportant des éléments haptiques (31) agencés à la périphérie de la partie optique pour positionner la lentille intraoculaire dans le sac capsulaire, la lentille intraoculaire étant caractérisée en ce que d'une part la face postérieure (22) de la partie optique a une arête vive (24) au bord périphérique et d'autre part la face postérieure des éléments haptiques comporte une zone proximale (32) en proximité du bord périphérique de la partie optique (20), chaque zone proximale comportant au moins une dent (35) s'étendant sur sensiblement toute la largeur de chaque élément haptique, la ou les dents (35) présentant un bord vif destiné à s'indenter dans la capsule postérieure pour limiter la migration des cellules épithéliales des éléments haptiques vers la partie optique.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001447

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F2/16

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)

A61F

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	WO 2005/032427 A (BAUSCH & LOMB [US]; PYNSON JOEL [FR]) 14 April 2005 (2005-04-14) page 4, line 10 page 6, line 14; figure 5	1
A	US 2005/187621 A1 (BRADY DANIEL G [US]) 25 August 2005 (2005-08-25) figures 5,6	1
A	WO 00/66041 A (BAUSCH & LOMB SURGICAL INC [US]) 9 November 2000 (2000-11-09) page 15, paragraph 1; figure 4	1
A	WO 2005/055875 A (ADVANCED MEDICAL OPTICS INC [US]; DEACON JIM [US]; SHEPHERD DAVID J [U] 23 June 2005 (2005-06-23) paragraph [0033] - paragraph [0035]	1
	----- -/-	

☒ 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

28 juillet 2009

Date of mailing of the international search report

06/08/2009

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

Korth, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001447

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 2005/107874 A1 (ASSIA EHUD [IL]) 19 May 2005 (2005-05-19) the whole document -----	1
A	WO 03/037225 A (BAUSCH & LOMB [US]; PYN SON JOEL [FR]) 8 May 2003 (2003-05-08) abstract -----	1
A	FR 2 795 944 A (CORNEAL IND [FR]) 12 January 2001 (2001-01-12) page 1, line 13 - line 17 -----	1
A	US 2006/142855 A1 (VAUDANT JEROME [US] ET AL) 29 June 2006 (2006-06-29) figure 6 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/001447

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005032427 A	14-04-2005	AU 2003269412 A1 CA 2540166 A1 CN 1856281 A EP 1667610 A1 JP 2007515972 T US 2007027539 A1	21-04-2005 14-04-2005 01-11-2006 14-06-2006 21-06-2007 01-02-2007
US 2005187621 A1	25-08-2005	EP 1722718 A2 JP 2007523720 T WO 2005082287 A2	22-11-2006 23-08-2007 09-09-2005
WO 0066041 A	09-11-2000	AR 029357 A1 AU 775571 B2 AU 3912400 A BR 0011218 A CA 2370859 A1 EP 1173114 A1 JP 2002542885 T MX PA01010983 A US 6200344 B1	25-06-2003 05-08-2004 17-11-2000 19-03-2002 09-11-2000 23-01-2002 17-12-2002 14-10-2003 13-03-2001
WO 2005055875 A	23-06-2005	AU 2004296880 A1 BR PI0417503 A CA 2548735 A1 EP 1694252 A2 JP 2007513715 T	23-06-2005 05-06-2007 23-06-2005 30-08-2006 31-05-2007
US 2005107874 A1	19-05-2005	NONE	
WO 03037225 A	08-05-2003	AU 2002358867 B2 CA 2464705 A1 CN 1582137 A EP 1443875 A1 FR 2831423 A1 HK 1069758 A1 JP 2005507286 T KR 20050042034 A US 2004042073 A1	06-03-2008 08-05-2003 16-02-2005 11-08-2004 02-05-2003 18-01-2008 17-03-2005 04-05-2005 04-03-2004
FR 2795944 A	12-01-2001	CA 2378575 A1 DE 60017132 D1 DE 60017132 T2 EP 1194084 A1 ES 2234641 T3 WO 0103610 A1 JP 2003504115 T US 6926744 B1	18-01-2001 03-02-2005 12-01-2006 10-04-2002 01-07-2005 18-01-2001 04-02-2003 09-08-2005
US 2006142855 A1	29-06-2006	AU 2005322156 A1 CA 2594513 A1 CN 101090679 A EP 1830746 A1 JP 2008525156 T KR 20070092243 A WO 2006071713 A1	06-07-2006 06-07-2006 19-12-2007 12-09-2007 17-07-2008 12-09-2007 06-07-2006

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001447

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A61F2/16

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)

A61F

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	WO 2005/032427 A (BAUSCH & LOMB [US]; PYNSON JOEL [FR]) 14 avril 2005 (2005-04-14) page 4, ligne 10 page 6, ligne 14; figure 5 -----	1
A	US 2005/187621 A1 (BRADY DANIEL G [US]) 25 août 2005 (2005-08-25) figures 5,6 -----	1
A	WO 00/66041 A (BAUSCH & LOMB SURGICAL INC [US]) 9 novembre 2000 (2000-11-09) page 15, alinéa 1; figure 4 -----	1
A	WO 2005/055875 A (ADVANCED MEDICAL OPTICS INC [US]; DEACON JIM [US]; SHEPHERD DAVID J [U] 23 juin 2005 (2005-06-23) alinéa [0033] - alinéa [0035] -----	1
	-/-	

☒ 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

G document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 juillet 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/08/2009

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

Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Korth, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001447

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 2005/107874 A1 (ASSIA EHUD [IL]) 19 mai 2005 (2005-05-19) le document en entier -----	1
A	WO 03/037225 A (BAUSCH & LOMB [US]; PYN SON JOEL [FR]) 8 mai 2003 (2003-05-08) abrégé -----	1
A	FR 2 795 944 A (CORNEAL IND [FR]) 12 janvier 2001 (2001-01-12) page 1, ligne 13 - ligne 17 -----	1
A	US 2006/142855 A1 (VAUDANT JEROME [US] ET AL) 29 juin 2006 (2006-06-29) figure 6 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001447

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2005032427	A	14-04-2005	AU 2003269412 A1	21-04-2005
			CA 2540166 A1	14-04-2005
			CN 1856281 A	01-11-2006
			EP 1667610 A1	14-06-2006
			JP 2007515972 T	21-06-2007
			US 2007027539 A1	01-02-2007
US 2005187621	A1	25-08-2005	EP 1722718 A2	22-11-2006
			JP 2007523720 T	23-08-2007
			WO 2005082287 A2	09-09-2005
WO 0066041	A	09-11-2000	AR 029357 A1	25-06-2003
			AU 775571 B2	05-08-2004
			AU 3912400 A	17-11-2000
			BR 0011218 A	19-03-2002
			CA 2370859 A1	09-11-2000
			EP 1173114 A1	23-01-2002
			JP 2002542885 T	17-12-2002
			MX PA01010983 A	14-10-2003
			US 6200344 B1	13-03-2001
			WO 2005055875	A
BR PI0417503 A	05-06-2007			
CA 2548735 A1	23-06-2005			
EP 1694252 A2	30-08-2006			
JP 2007513715 T	31-05-2007			
US 2005107874	A1	19-05-2005		
WO 03037225	A	08-05-2003	AU 2002358867 B2	06-03-2008
			CA 2464705 A1	08-05-2003
			CN 1582137 A	16-02-2005
			EP 1443875 A1	11-08-2004
			FR 2831423 A1	02-05-2003
			HK 1069758 A1	18-01-2008
			JP 2005507286 T	17-03-2005
			KR 20050042034 A	04-05-2005
			US 2004042073 A1	04-03-2004
			FR 2795944	A
DE 60017132 D1	03-02-2005			
DE 60017132 T2	12-01-2006			
EP 1194084 A1	10-04-2002			
ES 2234641 T3	01-07-2005			
WO 0103610 A1	18-01-2001			
JP 2003504115 T	04-02-2003			
US 6926744 B1	09-08-2005			
US 2006142855	A1	29-06-2006		
			CA 2594513 A1	06-07-2006
			CN 101090679 A	19-12-2007
			EP 1830746 A1	12-09-2007
			JP 2008525156 T	17-07-2008
			KR 20070092243 A	12-09-2007
			WO 2006071713 A1	06-07-2006