

(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  
27 novembre 2008 (27.11.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2008/142233 A3

(51) Classification internationale des brevets :  
A61B 17/04 (2006.01) A61F 2/00 (2006.01)  
A61B 17/06 (2006.01)

Richard, Jean-Claude [FR/FR]; 762, Grande Rue,  
F-01700 Miribel (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2008/000418

(74) Mandataire : MARTIN, Didier; Cabinet Didier Martin,  
50 Chemin des Verrieres, F-69260 Charbonnières les Bains  
(FR).

(22) Date de dépôt international : 27 mars 2008 (27.03.2008)

(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, SV, SY,  
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0702230 27 mars 2007 (27.03.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-  
PAGNIE DE RECHERCHE EN COMPOSANTS, IM-  
PLANTS ET MATERIELS POUR L'APPLICATION  
CLINIQUE [FR/FR]; Rue des Frères Lumière, Z.A. de  
Malissol, F-38200 Vienne (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : GUETTY,

(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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: IMPLANTABLE REINFORCEMENT PROSTHESIS WITH FIXATION MEANS

(54) Titre : PROTHÈSE IMPLANTABLE DE RENFORT AVEC DES MOYENS DE FIXATION

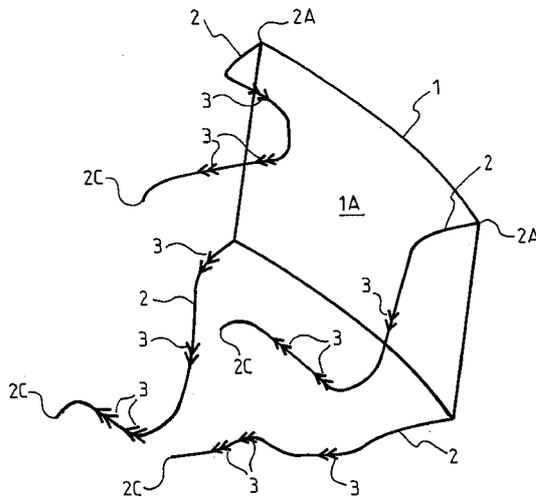


FIG.1

(57) Abstract: The invention relates to a parietal reinforcement implantable prosthesis with a reinforcement part (1), characterised in that it comprises at least one wire-shaped fixation member (2) connected to said reinforcement part (1) and inserted through a fixation opening formed in a biological tissue surrounding the area to be reinforced in order to ensure the fixation of the prosthesis, said at least one wire-shape fixation member (2) being provided with at least one fixation member (3) defining a protrusion, said fixation member (3) being conformed, on the one hand, in order to extend through the fixation opening and, on the other hand, in order to bear thereafter against the tissue at the periphery of the fixation opening so as to define an anti-return device. The invention also relates to implantable prostheses.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/142233 A3



ZW), eurasien (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).

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

**Publiée :**

— *avec rapport de recherche internationale*

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

29 janvier 2009

---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne une prothèse implantable de renfort pariétal avec une pièce de renfort (1) caractérisée en ce qu'elle comporte au moins un organe filiforme d'attache (2) relié à ladite pièce de renfort (1) et destiné à passer à travers un orifice d'attache ménagé dans un tissu biologique environnant la zone à renforcer pour assurer la fixation de la prothèse, ledit au moins un organe filiforme d'attache (2) étant pourvu d'au moins un moyen de fixation (3) formant excroissance, ledit moyen de fixation (3) étant conformé pour d'une part passer à travers l'orifice d'attache et d'autre part venir ensuite en appui contre le tissu à la périphérie de l'orifice d'attache pour former un moyen anti-retour. Prothèses implantables.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/FR2008/000418

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A61B17/04 A61B17/06 A61F2/00

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)  
A61B 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 03/007839 A (DEPUY PRODUCTS INC [US]; PELO MARK JOSEPH [US]; PLOUHAR PAMELA LYNN [U]) 30 January 2003 (2003-01-30) figure 30	1-6,10, 12-15
X	US 2004/122474 A1 (GELLMAN BARRY N [US] ET AL) 24 June 2004 (2004-06-24)  paragraphs [0059], [0063], [0070], [0073]; figures 1,8,10	1,2,4, 7-9,11, 13,14, 16,17
X	US 2006/058578 A1 (BROWNING JAMES [GB]) 16 March 2006 (2006-03-16) paragraph [85203]; figures 3,4,10  -/--	1-4,7, 10-15

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  26 novembre 2008	Date of mailing of the international search report  04/12/2008
---	--

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  Herberhold, C
--	---

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/000418

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/122954 A (BOSTON SCIENT SCIMED INC. [US]) 29 December 2005 (2005-12-29) page 25, lines 10-23; figures 1-13	1-4, 7, 8, 10-17
X	WO 03/007788 A (DEPUY PRODUCTS INC [US]; SCHWARTZ HERBERT EUGENE [US]; MALAVIYA PRASAN) 30 January 2003 (2003-01-30) page 17; figures 27, 30	1-4, 10-15, 17
X	US 2002/007222 A1 (DESAI ASHVIN [US]) 17 January 2002 (2002-01-17) paragraphs [0089] - [0092]; figure 21	1-4, 10, 12-15
X	US 2006/173545 A1 (CAUTHEN JOSEPH C III [US] ET AL) 3 August 2006 (2006-08-03) paragraph [0177]; figure 52D	1-4, 6, 12-15
A	AT 8 271 U1 (SULAMANIDZE MARLEN ANDREEVICH [RU]; SULAMANIDZE GEORGIIH MARLENOVI [RU]) 15 May 2006 (2006-05-15) figures 3, 4	5
X	WO 2005/016176 A (LEIBOFF ARNOLD R [US]) 24 February 2005 (2005-02-24) pages 8, 9, 14; figures 6-12	1-5, 8, 9, 12-18
X	US 6 270 517 B1 (BROTZ GREGORY R [US]) 7 August 2001 (2001-08-07) columns 4-6; figure 1 column 6, lines 39-49	1-6, 8, 9, 12-18
X	US 2007/038249 A1 (KOLSTER ALWIN [US]) 15 February 2007 (2007-02-15) figures 20-22	14-16, 18
X	US 2005/203576 A1 (SULAMANIDZE MARLEN A [RU] ET AL) 15 September 2005 (2005-09-15) figures 3-5	14-18
X	US 2003/149447 A1 (MORENCY STEVEN DAVID [US] ET AL) 7 August 2003 (2003-08-07) figures 8A, 8B	14-18

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/000418

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03007839	A	30-01-2003	EP 1416866 A2 JP 2004535250 T US 2003032961 A1 US 2004220574 A1	12-05-2004 25-11-2004 13-02-2003 04-11-2004
US 2004122474	A1	24-06-2004	AU 2003297986 A1 WO 2004056273 A1	14-07-2004 08-07-2004
US 2006058578	A1	16-03-2006	AU 2003229899 A1 CA 2481275 A1 EP 1492459 A2 WO 03086205 A2 GB 2402343 A	27-10-2003 23-10-2003 05-01-2005 23-10-2003 08-12-2004
WO 2005122954	A	29-12-2005	AU 2005254105 A1 CA 2570305 A1 EP 1765218 A1 US 2006089525 A1	29-12-2005 29-12-2005 28-03-2007 27-04-2006
WO 03007788	A	30-01-2003	AU 2002354913 B2 EP 1416879 A2 JP 2004535244 T US 2003078617 A1 US 2005027307 A1	17-07-2008 12-05-2004 25-11-2004 24-04-2003 03-02-2005
US 2002007222	A1	17-01-2002	US 2003135268 A1	17-07-2003
US 2006173545	A1	03-08-2006	US 2006167553 A1	27-07-2006
AT 8271	U1	15-05-2006	NONE	
WO 2005016176	A	24-02-2005	EP 1673017 A2 US 2006116718 A1	28-06-2006 01-06-2006
US 6270517	B1	07-08-2001	NONE	
US 2007038249	A1	15-02-2007	WO 2008020937 A2	21-02-2008
US 2005203576	A1	15-09-2005	AU 2002332359 A1 CA 2487263 A1 CN 1630537 A DE 20221118 U1 JP 2005532848 T MX PA04012293 A WO 03103733 A1 TR 200403229 T1 US 2008262542 A1	22-12-2003 18-12-2003 22-06-2005 03-03-2005 04-11-2005 25-07-2005 18-12-2003 23-05-2005 23-10-2008
US 2003149447	A1	07-08-2003	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/000418

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
 INV. A61B17/04 A61B17/06 A61F2/00

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)  
 A61B 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 03/007839 A (DEPUY PRODUCTS INC [US]; PELO MARK JOSEPH [US]; PLOUHAR PAMELA LYNN [U] 30 janvier 2003 (2003-01-30) figure 30	1-6, 10, 12-15
X	US 2004/122474 A1 (GELLMAN BARRY N [US] ET AL) 24 juin 2004 (2004-06-24)  alinéas [0059], [0063], [0070], [0073]; figures 1,8,10	1,2,4, 7-9,11, 13,14, 16,17
X	US 2006/058578 A1 (BROWNING JAMES [GB]) 16 mars 2006 (2006-03-16) alinéa [85203]; figures 3,4,10	1-4,7, 10-15
	-/-	

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

26 novembre 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/12/2008

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

Herberhold, 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
X	WO 2005/122954 A (BOSTON SCIENT SCIMED INC [US]) 29 décembre 2005 (2005-12-29) page 25, ligne 10-23; figures 1-13	1-4,7,8, 10-17
X	WO 03/007788 A (DEPUY PRODUCTS INC [US]; SCHWARTZ HERBERT EUGENE [US]; MALAVIYA PRASAN) 30 janvier 2003 (2003-01-30) page 17; figures 27,30	1-4, 10-15,17
X	US 2002/007222 A1 (DESAI ASHVIN [US]) 17 janvier 2002 (2002-01-17) alinéas [0089] - [0092]; figure 21	1-4,10, 12-15
X	US 2006/173545 A1 (CAUTHEN JOSEPH C III [US] ET AL) 3 août 2006 (2006-08-03) alinéa [0177]; figure 52D	1-4,6, 12-15
A	AT 8 271 U1 (SULAMANIDZE MARLEN ANDREEVICH [RU]; SULAMANIDZE GEORGIIH MARLENOVI [RU]) 15 mai 2006 (2006-05-15) figures 3,4	5
X	WO 2005/016176 A (LEIBOFF ARNOLD R [US]) 24 février 2005 (2005-02-24) pages 8,9,14; figures 6-12	1-5,8,9, 12-18
X	US 6 270 517 B1 (BROTZ GREGORY R [US]) 7 août 2001 (2001-08-07) colonnes 4-6; figure 1 colonne 6, ligne 39-49	1-6,8,9, 12-18
X	US 2007/038249 A1 (KOLSTER ALWIN [US]) 15 février 2007 (2007-02-15) figures 20-22	14-16,18
X	US 2005/203576 A1 (SULAMANIDZE MARLEN A [RU] ET AL) 15 septembre 2005 (2005-09-15) figures 3-5	14-18
X	US 2003/149447 A1 (MORENCY STEVEN DAVID [US] ET AL) 7 août 2003 (2003-08-07) figures 8A,8B	14-18

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/000418

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03007839	A	30-01-2003	EP 1416866 A2	12-05-2004
			JP 2004535250 T	25-11-2004
			US 2003032961 A1	13-02-2003
			US 2004220574 A1	04-11-2004
US 2004122474	A1	24-06-2004	AU 2003297986 A1	14-07-2004
			WO 2004056273 A1	08-07-2004
US 2006058578	A1	16-03-2006	AU 2003229899 A1	27-10-2003
			CA 2481275 A1	23-10-2003
			EP 1492459 A2	05-01-2005
			WO 03086205 A2	23-10-2003
			GB 2402343 A	08-12-2004
WO 2005122954	A	29-12-2005	AU 2005254105 A1	29-12-2005
			CA 2570305 A1	29-12-2005
			EP 1765218 A1	28-03-2007
			US 2006089525 A1	27-04-2006
WO 03007788	A	30-01-2003	AU 2002354913 B2	17-07-2008
			EP 1416879 A2	12-05-2004
			JP 2004535244 T	25-11-2004
			US 2003078617 A1	24-04-2003
			US 2005027307 A1	03-02-2005
US 2002007222	A1	17-01-2002	US 2003135268 A1	17-07-2003
US 2006173545	A1	03-08-2006	US 2006167553 A1	27-07-2006
AT 8271	U1	15-05-2006	AUCUN	
WO 2005016176	A	24-02-2005	EP 1673017 A2	28-06-2006
			US 2006116718 A1	01-06-2006
US 6270517	B1	07-08-2001	AUCUN	
US 2007038249	A1	15-02-2007	WO 2008020937 A2	21-02-2008
US 2005203576	A1	15-09-2005	AU 2002332359 A1	22-12-2003
			CA 2487263 A1	18-12-2003
			CN 1630537 A	22-06-2005
			DE 20221118 U1	03-03-2005
			JP 2005532848 T	04-11-2005
			MX PA04012293 A	25-07-2005
			WO 03103733 A1	18-12-2003
			TR 200403229 T1	23-05-2005
			US 2008262542 A1	23-10-2008
US 2003149447	A1	07-08-2003	AUCUN	