

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Februar 2000 (03.02.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 00/004834 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/88**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/05195

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juli 1999 (20.07.1999)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
198 33 792.2 21. Juli 1998 (21.07.1998) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **LOB, Helke** [DE/DE]; Ehrwalder Strasse 82,
D-81377 München (DE).

(74) Anwalt: **EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER**; Pacel-
lallee 43/45, D-14195 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD,
SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ,
VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches
Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), eu-
ropäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

Veröffentlicht:

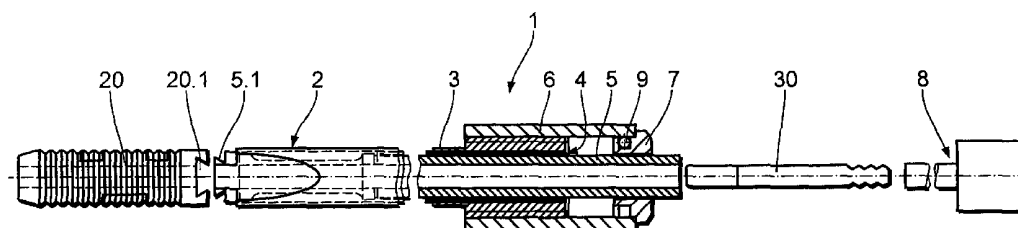
— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 26. September 2002

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DEVICE FOR PLACING AN OSTEO-SYNTHETIC FIXATION MEMBER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM SETZEN EINES OSTEOSYNTHETISCHEN FIXATIONSELEMENTS



(57) Abstract: The present invention relates to a device (1) which is intended for placing an osteo-synthetic fixation member (20) and which is made in the form of a hollow body having a variable shape due to the introduction of an expansion member (30). The device includes a support (2) having its proximal end fitted with a retaining member which is used for temporarily retaining the fixation member (20) and which comprises an essentially axial guide (5) for axially introducing the expansion member (30) into the fixation member (20). The device further includes a pusher element (8) for pushing the expansion member (30) through the guide (5) of the support and for introducing the same into the fixation member (20) proximally arranged on the support.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Setzen eines osteosynthetischen Befestigungselements (20), welches als durch Einführen eines Spreizelements (30) formveränderlicher Hohlkörper ausgebildet ist, mit einer Halterung (2), an deren proximalem Ende Haltemittel zum temporären Halten des Befestigungselements (20) vorgesehen sind und welche eine sich im wesentlichen axial erstreckende Führung (5) zum achsgleichen Einführen des Spreizelements (30) in das Befestigungselement (20) aufweist, und mit einem Stößel (8) zum Stoßen des Spreizelements (30) durch die Führung (5) der Halterung (2) und Einschlagen in das proximal an der Halterung (2) befindliche Befestigungselement (20).

WO 00/004834 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 99/05195

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61B17/88

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 7 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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 601 558 A (P.A.TORRIE UND G.P.TALLENT) 11 February 1997 (1997-02-11)	1-3,10
A	column 2, line 34 - line 54 column 3, line 13 - line 27 column 5, line 16 -column 6, line 27 figures 1-1B,7-7A	8
X	US 5 268 001 A (J.E.NICHOLSON UND R.D.HART) 7 December 1993 (1993-12-07)	1
	column 4, line 46 -column 5, line 23 column 8, line 19 - line 32 column 9, line 28 -column 10, line 7 figures 1.2-1.3,2.1-2.2	
A	DE 44 44 510 A (G.LOB) 5 June 1996 (1996-06-05) cited in the application abstract; figures 1,2	1

☐ 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

3 November 1999

Date of mailing of the international search report

11/11/1999

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

Nice, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/05195

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5601558 A	11-02-1997	US 5380334 A	10-01-1995
		AT 179064 T	15-05-1999
		AU 704253 B	15-04-1999
		AU 4278097 A	12-02-1998
		AU 680214 B	24-07-1997
		AU 5516694 A	25-08-1994
		CA 2115778 A,C	18-08-1994
		DE 69417936 D	27-05-1999
		EP 0611557 A	24-08-1994
		ES 2133484 T	16-09-1999
		JP 6292686 A	21-10-1995
US 5268001 A	07-12-1993	US 5725529 A	10-03-1998
		US 5860978 A	19-01-1999
		US 5911721 A	15-06-1999
		AT 174777 T	15-01-1999
		AU 685879 B	29-01-1998
		AU 1009295 A	09-03-1995
		AU 653752 B	13-10-1994
		AU 8736791 A	15-04-1992
		CA 2092400 A	26-03-1992
		DE 69130681 D	04-02-1999
		DE 69130681 T	10-06-1999
		EP 0557306 A	01-09-1993
		ES 2129413 T	16-06-1999
		JP 6505888 T	07-07-1994
		WO 9204874 A	02-04-1992
DE 4444510 A	05-06-1996	AT 177927 T	15-04-1999
		AU 700415 B	07-01-1999
		AU 4171696 A	19-06-1996
		CA 2205407 A	06-06-1996
		CZ 9701523 A	15-10-1997
		WO 9616607 A	06-06-1996
		DE 59505458 D	29-04-1999
		EP 0794736 A	17-09-1997
		HU 77214 A	02-03-1998
		JP 10509888 T	29-09-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int lionales Aktenzeichen

PCT/EP 99/05195

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61B17/88

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61B A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 601 558 A (P.A.TORRIE UND G.P.TALLENT) 11. Februar 1997 (1997-02-11)	1-3, 10
A	Spalte 2, Zeile 34 - Zeile 54 Spalte 3, Zeile 13 - Zeile 27 Spalte 5, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 27 Abbildungen 1-1B, 7-7A	8
X	US 5 268 001 A (J.E.NICHOLSON UND R.D.HART) 7. Dezember 1993 (1993-12-07)	1
	Spalte 4, Zeile 46 - Spalte 5, Zeile 23 Spalte 8, Zeile 19 - Zeile 32 Spalte 9, Zeile 28 - Spalte 10, Zeile 7 Abbildungen 1.2-1.3, 2.1-2.2	
A	DE 44 44 510 A (G.LOB) 5. Juni 1996 (1996-06-05) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. November 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/11/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Nice, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/05195

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5601558 A	11-02-1997	US 5380334 A	10-01-1995
		AT 179064 T	15-05-1999
		AU 704253 B	15-04-1999
		AU 4278097 A	12-02-1998
		AU 680214 B	24-07-1997
		AU 5516694 A	25-08-1994
		CA 2115778 A,C	18-08-1994
		DE 69417936 D	27-05-1999
		EP 0611557 A	24-08-1994
		ES 2133484 T	16-09-1999
		JP 6292686 A	21-10-1995
US 5268001 A	07-12-1993	US 5725529 A	10-03-1998
		US 5860978 A	19-01-1999
		US 5911721 A	15-06-1999
		AT 174777 T	15-01-1999
		AU 685879 B	29-01-1998
		AU 1009295 A	09-03-1995
		AU 653752 B	13-10-1994
		AU 8736791 A	15-04-1992
		CA 2092400 A	26-03-1992
		DE 69130681 D	04-02-1999
		DE 69130681 T	10-06-1999
		EP 0557306 A	01-09-1993
		ES 2129413 T	16-06-1999
		JP 6505888 T	07-07-1994
		WO 9204874 A	02-04-1992
DE 4444510 A	05-06-1996	AT 177927 T	15-04-1999
		AU 700415 B	07-01-1999
		AU 4171696 A	19-06-1996
		CA 2205407 A	06-06-1996
		CZ 9701523 A	15-10-1997
		WO 9616607 A	06-06-1996
		DE 59505458 D	29-04-1999
		EP 0794736 A	17-09-1997
		HU 77214 A	02-03-1998
		JP 10509888 T	29-09-1998