

(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. April 2008 (03.04.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/037480 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61F 2/36 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/008437

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. September 2007 (27.09.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2006 014 950.3
28. September 2006 (28.09.2006) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: BREHM, Peter [DE/DE]; Am Mühlberg 30,
91085 Weisendorf (DE).

(74) Anwalt: PFAU, Anton, K.; Grünecker, Kinkeldey, Stock-
mair & Schwanhäusser, Maximilianstrasse 58, 80538
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

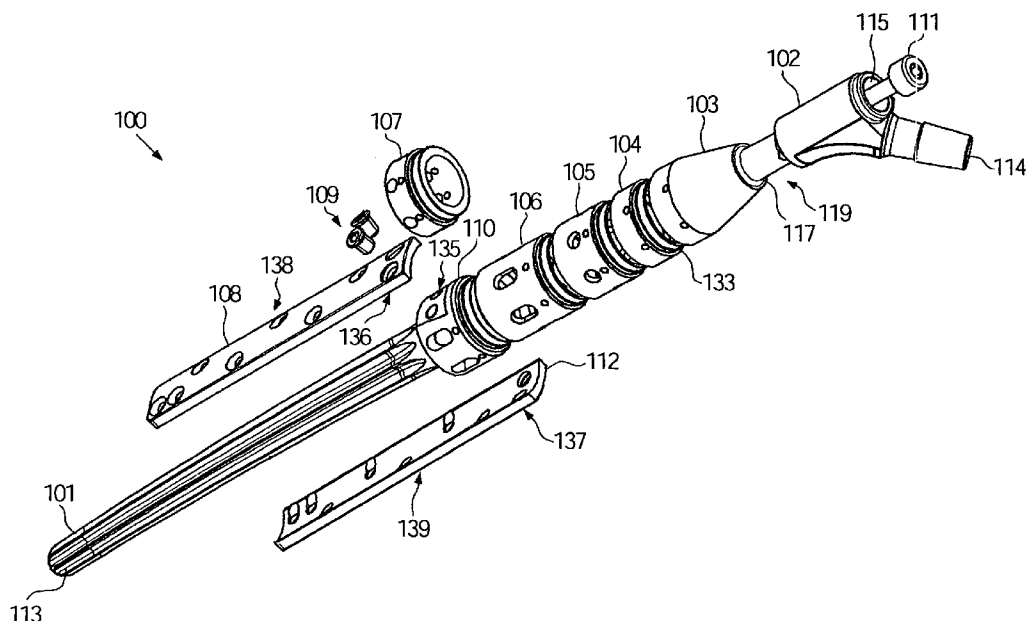
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN,
MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MT, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HIP IMPLANT AND MODULE FOR A HIP IMPLANT

(54) Bezeichnung: HÜFTIMPLANTAT UND MODUL FÜR HÜFTIMPLANTAT



(57) Abstract: A module for a hip implant (100) comprises a spacer (103) with a first connector element (116), designed for connecting the spacer to a neck part (102) of the hip implant and a second connector element (119), designed for connecting the spacer to a shaft (101) of the hip implant. The module further comprises at least one sleeve element (104, 106, 110), with a longitudinal drilling (130, 131, 132) and which may be connected to the spacer such that the second connector element can pass through the longitudinal drilling. Alternatively the at least one sleeve element can also be mounted on the neck part of a hip implant, wherein the shaft may be introduced into a connector element on the neck part.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/037480 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Rechenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Rechenberichts:**

5. Juni 2008

(57) Zusammenfassung: Ein Modul für ein Hüftimplantat (100) umfasst ein Zwischenstück (103) mit einem ersten Verbindungselement (116), das zum Verbinden des Zwischenstücks mit einem Halsteil (102) des Hüftimplantats ausgebildet ist und einem zweiten Verbindungselement (119), das zum Verbinden des Zwischenstücks mit einem Schaft (101) des Hüftimplantats ausgebildet ist. Das Modul umfasst ferner mindestens ein Hülselement (104, 106, 110), das eine Längsbohrung (130, 131, 132) aufweist und mit dem Zwischenstück derart verbindbar ist, dass das zweite Verbindungselement durch die Längsbohrung hindurch zugänglich ist. Alternativ kann das mindestens eine Hülselement auch am Halsteil eines Hüftimplantats angebracht werden, wobei der Schaft in ein Verbindungselement am Halsteil einsetzbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/008437

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A61F2/36

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)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 257 359 A (BOEHRINGER MANNHEIM CORP [US]) 2 March 1988 (1988-03-02) figure 4 column 8, line 5 - line 15 -----	1,6-8, 10,13, 17,20-22
X	EP 0 359 485 A (PFIZER HOSPITAL PROD [US]) 21 March 1990 (1990-03-21) figures 2-5 column 3, line 15 - column 4, line 24 -----	1-3, 10-12,18
A	DE 33 36 005 A1 (SCHUETT & GRUNDEI MED TECH [DE]) 18 April 1985 (1985-04-18) figure 1 page 8, line 23 page 9, line 5 - line 10 ----- -/--	6,20



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.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 Januar 2008

Date of mailing of the international search report

16/04/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Josten, Stefan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/008437

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 4 790 854 A (HARDER HANS E [DE] ET AL) 13 December 1988 (1988-12-13) figure 1 column 5, line 24 - line 26 -----	9,23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2007/008437

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

see supplemental sheet

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-9, 10-23

Spacer that can be connected to a shaft and a neck part, and at least one sleeve element with a longitudinal drilling, which can be connected to the spacer.

2. Claim 24

Hip implant comprising a shaft, a neck part and at least one sleeve element with a longitudinal drilling, wherein the sleeve element can be connected to the neck part in such a way that the shaft may be introduced into the neck part through the longitudinal drilling of the sleeve element.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/008437

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0257359	A	02-03-1988	CA 1302656 C DE 3774799 D1 JP 2579320 B2 JP 63073951 A	09-06-1992 09-01-1992 05-02-1997 04-04-1988
EP 0359485	A	21-03-1990	AU 629853 B2 AU 4141089 A DE 8911046 U1 DE 68903545 D1 DE 68903545 T2 ES 2036037 T3 JP 2109556 A US 5108437 A ZA 8906975 A	15-10-1992 22-03-1990 08-02-1990 24-12-1992 06-05-1993 01-05-1993 23-04-1990 28-04-1992 24-04-1991
DE 3336005	A1	18-04-1985	NONE	
US 4790854	A	13-12-1988	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A61F2/36

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

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 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)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 257 359 A (BOEHRINGER MANNHEIM CORP [US]) 2. März 1988 (1988-03-02) Abbildung 4 Spalte 8, Zeile 5 - Zeile 15 -----	1,6-8, 10,13, 17,20-22.
X	EP 0 359 485 A (PFIZER HOSPITAL PROD [US]) 21. März 1990 (1990-03-21) Abbildungen 2-5 Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 24 -----	1-3, 10-12,18
A	DE 33 36 005 A1 (SCHUETT & GRUNDEI MED TECH [DE]) 18. April 1985 (1985-04-18) Abbildung 1 Seite 8, Zeile 23 Seite 9, Zeile 5 - Zeile 10 ----- -/-	6,20



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

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. Januar 2008

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/04/2008

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

Josten, Stefan

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 790 854 A (HARDER HANS E [DE] ET AL) 13. Dezember 1988 (1988-12-13) Abbildung 1 Spalte 5; Zeile 24 - Zeile 26 -----	9,23

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/008437

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____

2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____

3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
siehe Zusatzblatt

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-9,10-23

Zwischenstück, das mit einem Schaft und mit einem Halsteil verbindbar ist und wenigstens ein Hülselement, das eine Längsbohrung aufweist, wobei das Hülselement mit dem Zwischenstück verbindbar ist.

2. Anspruch: 24

Hüftimplantat, umfassend einen Schaft, ein Halsteil und mindestens ein Hülselement mit einer Längsbohrung, wobei das Hülselement mit dem Halsteil verbindbar ist, derart, dass der Schaft durch die Längsbohrung des Hülselements hindurch in das Halsteil einsetzbar ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/008437

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0257359	A	02-03-1988	CA 1302656 C 09-06-1992
		DE 3774799 D1 09-01-1992	
		JP 2579320 B2 05-02-1997	
		JP 63073951 A 04-04-1988	
EP 0359485	A	21-03-1990	AU 629853 B2 15-10-1992
		AU 4141089 A 22-03-1990	
		DE 8911046 U1 08-02-1990	
		DE 68903545 D1 24-12-1992	
		DE 68903545 T2 06-05-1993	
		ES 2036037 T3 01-05-1993	
		JP 2109556 A 23-04-1990	
		US 5108437 A 28-04-1992	
		ZA 8906975 A 24-04-1991	
DE 3336005	A1	18-04-1985	KEINE
US 4790854	A	13-12-1988	KEINE