

(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
20. April 2006 (20.04.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/039733 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61L 27/42 (2006.01) A61L 31/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000405

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Oktober 2005 (11.10.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1698/2004 12. Oktober 2004 (12.10.2004) AT
A 1643/2005 10. Oktober 2005 (10.10.2005) AT

MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, 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,
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).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
entreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): MEDICERAM CHIRURGISCHE IMPLAN-
TATE GMBH [AT/AT]; Thomas Zischinsky, In der Sulz
6, A-2004 Niederhollabrunn (AT).

(72) Erfinder: ZISCHINSKY, Thomas; Bergstrasse 55,
A-2102 Hagenbrunn (AT).

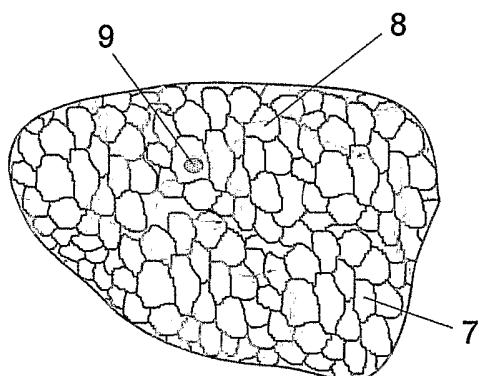
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 20. Juli 2006

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

(54) Title: BONE REPLACEMENT PART COMPRISED OF CONTINUOUS FIBER COMPOSITE MATERIAL

(54) Bezeichnung: KNOCHENERSATZTEIL AUS ENDLOSFASER-VERBUNDWERKSTOFF



(57) Abstract: The invention relates to a bone replacement part (6) in
which, in order to increase the strength while simultaneously being able to
be machined by using conventional medical devices and having an elastic
behavior similar to that of bones, and while having a high tolerance to
damage, and the ability to be shaped individually. This bone replacement
part is made, in essence, of a ceramic composite material (CMC) consisting
of an essentially ceramic, in particular, oxide-ceramic matrix (2) and of
essentially ceramic, in particular, oxide ceramic continuous fibers (1)
embedded therein.

(57) Zusammenfassung: Für einen Knochenersatzteil (6), wird zur Erhö-
hung der Festigkeit bei gleichzeitiger Bearbeitbarkeit mit üblichen medizi-
nischen Geräten bei knochenähnlichem elastischen Verhalten, bei gleichzei-
tiger hoher Schadenstoleranz und individueller Formbarkeit vorgeschlagen,

dass er im Wesentlichen aus keramischem Verbundwerkstoff (CMC), bestehend aus einer im Wesentlichen keramischen, insbeson-
dere oxidkeramischen, Matrix (2) und darin eingebetteten im Wesentlichen keramischen, insbesondere oxidkeramischen, Endlosfas-
ern (1) besteht.

WO 2006/039733 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2005/000405

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61L27/42 A61L31/12

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)

A61L D02G

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 230 455 A (HIDAKA ET AL) 28 October 1980 (1980-10-28) column 1, line 15 - line 17 column 1, line 58 - line 65 column 2, line 4 - line 9 figure 3	1-6
X	US 5 652 056 A (PEPIN ET AL) 29 July 1997 (1997-07-29) column 2, line 53 - line 65 column 4, line 58 - column 5, line 9 column 5, line 22 - line 31	1, 3, 4, 6
X	US 2003/167093 A1 (XU HUAKUN ET AL) 4 September 2003 (2003-09-04) page 3, paragraph 13 page 4, paragraphs 28, 30 page 9, paragraph 75	1, 3, 4, 6



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

27 April 2006

Date of mailing of the international search report

09/05/2006

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

Quincy, M-F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2005/000405

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4230455	A	28-10-1980	DE 2725665 A1	08-12-1977
			GB 1550330 A	08-08-1979
			JP 1341728 C	14-10-1986
			JP 52149895 A	13-12-1977
			JP 59000219 B	05-01-1984
US 5652056	A	29-07-1997	NONE	
US 2003167093	A1	04-09-2003	US 2005081750 A1	21-04-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000405

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A61L27/42 A61L31/12

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61L D02G

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 230 455 A (HIDAKA ET AL) 28. Oktober 1980 (1980-10-28) Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 17 Spalte 1, Zeile 58 - Zeile 65 Spalte 2, Zeile 4 - Zeile 9 Abbildung 3	1-6
X	US 5 652 056 A (PEPIN ET AL) 29. Juli 1997 (1997-07-29) Spalte 2, Zeile 53 - Zeile 65 Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 9 Spalte 5, Zeile 22 - Zeile 31	1,3,4,6
X	US 2003/167093 A1 (XU HUAKUN ET AL) 4. September 2003 (2003-09-04) Seite 3, Absatz 13 Seite 4, Absätze 28,30 Seite 9, Absatz 75	1,3,4,6

☐ 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

27. April 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/05/2006

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

Quincy, M-F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000405

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4230455	A	28-10-1980	DE	2725665 A1	08-12-1977
			GB	1550330 A	08-08-1979
			JP	1341728 C	14-10-1986
			JP	52149895 A	13-12-1977
			JP	59000219 B	05-01-1984

US 5652056	A	29-07-1997	KEINE		

US 2003167093	A1	04-09-2003	US	2005081750 A1	21-04-2005
