

(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
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/082454 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61L 31/16**,
A61K 31/365, A61P 9/10

PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002621

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. März 2004 (12.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, 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).

(30) Angaben zur Priorität:
103 11 729.6 18. März 2003 (18.03.2003) DE

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **SCHULTHEISS, Heinz-Peter** [DE/DE]; Klopstockstrasse 15a, 14163 Berlin (DE).

(74) Anwalt: **HÜBNER, Gerd**; Königstrasse 2, 90402 Nürnberg (DE).

Veröffentlicht:

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

(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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

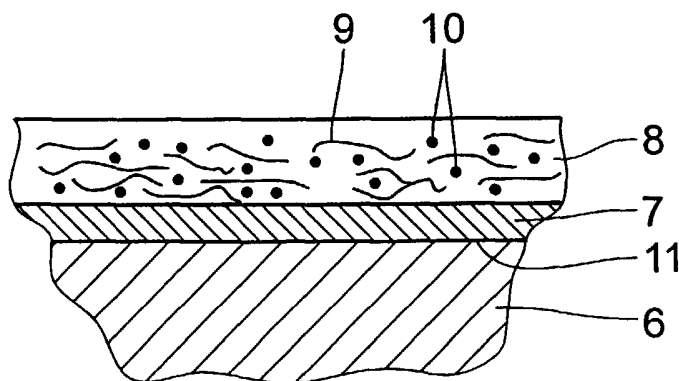
(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 2. Dezember 2004

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:** ENDOVASCULAR IMPLANT WITH AN AT LEAST SECTIONAL ACTIVE COATING MADE OF RATJADONE AND/OR A RATJADONE DERIVATIVE

(54) **Bezeichnung:** ENDOVASKULÄRES IMPLANTAT MIT EINER ZUMINDEST ABSCHNITTSGEWEISEN AKTIVEN BESCHICHTUNG AUS RATJADON UND/ODER EINEM RATJADON-DERIVAT



(57) **Abstract:** An endovascular implant, comprising an at least sectional active coating (8) in which a (re)stenosis-inhibiting substance (10) based on a ratjadone derivative is embedded.

(57) **Zusammenfassung:** Ein endovaskuläres Implantat weist eine zumindest abschnittsweise aktive Beschichtung (8) auf, in die eine (re)-stenose-hemmende Substanz (10) auf der Basis eines Ratjadon-Derivats eingebettet ist.

WO 2004/082454 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP2004/002621

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61L31/16 A61K31/365 A61P9/10		
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 A61L A61K A61P		
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, BIOSIS, WPI Data, CHEM ABS Data, EMBASE, PASCAL, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/064587 A (CHARY KHANDAVALLI ; BEIL WINFRIED (DE); BHATT ULHAS (DE); BURZLAFF ARN) 22 August 2002 (2002-08-22) cited in the application claims 3,4; example 36	17
P,X	WITZENBICHLER B ET AL: "Ratjadone is a potent inhibitor of vascular smooth muscle cell proliferation." EUROPEAN HEART JOURNAL, vol. 24, no. Abstract Supplement, 30 September 2003 (2003-09-30), page 333, XP009034690 & CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY; VIENNA, AUSTRIA; AUGUST 30-SEPTEMBER 03, 2003 ISSN: 0195-668X	17,18
P,Y	abstract	1-16
----- -/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.	<input checked="" type="checkbox"/> 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 20 September 2004	Date of mailing of the international search report 29/09/2004	
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 Laffargue-Haak, T	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/002621

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	<p>WITZENBICHLER BERNHARD J ET AL: "Ratjadone is a potent inhibitor of coronary smooth muscle cell proliferation and induces cell differentiation." CIRCULATION, vol. 108, no. 17 Supplement, 28 October 2003 (2003-10-28), pages IV-194, XP009034689 & AMERICAN HEART ASSOCIATION SCIENTIFIC SESSIONS 2003; ORLANDO, FL, USA; NOVEMBER 09-12, 2003 ISSN: 0009-7322</p>	17,18
P,Y	<p>abstract</p>	1-16
P,Y	<p>----- WO 03/099348 A (BAYER GERD ; BORCK ALEXANDER (DE); NAGEL MARKUS (DE); BIOTRONIK MESS &) 4 December 2003 (2003-12-04) page 3, last paragraph - page 4, paragraph 1 page 5, paragraph 2 - paragraph 3; claims 6,7; example 1 -----</p>	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No PCT/EP2004/002621

Patent document cited in search report	A	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 02064587	A	22-08-2002	DE	10106647 A1	22-08-2002
			WO	02064587 A1	22-08-2002
			EP	1383764 A1	28-01-2004
			US	2004092581 A1	13-05-2004
WO 03099348	A	04-12-2003	DE	10223310 A1	11-12-2003
			WO	03099348 A1	04-12-2003
			EP	1364664 A1	26-11-2003
			US	2004091605 A1	13-05-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/002621

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61L31/16 A61K31/365 A61P9/10		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61L A61K A61P		
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, BIOSIS, WPI Data, CHEM ABS Data, EMBASE, PASCAL, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/064587 A (CHARY KHANDAVALLI ; BEIL WINFRIED (DE); BHATT ULHAS (DE); BURZLAFF ARN) 22. August 2002 (2002-08-22) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 3,4; Beispiel 36	17
P,X	WITZENBICHLER B ET AL: "Ratjadone is a potent inhibitor of vascular smooth muscle cell proliferation." EUROPEAN HEART JOURNAL, Bd. 24, Nr. Abstract Supplement, 30. September 2003 (2003-09-30), Seite 333, XP009034690 & CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY; VIENNA, AUSTRIA; AUGUST 30-SEPTEMBER 03, 2003 ISSN: 0195-668X	17,18
P,Y	Zusammenfassung	1-16
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/>
		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 20. September 2004		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 29/09/2004
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 Laffargue-Haak, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/002621

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	<p>WITZENBICHLER BERNHARD J ET AL: "Ratjadone is a potent inhibitor of coronary smooth muscle cell proliferation and induces cell differentiation." CIRCULATION, Bd. 108, Nr. 17 Supplement, 28. Oktober 2003 (2003-10-28), Seiten IV-194, XP009034689 & AMERICAN HEART ASSOCIATION SCIENTIFIC SESSIONS 2003; ORLANDO, FL, USA; NOVEMBER 09-12, 2003 ISSN: 0009-7322</p>	17,18
P,Y	<p>Zusammenfassung</p>	1-16
P,Y	<p>WO 03/099348 A (BAYER GERD ; BORCK ALEXANDER (DE); NAGEL MARKUS (DE); BIOTRONIK MESS &) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) Seite 3, letzter Absatz - Seite 4, Absatz 1 Seite 5, Absatz 2 - Absatz 3; Ansprüche 6,7; Beispiel 1</p>	1-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/002621

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02064587	A	22-08-2002	DE 10106647 A1	22-08-2002
			WO 02064587 A1	22-08-2002
			EP 1383764 A1	28-01-2004
			US 2004092581 A1	13-05-2004

WO 03099348	A	04-12-2003	DE 10223310 A1	11-12-2003
			WO 03099348 A1	04-12-2003
			EP 1364664 A1	26-11-2003
			US 2004091605 A1	13-05-2004
