

(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
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

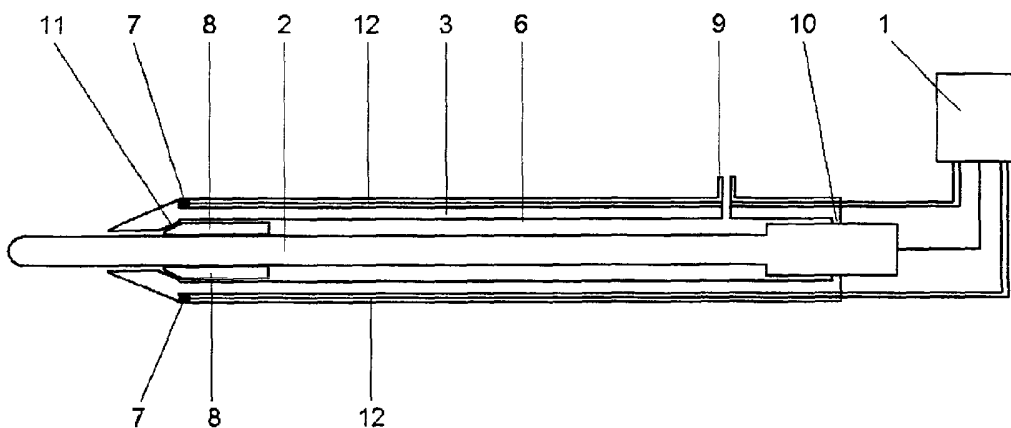
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/047647 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61B 18/14, 1/313
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003881
- (22) Internationales Anmeldedatum:
24. November 2003 (24.11.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 54 668.1 22. November 2002 (22.11.2002) DE
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: GROSSPOINTNER, Martina [AT/DE]; Hübnerstrasse 13, 01069 Dresden (DE).
- (74) Anwälte: HAFNER, Dieter usw.; Schleiermacherstrasse 25, 90491 Nürnberg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, 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, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, 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.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (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) nur für US

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: APPARATUS FOR TREATING DEFECTS OF VESSELS

(54) Bezeichnung: GERÄT ZUR BEHANDLUNG VON GEFÄSSDEFEKTEN



(57) Abstract: The invention relates to an apparatus for treating defects of vessels, more particularly varicose veins, using high frequency energy and comprising a high frequency generator and a working probe or high frequency area that is connected to the high frequency generator by means of which the treatment of the vessel can be carried out. A catheter which is placed beforehand is provided in order to introduce the working probe into the vessel or the high frequency area comprises a transmitter and a receiver and at least the receiver is provided in the catheter that is to be placed in the vessel.

(57) Zusammenfassung: Gerät zur Behandlung von Gefäßdefekten, insbesondere Varizen, unter Einsatz von Hochfrequenzenergie, mit einem Hochfrequenzgenerator sowie einer Arbeitssonde bzw. einem Hochfrequenzbereich, welche bzw. welcher mit dem Hochfrequenzgenerator verbunden ist und mit der bzw. dem die Behandlung an dem Gefäß durchführbar ist, wobei zum Einführen der Arbeitssonde in das Gefäß ein vorab zu legenden Katheter vorgesehen ist bzw. Der Hochfrequenzgenerator einen Sender und ein Empfänger umfasst und zumindest der Empfänger an einem in das Gefäß zu legenden Katheter vorgesehen ist.



WO 2004/047647 A3



Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

9. 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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

EP/DE 03/03881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61B18/14 A61B1/313

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

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	WEISS, R. A.: "Endovenous Techniques for Elimination of Saphenous Reflux: a Valuable Treatment Modality" DERMATOLOGIC SURGERY, vol. 27, no. 10, 2001, pages 902-905, XP009029655	1,2,11
Y	page 903, right-hand column, paragraph 3 -page 904, left-hand column, paragraph 1	3-7
X	DE 197 37 965 C (HOFFMANN STEFFEN DR) 12 May 1999 (1999-05-12) cited in the application column 1, line 46 -column 2, line 9 column 3, line 26 -column 4, line 28; figures	1,2,11

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

10 September 2004

Date of mailing of the international search report

24.09.2004

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

Küster, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/03881

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>WO 95/24160 A (CARDIMA INC) 14 September 1995 (1995-09-14)</p> <p>page 3, line 2-6 page 10, line 3-17 page 11, line 8-24; figure 1</p> <p>---</p>	1,2,11, 21,24, 33-35, 39,41
X	<p>WEISS, R.A. ET AL.: "Controlled Radiofrequency Endovenous Occlusion Using a Unique Radiofrequency Catheter Under Duplex Guidance to Eliminate Saphenous Varicose Vein Reflux: A 2-Year Follow-Up" DERMATOLOGIC SURGERY, vol. 28, no. 1, January 2002 (2002-01), pages 38-42, XP002277519 page 39, left-hand column, paragraph 4 -page 40, left-hand column, paragraph 3</p> <p>---</p>	1,2,11
Y	<p>D'AMELIO F D ET AL: "FIBER OPTIC ANGIOSCOPES" SELECTED PAPERS ON OPTICAL FIBERS IN MEDICINE, SPIE MILESTONE SERIES, BELLINGHAM, SPIE, US, vol. MS 11, 1990, pages 127-130, XP000467794 page 127, right-hand column, paragraph 1 page 129, left-hand column, paragraph 2; figure 1</p> <p>---</p>	3-7
A	<p>US 2002/068853 A1 (ADLER DORON) 6 June 2002 (2002-06-06) paragraph '0134!; figures 2A-3</p> <p>---</p>	3-7
X	<p>US 5 908 445 A (MCGEE DAVID ET AL) 1 June 1999 (1999-06-01)</p> <p>---</p>	1,21, 24-28, 30-32, 36,37, 39-42
A	<p>column 6, line 61 -column 7, line 9 column 8, line 10-22 column 12, line 21-27 column 14, line 14-18 column 24, line 66 -column 25, line 15; figures 1,15</p> <p>---</p>	29
X	<p>US 2001/041888 A1 (GOLDMAN MITCHEL P ET AL) 15 November 2001 (2001-11-15)</p> <p>paragraphs '0048!, '0053!, '0054!, '0060!-'0063!, '0084!; figures</p> <p>---</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	24, 33-39, 41,42

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/03881

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 2002/019644 A1 (HALL ANDREW F ET AL) 14 February 2002 (2002-02-14) paragraphs '0045!', '0059!'-'0062!', '0066!', '0067!; figures 2,14-19</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	24-42

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/DE 03/03881

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

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

See supplemental sheet

As a result of the prior review under PCT Rule 40.2(e), no additional fees are to be refunded.

- 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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
- 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.:

1-7, 11, 21, 24, 25-42 (**With respect to claim 24**)
- 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.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

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

1. Claims 1-7, 11 and 21

1.1 Claim 1

Apparatus for treating vessel defects, comprising a catheter to allow the introduction of a high-frequency working probe.

1.2 Claims 2-4

Catheter that can be used by means of an endoscopic probe; optical system/light source for endoscopic probe.

1.3 Claims 5-7

Path followed by the endoscopic probe in the catheter.

1.4 Claim 11

Catheter into which a high-frequency working probe can be introduced instead of the endoscopic probe.

1.5 Claim 21

Length of the catheter.

2. Claim 8 and dependent claims thereof

Controllability of the endoscopic probe.

3. Claims 9-10 and dependent claims thereof

Flexibility and material of the endoscopic probe and/or of the catheter.

4. Claims 12-14, 16 and dependent claims thereof

Arrangement of the high-frequency working probe in the catheter.

5. Claim 15 and dependent claims thereof

Temperature sensor on the catheter.

6. Claim 17 and dependent claims thereof

Coating for the high-frequency working probe.

7. Claim 18 and dependent claims thereof

Infusion connection for catheter.

8. Claims 19-20 and dependent claims thereof

Flexible opening in the catheter for adapting to probes of different diameters.

9. Claim 22 and dependent claims thereof

Disposable nature of the catheter and/or the high-frequency working probe.

10. Claim 23 and dependent claims thereof

Re-usability of the endoscopic probe.

11. Claims 24 and 25-42 when dependent on claim 24

Apparatus for treating vessel defects using high-frequency energy, with a high-frequency generator and a high-frequency region, the high-frequency region comprising a transmitter and a receiver, and at least the receiver being provided on a catheter.

Please note that although the inventions specified under point 1 are not necessarily linked by a common inventive concept, it was possible to carry out a full search without entailing added effort that would have justified an additional search fee.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/03881

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19737965	C	12-05-1999	DE 19737965 C1	12-05-1999
			WO 9911185 A1	11-03-1999
			DE 29723867 U1	15-04-1999
			EP 1009305 A1	21-06-2000
WO 9524160	A	14-09-1995	AU 1937795 A	25-09-1995
			WO 9524160 A1	14-09-1995
			US 6120499 A	19-09-2000
US 2002068853	A1	06-06-2002	CA 2456418 A1	20-02-2003
			WO 03013624 A2	20-02-2003
			US 2004147806 A1	29-07-2004
			AU 4680301 A	23-10-2001
			CA 2406038 A1	18-10-2001
			EP 1287707 A2	05-03-2003
			WO 0176452 A2	18-10-2001
			JP 2003529432 T	07-10-2003
			US 2004082833 A1	29-04-2004
			US 2001031912 A1	18-10-2001
US 5908445	A	01-06-1999	US 6047218 A	04-04-2000
US 2001041888	A1	15-11-2001	US 6258084 B1	10-07-2001
			US 6179832 B1	30-01-2001
			US 6200312 B1	13-03-2001
			US 2001016739 A1	23-08-2001
			AU 770951 B2	11-03-2004
			AU 5686399 A	14-03-2000
			BR 9913212 A	18-09-2001
			CA 2341251 A1	02-03-2000
			CN 1323180 T	21-11-2001
			EP 1105060 A1	13-06-2001
			JP 2002523130 T	30-07-2002
			NO 20010886 A	20-04-2001
			NZ 510036 A	30-04-2004
			PL 346217 A1	28-01-2002
			RU 2207823 C2	10-07-2003
			WO 0010475 A1	02-03-2000
			US 6682526 B1	27-01-2004
			AU 740000 B2	25-10-2001
			AU 9484598 A	29-03-1999
			BR 9814738 A	10-10-2000
			CA 2303021 A1	18-03-1999
			CN 1278711 T	03-01-2001
			EP 1035796 A2	20-09-2000
			JP 2001515752 T	25-09-2001
			NO 20001267 A	09-05-2000
			NZ 503367 A	31-01-2003
			PL 339518 A1	18-12-2000
			RU 2207822 C2	10-07-2003
			WO 9912489 A2	18-03-1999
			US 6401719 B1	11-06-2002
			US 2002147445 A1	10-10-2002
			US 2002148476 A1	17-10-2002
			US 6237606 B1	29-05-2001
			US 6398780 B1	04-06-2002
			US 6689126 B1	10-02-2004
			US 2004162555 A1	19-08-2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/03881

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001041888 A1		US 2002007181 A1 US 6165172 A	17-01-2002 26-12-2000
US 2002019644 A1	14-02-2002	AU 6344000 A WO 0103589 A1	30-01-2001 18-01-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03881

<p>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61B18/14 A61B1/313</p>		
<p>Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK</p>		
<p>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</p>		
<p>Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61B</p>		
<p>Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen</p>		
<p>Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data</p>		
<p>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</p>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WEISS, R. A.: "Endovenous Techniques for Elimination of Saphenous Reflux: a Valuable Treatment Modality" DERMATOLOGIC SURGERY, Bd. 27, Nr. 10, 2001, Seiten 902-905, XP009029655	1,2,11
Y	Seite 903, rechte Spalte, Absatz 3 -Seite 904, linke Spalte, Absatz 1	3-7
X	DE 197 37 965 C (HOFFMANN STEFFEN DR) 12. Mai 1999 (1999-05-12) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 46 -Spalte 2, Zeile 9 Spalte 3, Zeile 26 -Spalte 4, Zeile 28; Abbildungen	1,2,11
<p><input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie</p>		
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*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)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*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</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*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</p> <p>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
<p>Datum des Abschlusses der internationalen Recherche</p> <p>10. September 2004</p>		<p>Absenddatum des internationalen Recherchenberichts</p> <p>24.09.2004</p>
<p>Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde</p> <p>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</p>		<p>Bevollmächtigter Bediensteter</p> <p>Küster, G</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03881

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>WO 95/24160 A (CARDIMA INC) 14. September 1995 (1995-09-14)</p> <p>Seite 3, Zeile 2-6 Seite 10, Zeile 3-17 Seite 11, Zeile 8-24; Abbildung 1</p>	<p>1,2,11, 21,24, 33-35, 39,41</p>
X	<p>WEISS, R.A. ET AL.: "Controlled Radiofrequency Endovenous Occlusion Using a Unique Radiofrequency Catheter Under Duplex Guidance to Eliminate Saphenous Varicose Vein Reflux: A 2-Year Follow-Up" DERMATOLOGIC SURGERY, Bd. 28, Nr. 1, Januar 2002 (2002-01), Seiten 38-42, XP002277519 Seite 39, linke Spalte, Absatz 4 -Seite 40, linke Spalte, Absatz 3</p>	<p>1,2,11</p>
Y	<p>D'AMELIO F D ET AL: "FIBER OPTIC ANGIOSCOPES" SELECTED PAPERS ON OPTICAL FIBERS IN MEDICINE, SPIE MILESTONE SERIES, BELLINGHAM, SPIE, US, Bd. MS 11, 1990, Seiten 127-130, XP000467794 Seite 127, rechte Spalte, Absatz 1 Seite 129, linke Spalte, Absatz 2; Abbildung 1</p>	<p>3-7</p>
A	<p>US 2002/068853 A1 (ADLER DORON) 6. Juni 2002 (2002-06-06) Absatz '0134!; Abbildungen 2A-3</p>	<p>3-7</p>
X	<p>US 5 908 445 A (MCGEE DAVID ET AL) 1. Juni 1999 (1999-06-01)</p>	<p>1,21, 24-28, 30-32, 36,37, 39-42</p>
A	<p>Spalte 6, Zeile 61 -Spalte 7, Zeile 9 Spalte 8, Zeile 10-22 Spalte 12, Zeile 21-27 Spalte 14, Zeile 14-18 Spalte 24, Zeile 66 -Spalte 25, Zeile 15; Abbildungen 1,15</p>	<p>29</p>
X	<p>US 2001/041888 A1 (GOLDMAN MITCHEL P ET AL) 15. November 2001 (2001-11-15)</p> <p>Absätze '0048!, '0053!, '0054!, '0060!-'0063!, '0084!; Abbildungen</p>	<p>24, 33-39, 41,42</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03881

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2002/019644 A1 (HALL ANDREW F ET AL) 14. Februar 2002 (2002-02-14) Absätze '0045!', '0059!'-'0062!', '0066!', '0067!; Abbildungen 2,14-19 -----	24-42

Feld I 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 Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die 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) abgetaßt sind.

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

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

Aufgrund des Ergebnisses der vorläufigen Überprüfung
gemäß Regel 40.2(e) PCT sind keine zusätzlichen Gebühren zu erstatten.

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 eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr 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.
1-7, 11, 21, 24, 25-42 (mit Rückbezug auf Anspruch 24)

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

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

Die Zahlung 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: 1-7,11,21
 - 1.1. Anspruch : 1
Gerät zur Behandlung von Gefäßdefekten, wobei ein Katheter zum Einführen einer HF-Arbeitssonde vorgesehen ist
 - 1.2. Ansprüche: 2-4
Katheter mittels Endoskopiesonde einsetzbar;
Optik/Lichtquelle der Endoskopiesonde
 - 1.3. Ansprüche: 5-7
Endoskopiesondenverlauf im Katheter
 - 1.4. Anspruch : 11
Katheter dazu geeignet, dass HF-Arbeitssonde statt der Endoskopiesonde eingeführt werden kann
 - 1.5. Anspruch : 21
Länge des Katheters
2. Anspruch : 8 u. davon abhängige Ansprüche
Steuerbarkeit Endoskopiesonde
3. Ansprüche: 9-10 u. davon abhängige Ansprüche
Flexibilität bzw. Material der Endoskopiesonde und/oder des Katheters
4. Ansprüche: 12-14,16 u. davon abhängige Ansprüche
Anordnung der HF-Arbeitssonde im Katheter
5. Anspruch : 15 u. davon abhängige Ansprüche
Temperatursensor am Katheter
6. Anspruch : 17 u. davon abhängige Ansprüche

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Beschichtung der HF-Arbeitssonde

7. Anspruch : 18 u. davon abhängige Ansprüche

Infusionsanschluss Katheter

8. Ansprüche: 19-20 u. davon abhängige Ansprüche

Flexible Öffnung am Katheter zur Anpassung an Sonden unterschiedlichen Durchmessers

9. Anspruch : 22 u. davon abhängige Ansprüche

Einwegcharakter Katheter und/oder HF-Arbeitssonde

10. Anspruch : 23 u. davon abhängige Ansprüche

Wiederverwendbarkeit Endoskopiesonde

11. Ansprüche: 24 und 25-42, falls auf Anspruch 24 rückbezogen

Gerät zur Behandlung von Gefäßdefekten unter Einsatz von HF-Energie, mit einem HF-Generator und einem HF-Bereich, wobei der HF-Bereich einen Sender und einen Empfänger umfasst und zumindest der Empfänger an einem Katheter vorgesehen ist

Bitte zu beachten daß für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03881

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19737965	C	12-05-1999	DE 19737965 C1	12-05-1999
			WO 9911185 A1	11-03-1999
			DE 29723867 U1	15-04-1999
			EP 1009305 A1	21-06-2000
WO 9524160	A	14-09-1995	AU 1937795 A	25-09-1995
			WO 9524160 A1	14-09-1995
			US 6120499 A	19-09-2000
US 2002068853	A1	06-06-2002	CA 2456418 A1	20-02-2003
			WO 03013624 A2	20-02-2003
			US 2004147806 A1	29-07-2004
			AU 4680301 A	23-10-2001
			CA 2406038 A1	18-10-2001
			EP 1287707 A2	05-03-2003
			WO 0176452 A2	18-10-2001
			JP 2003529432 T	07-10-2003
			US 2004082833 A1	29-04-2004
			US 2001031912 A1	18-10-2001
US 5908445	A	01-06-1999	US 6047218 A	04-04-2000
US 2001041888	A1	15-11-2001	US 6258084 B1	10-07-2001
			US 6179832 B1	30-01-2001
			US 6200312 B1	13-03-2001
			US 2001016739 A1	23-08-2001
			AU 770951 B2	11-03-2004
			AU 5686399 A	14-03-2000
			BR 9913212 A	18-09-2001
			CA 2341251 A1	02-03-2000
			CN 1323180 T	21-11-2001
			EP 1105060 A1	13-06-2001
			JP 2002523130 T	30-07-2002
			NO 20010886 A	20-04-2001
			NZ 510036 A	30-04-2004
			PL 346217 A1	28-01-2002
			RU 2207823 C2	10-07-2003
			WO 0010475 A1	02-03-2000
			US 6682526 B1	27-01-2004
			AU 740000 B2	25-10-2001
			AU 9484598 A	29-03-1999
			BR 9814738 A	10-10-2000
			CA 2303021 A1	18-03-1999
			CN 1278711 T	03-01-2001
			EP 1035796 A2	20-09-2000
			JP 2001515752 T	25-09-2001
			NO 20001267 A	09-05-2000
			NZ 503367 A	31-01-2003
			PL 339518 A1	18-12-2000
			RU 2207822 C2	10-07-2003
			WO 9912489 A2	18-03-1999
			US 6401719 B1	11-06-2002
			US 2002147445 A1	10-10-2002
			US 2002148476 A1	17-10-2002
			US 6237606 B1	29-05-2001
			US 6398780 B1	04-06-2002
			US 6689126 B1	10-02-2004
			US 2004162555 A1	19-08-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03881

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001041888 A1		US 2002007181 A1 US 6165172 A	17-01-2002 26-12-2000
US 2002019644 A1	14-02-2002	AU 6344000 A WO 0103589 A1	30-01-2001 18-01-2001