

(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
24. August 2017 (24.08.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/140416 A3

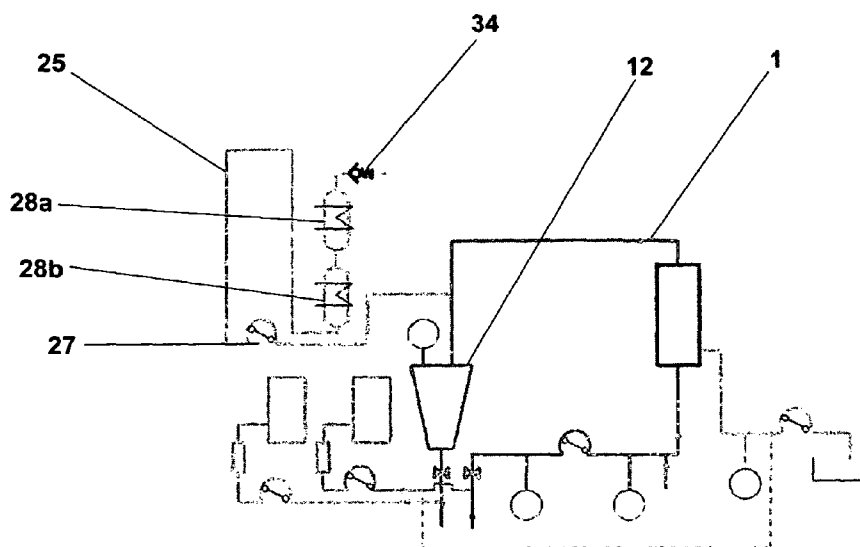
- (51) Internationale Patentklassifikation:
A61M 1/34 (2006.01) *A61M 1/36* (2006.01)
A61M 5/44 (2006.01)
- (74) Anwalt: **THOMA, Michael**; Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23, 80538 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/000184
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. Februar 2017 (09.02.2017)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2016 001 765.1
16. Februar 2016 (16.02.2016) DE
- (71) Anmelder: **FRESENIUS MEDICAL CARE DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE]; Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg (DE).
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
- (72) Erfinder: **BREUEL, Lars**; Hinter den Gaerten 2, 99310 Witzleben (DE). **MAGER, Gerhard**; Schlehenweg 10, 61352 Bad Homburg (DE). **VERCH, Gerhard**; Beuthener Straße 6, 65191 Wiesbaden (DE). **KLEWINGHAUS, Juergen**; Robert-Kempner-Ring 3, 61440 Oberursel (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR CARRYING OUT AN EXTRA-CORPOREAL TREATMENT OF BLOOD

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER EXTRAKORPORALEN BLUTBEHANDLUNG

Figur 5



(57) Abstract: The invention relates to a device for carrying out an extra-corporeal treatment of blood, in which a substitution fluid is administered to the patient. The device comprises an extra-corporeal circulation and a substitution line that opens into the extra-corporeal circulation. The substitution line has at least one heating container and a pump for delivering substitution fluid to the extra-corporeal circulation is situated in the substitution line, downstream of the heating container(s).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2017/140416 A3



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

12. Oktober 2017

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Durchführung einer extrakorporalen Blutbehandlung, in der dem Patienten eine Substitutionsflüssigkeit verabreicht wird, wobei die Vorrichtung einen extrakorporalen Blutkreislauf und eine in den extrakorporalen Blutkreislauf mündende Substitutionsleitung umfasst, wobei die Substitutionsleitung wenigstens ein Heizbehältnis aufweist und wobei stromabwärts des oder der Heizbehältnisse eine Pumpe zur Förderung von Substitutionsflüssigkeit in den extrakorporalen Blutkreislauf in der Substitutionsleitung angeordnet ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/000184

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61M1/34 A61M5/44 A61M1/36
ADD.
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)
A61M
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 practicable, 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	CA 2 704 411 A1 (BAXTER INT [US]; BAXTER HEALTHCARE SA [CH]) 14 May 2009 (2009-05-14) paragraphs [0140] - [0141], [0164] - [0174] figures 2, 6, 7	1-6,8
A		7
X	DE 10 2014 008546 A1 (HEEKE GÜNTER [DE]) 17 December 2015 (2015-12-17) paragraphs [0029] - [0034] figure 1	1
X	US 6 824 524 B1 (FAVRE OLIVIER [CH]) 30 November 2004 (2004-11-30) column 3, line 8 - column 4, line 67 figure 1	1
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 14 August 2017	Date of mailing of the international search report 21/08/2017
--	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Schlaug, Martin
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/000184

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/243045 A1 (PASQUALINI GIANNI [IT]) 2 October 2008 (2008-10-02) paragraphs [0027] - [0030] figure 1 -----	1
X	EP 2 324 871 A2 (BAXTER INT [US]; BAXTER HEALTHCARE SA [CH]) 25 May 2011 (2011-05-25) paragraphs [0049] - [0052] figures 3, 4 -----	1
X	WO 02/062454 A1 (NEPHROS INC [US]; COLLINS GREGORY [US]; SUMMERTON JAMES [US]; SPENCE E) 15 August 2002 (2002-08-15) page 15, lines 2-27 page 28, line 6 - page 33, line 18 figures 7a,b -----	8-10
X	EP 2 291 207 A1 (GAMBRO LUNDIA AB [SE]) 9 March 2011 (2011-03-09) paragraphs [0024] - [0035], [0052] - [0055] figures 1, 3-5 -----	8
X	EP 0 763 367 A1 (FRESENIUS AG [DE]) 19 March 1997 (1997-03-19) column 4, line 16 - column 6, line 27 figure 1 -----	8
A	DE 10 2006 042120 B3 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 3 April 2008 (2008-04-03) paragraphs [0029] - [0036] figure 1 -----	8-10
A	DE 10 2009 008346 A1 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 12 August 2010 (2010-08-12) paragraphs [0052] - [0084] figure 1 -----	8-10
A	DE 10 2014 108444 A1 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 17 December 2015 (2015-12-17) paragraphs [0113] - [0120] figure 5 -----	1,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2017/000184

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.:

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 1-7

Device for an extra-corporeal treatment of blood with an extra-corporeal circulation and a substitution line that opens into the extra-corporeal circulation, wherein the substitution line has at least one heating container and a pump for delivering substitution fluid;
and additional features regarding the arrangement of the pump downstream of the heating container(s).

2. Claims 8-10

Device for an extra-corporeal treatment of blood with an extra-corporeal circulation and a substitution line that opens into the extra-corporeal circulation, wherein the substitution line has at least one heating container and a pump for delivering substitution fluid;
and additional features regarding the upstream end of the substitution line, namely that said end is provided with a sterile filter and protrudes into a gas-filled space.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/000184

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CA 2704411	A1	14-05-2009	
		AU 2008325037 A1	14-05-2009
		AU 2013260729 B2	03-09-2015
		CA 2704411 A1	14-05-2009
		EP 2219703 A1	25-08-2010
		EP 2612684 A2	10-07-2013
		US 2009124963 A1	14-05-2009
		US 2013193073 A1	01-08-2013
		US 2015258263 A1	17-09-2015
		WO 2009061608 A1	14-05-2009
DE 102014008546	A1	17-12-2015	
		DE 102014008546 A1	17-12-2015
		WO 2015192927 A1	23-12-2015
US 6824524	B1	30-11-2004	
		AU 2568800 A	21-09-2000
		DE 60007723 D1	19-02-2004
		DE 60007723 T2	09-12-2004
		EP 1156840 A1	28-11-2001
		JP 4274699 B2	10-06-2009
		JP 2002537907 A	12-11-2002
		TW 493996 B	11-07-2002
		US 6824524 B1	30-11-2004
		WO 0051664 A1	08-09-2000
US 2008243045	A1	02-10-2008	NONE
EP 2324871	A2	25-05-2011	
		CA 2630798 A1	31-05-2007
		DK 2324871 T3	19-09-2016
		EP 2001532 A1	17-12-2008
		EP 2324871 A2	25-05-2011
		ES 2421616 T3	04-09-2013
		ES 2592955 T3	02-12-2016
		JP 5023071 B2	12-09-2012
		JP 2009516575 A	23-04-2009
		PL 2324871 T3	30-12-2016
		PT 2324871 T	18-08-2016
		SI 2324871 T1	28-10-2016
		US 2007062861 A1	22-03-2007
		US 2012123314 A1	17-05-2012
		US 2013323122 A1	05-12-2013
		WO 2007062197 A1	31-05-2007
WO 02062454	A1	15-08-2002	
		BR 0207303 A	15-06-2004
		CA 2437090 A1	15-08-2002
		CN 1509202 A	30-06-2004
		EP 1368108 A1	10-12-2003
		HK 1066754 A1	14-03-2008
		IL 156918 A	31-10-2006
		JP 4267917 B2	27-05-2009
		JP 2004524083 A	12-08-2004
		KR 20030086259 A	07-11-2003
		MX PA03007068 A	18-11-2003
		RU 2298428 C2	10-05-2007
		US 2002104800 A1	08-08-2002
		WO 02062454 A1	15-08-2002
EP 2291207	A1	09-03-2011	
		AU 2009254883 A1	10-12-2009
		CA 2723978 A1	10-12-2009
		EP 2291207 A1	09-03-2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2017/000184

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		US 2011064612 A1	17-03-2011
		WO 2009147478 A1	10-12-2009
EP 0763367	A1	19-03-1997	DE 19534417 A1
			EP 0763367 A1
			ES 2200027 T3
			JP 3957796 B2
			JP H09164198 A
			US 5808181 A
			15-09-1998
DE 102006042120	B3	03-04-2008	AT 457758 T
			CN 101511404 A
			DE 102006042120 B3
			EP 2059279 A1
			ES 2339611 T3
			JP 5441699 B2
			JP 2010502321 A
			US 2010087772 A1
			WO 2008028579 A1
			13-03-2008
DE 102009008346	A1	12-08-2010	DE 102009008346 A1
			EP 2396054 A1
			US 2012000547 A1
			WO 2010091841 A1
			19-08-2010
DE 102014108444	A1	17-12-2015	CN 106573098 A
			DE 102014108444 A1
			EP 3154606 A1
			WO 2015193237 A1
			23-12-2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A61M1/34 A61M5/44 A61M1/36 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A61M		
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	CA 2 704 411 A1 (BAXTER INT [US]; BAXTER HEALTHCARE SA [CH]) 14. Mai 2009 (2009-05-14)	1-6,8
A	Absätze [0140] - [0141], [0164] - [0174] Abbildungen 2, 6, 7	7
X	----- DE 10 2014 008546 A1 (HEEKE GÜNTER [DE]) 17. Dezember 2015 (2015-12-17) Absätze [0029] - [0034] Abbildung 1	1
X	----- US 6 824 524 B1 (FAVRE OLIVIER [CH]) 30. November 2004 (2004-11-30) Spalte 3, Zeile 8 - Spalte 4, Zeile 67 Abbildung 1 ----- -/--	1
<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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
14. August 2017	21/08/2017	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Schlaug, Martin	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2008/243045 A1 (PASQUALINI GIANNI [IT]) 2. Oktober 2008 (2008-10-02) Absätze [0027] - [0030] Abbildung 1	1
X	EP 2 324 871 A2 (BAXTER INT [US]; BAXTER HEALTHCARE SA [CH]) 25. Mai 2011 (2011-05-25) Absätze [0049] - [0052] Abbildungen 3, 4	1
X	WO 02/062454 A1 (NEPHROS INC [US]; COLLINS GREGORY [US]; SUMMERTON JAMES [US]; SPENCE E) 15. August 2002 (2002-08-15) Seite 15, Zeilen 2-27 Seite 28, Zeile 6 - Seite 33, Zeile 18 Abbildungen 7a,b	8-10
X	EP 2 291 207 A1 (GAMBRO LUNDIA AB [SE]) 9. März 2011 (2011-03-09) Absätze [0024] - [0035], [0052] - [0055] Abbildungen 1, 3-5	8
X	EP 0 763 367 A1 (FRESENIUS AG [DE]) 19. März 1997 (1997-03-19) Spalte 4, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 27 Abbildung 1	8
A	DE 10 2006 042120 B3 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 3. April 2008 (2008-04-03) Absätze [0029] - [0036] Abbildung 1	8-10
A	DE 10 2009 008346 A1 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 12. August 2010 (2010-08-12) Absätze [0052] - [0084] Abbildung 1	8-10
A	DE 10 2014 108444 A1 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 17. Dezember 2015 (2015-12-17) Absätze [0113] - [0120] Abbildung 5	1,8

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:

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 zusätzlichen 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

Vorrichtung zur extrakorporalen Blutbehandlung mit einem extrakorporalen Blutkreislauf und einer in den extrakorporalen Blutkreislauf mündenden Substitutionsleitung, wobei die Substitutionsleitung wenigstens ein Heizbehältnis und eine Pumpe zur Förderung von Substitutionsflüssigkeit umfasst und weiteren Merkmale im Hinblick auf die Anordnung der Pumpe stromabwärts des oder der Heizbehältnisse.

2. Ansprüche: 8-10

Vorrichtung zur extrakorporalen Blutbehandlung mit einem extrakorporalen Blutkreislauf und einer in den extrakorporalen Blutkreislauf mündenden Substitutionsleitung, wobei die Substitutionsleitung wenigstens ein Heizbehältnis und eine Pumpe zur Förderung von Substitutionsflüssigkeit umfasst und weiteren Merkmale im Hinblick auf das stromaufwärtige Ende der Substitutionsleitung, nämlich dass dieses mit einem Sterilfilter versehen ist und in einen gasgefüllten Raum ragt.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000184

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CA 2704411	A1	14-05-2009	AU 2008325037 A1 14-05-2009
			AU 2013260729 B2 03-09-2015
			CA 2704411 A1 14-05-2009
			EP 2219703 A1 25-08-2010
			EP 2612684 A2 10-07-2013
			US 2009124963 A1 14-05-2009
			US 2013193073 A1 01-08-2013
			US 2015258263 A1 17-09-2015
			WO 2009061608 A1 14-05-2009

DE 102014008546	A1	17-12-2015	DE 102014008546 A1 17-12-2015
			WO 2015192927 A1 23-12-2015

US 6824524	B1	30-11-2004	AU 2568800 A 21-09-2000
			DE 60007723 D1 19-02-2004
			DE 60007723 T2 09-12-2004
			EP 1156840 A1 28-11-2001
			JP 4274699 B2 10-06-2009
			JP 2002537907 A 12-11-2002
			TW 493996 B 11-07-2002
			US 6824524 B1 30-11-2004
			WO 0051664 A1 08-09-2000

US 2008243045	A1	02-10-2008	KEINE

EP 2324871	A2	25-05-2011	CA 2630798 A1 31-05-2007
			DK 2324871 T3 19-09-2016
			EP 2001532 A1 17-12-2008
			EP 2324871 A2 25-05-2011
			ES 2421616 T3 04-09-2013
			ES 2592955 T3 02-12-2016
			JP 5023071 B2 12-09-2012
			JP 2009516575 A 23-04-2009
			PL 2324871 T3 30-12-2016
			PT 2324871 T 18-08-2016
			SI 2324871 T1 28-10-2016
			US 2007062861 A1 22-03-2007
			US 2012123314 A1 17-05-2012
			US 2013323122 A1 05-12-2013
WO 2007062197 A1 31-05-2007			

WO 02062454	A1	15-08-2002	BR 0207303 A 15-06-2004
			CA 2437090 A1 15-08-2002
			CN 1509202 A 30-06-2004
			EP 1368108 A1 10-12-2003
			HK 1066754 A1 14-03-2008
			IL 156918 A 31-10-2006
			JP 4267917 B2 27-05-2009
			JP 2004524083 A 12-08-2004
			KR 20030086259 A 07-11-2003
			MX PA03007068 A 18-11-2003
			RU 2298428 C2 10-05-2007
			US 2002104800 A1 08-08-2002
			WO 02062454 A1 15-08-2002

EP 2291207	A1	09-03-2011	AU 2009254883 A1 10-12-2009
			CA 2723978 A1 10-12-2009
			EP 2291207 A1 09-03-2011

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000184

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		US 2011064612 A1	17-03-2011
		WO 2009147478 A1	10-12-2009

EP 0763367	A1 19-03-1997	DE 19534417 A1	20-03-1997
		EP 0763367 A1	19-03-1997
		ES 2200027 T3	01-03-2004
		JP 3957796 B2	15-08-2007
		JP H09164198 A	24-06-1997
		US 5808181 A	15-09-1998

DE 102006042120 B3	03-04-2008	AT 457758 T	15-03-2010
		CN 101511404 A	19-08-2009
		DE 102006042120 B3	03-04-2008
		EP 2059279 A1	20-05-2009
		ES 2339611 T3	21-05-2010
		JP 5441699 B2	12-03-2014
		JP 2010502321 A	28-01-2010
		US 2010087772 A1	08-04-2010
		WO 2008028579 A1	13-03-2008

DE 102009008346 A1	12-08-2010	DE 102009008346 A1	12-08-2010
		EP 2396054 A1	21-12-2011
		US 2012000547 A1	05-01-2012
		WO 2010091841 A1	19-08-2010

DE 102014108444 A1	17-12-2015	CN 106573098 A	19-04-2017
		DE 102014108444 A1	17-12-2015
		EP 3154606 A1	19-04-2017
		WO 2015193237 A1	23-12-2015
