

(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
22. August 2013 (22.08.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/120604 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B04B 15/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/000415

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2013 (13.02.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 002 593.9
13. Februar 2012 (13.02.2012) DE
61/597,916 13. Februar 2012 (13.02.2012) US

(71) Anmelder: **EPPENDORF AG** [DE/DE]; Barkhausenweg
1, 22339 Hamburg (DE).

(72) Erfinder: **MÜLLER, Heiko**; Sommerfelder Straße 43,
04451 Panitzsch (DE). **FISCHER, Sven**;
Gletschersteinstraße 19, 04299 Leipzig (DE). **WOLF,
Dieter**; Sterlingsweg 20, 06231 Bad Dürrenberg (DE).

(74) Anwälte: **BOCKHORN & KOLLEGEN** et al.; Hecht,
Jan-David, Zimmerstrasse 3, 04109 Leipzig (DE).

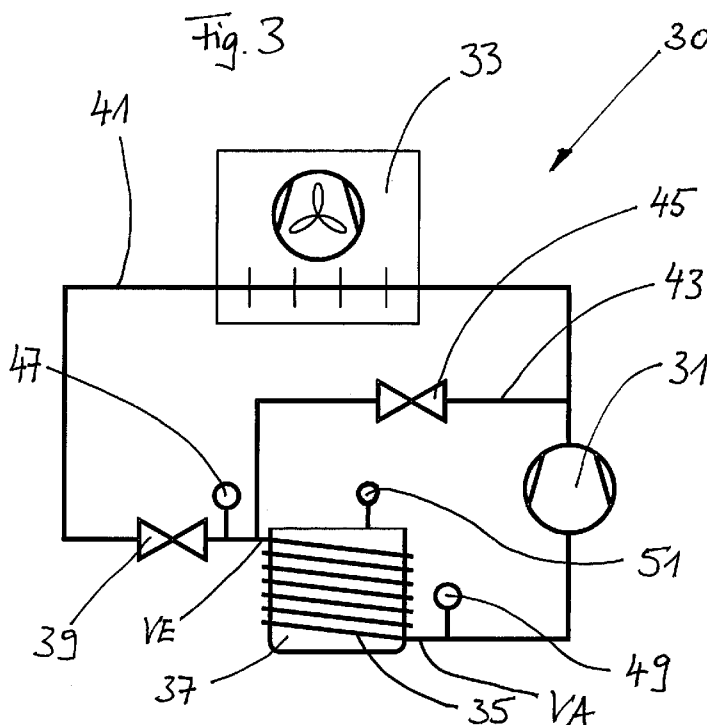
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, 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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, RS, SE,
SI, SK, SM, 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: CENTRIFUGE HAVING A COMPRESSOR COOLING DEVICE, AND METHODS FOR CONTROLLING A
COMPRESSOR COOLING DEVICE OF A CENTRIFUGE

(54) Bezeichnung : ZENTRIFUGE MIT KOMPRESSORKÜHLEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER
KOMPRESSORKÜHLEINRICHTUNG EINER ZENTRIFUGE



(57) Abstract: The present invention relates to a
centrifuge having a compressor cooling device (30) and
to methods for controlling a compressor cooling device
(30) of a centrifuge. The centrifuge according to the
invention has a controllable throttle device (39) in the
refrigeration circuit (41) of the compressor cooling
device (30).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung
betrifft eine Zentrifuge mit Kompressorkühleinrichtung
(30) und Verfahren zur Steuerung einer
Kompressorkühleinrichtung (30) einer Zentrifuge. Die
erfindungsgemäße Zentrifuge weist im Kältekreislauf
(41) der Kompressorkühleinrichtung (30) eine
steuerbare Drosselvorrichtung (39) auf.



Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

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

19. Dezember 2013

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2013/000415

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B04B15/02
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)
B04B F25B

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	DE 37 20 085 A1 (BERTHOLD HERMLE GMBH & CO MASC [DE]) 29 December 1988 (1988-12-29)	1-6
Y	abstract; figure 1 column 2, line 44 - line 56 -----	7,8, 11-14
X	DE 33 43 516 A1 (HERMLE KG BERTHOLD [DE]) 13 June 1985 (1985-06-13)	1-6
A	abstract; figure 1 page 15, line 4 - line 20 -----	7
X	JP 2011 255330 A (HITACHI KOKI KK) 22 December 2011 (2011-12-22) abstract; figures 1, 7 -----	1-6
	----- -/-	



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 application or patent 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

5 August 2013

Date of mailing of the international search report

05/11/2013

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

Bejaoui, Amin

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/000415

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 38 18 584 A1 (HERMLE KG BERTHOLD [DE]) 14 December 1989 (1989-12-14) abstract; figure 1 column 1, line 3 - line 13 column 1, line 55 - line 61 column 3, line 45 - column 4, line 6 -----	1-6,9
Y	DE 39 43 336 A1 (THERMO KING CORP [US]) 5 July 1990 (1990-07-05)	7,11-13
A	abstract; figure 1 page 3, line 65 - line 67 page 4, line 14 - line 15 page 4, line 55 - line 57 page 4, line 65 - line 67 page 7, line 26 - line 61 -----	1,5
Y	EP 1 462 740 A2 (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 29 September 2004 (2004-09-29)	8
A	abstract; figure 1 paragraphs [0049], [0096], [0104], [0172], [0173] -----	1,3,5
Y	DE 10 2004 041655 A1 (THERMO KING CORP [US]) 4 May 2005 (2005-05-04)	14
A	abstract; figures 2, 3A, 3B paragraphs [0019], [0021], [0030] - [0033], [0035], [0036] -----	1,5,7, 12,13
A	EP 1 927 431 A1 (KANTO SEIKI CO [JP]) 4 June 2008 (2008-06-04) the whole document -----	1-6
A	JP H04 366365 A (DAIKIN IND LTD) 18 December 1992 (1992-12-18) the whole document -----	1,5,8
A	EP 1 884 725 A2 (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 6 February 2008 (2008-02-06) the whole document -----	1,5,9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2013/000415**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 additional 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.:

1-9, 11-14

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, 11-14

A sensitive temperature control of a cooling device for a laboratory centrifuge.

2. Claims 1, 10

Guarantee of a functioning oil recirculation of the compressor of a cooling device for a laboratory centrifuge.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/000415

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3720085	A1	29-12-1988	DE 3720085 A1 29-12-1988
		EP 0295377 A2	21-12-1988
DE 3343516	A1	13-06-1985	CH 663729 A5 15-01-1988
		DE 3343516 A1	13-06-1985
		GB 2150717 A	03-07-1985
JP 2011255330	A	22-12-2011	NONE
DE 3818584	A1	14-12-1989	DE 3818584 A1 14-12-1989
		EP 0344444 A2	06-12-1989
DE 3943336	A1	05-07-1990	DE 3943336 A1 05-07-1990
		FR 2641367 A1	06-07-1990
		GB 2228109 A	15-08-1990
		JP H02225957 A	07-09-1990
		US 4899549 A	13-02-1990
EP 1462740	A2	29-09-2004	AT 375488 T 15-10-2007
		AT 408104 T	15-09-2008
		AT 408105 T	15-09-2008
		AT 408106 T	15-09-2008
		CN 1532472 A	29-09-2004
		DE 602004009355 T2	17-07-2008
		EP 1462740 A2	29-09-2004
		EP 1726892 A2	29-11-2006
		EP 1726893 A2	29-11-2006
		EP 1757879 A2	28-02-2007
		KR 20040086562 A	11-10-2004
		MY 133427 A	30-11-2007
		TW I315383 B	01-10-2009
		US 2004216477 A1	04-11-2004
DE 102004041655	A1	04-05-2005	DE 102004041655 A1 04-05-2005
		JP 2005106458 A	21-04-2005
		US 2005066671 A1	31-03-2005
EP 1927431	A1	04-06-2008	EP 1927431 A1 04-06-2008
		JP 4786960 B2	05-10-2011
		JP 2007038329 A	15-02-2007
		WO 2007015421 A1	08-02-2007
JP H04366365	A	18-12-1992	NONE
EP 1884725	A2	06-02-2008	CN 101118101 A 06-02-2008
		EP 1884725 A2	06-02-2008
		JP 2008032336 A	14-02-2008
		TW 200815718 A	01-04-2008
		US 2008022706 A1	31-01-2008

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B04B15/02
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B04B F25B

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	DE 37 20 085 A1 (BERTHOLD HERMLE GMBH & CO MASC [DE]) 29. Dezember 1988 (1988-12-29)	1-6
Y	Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 2, Zeile 44 - Zeile 56 -----	7,8, 11-14
X	DE 33 43 516 A1 (HERMLE KG BERTHOLD [DE]) 13. Juni 1985 (1985-06-13)	1-6
A	Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 15, Zeile 4 - Zeile 20 -----	7
X	JP 2011 255330 A (HITACHI KOKI KK) 22. Dezember 2011 (2011-12-22) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 7 -----	1-6
	-/-	



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" 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

5. August 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/11/2013

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

Bejaoui, Amin

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 38 18 584 A1 (HERMLE KG BERTHOLD [DE]) 14. Dezember 1989 (1989-12-14) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 13 Spalte 1, Zeile 55 - Zeile 61 Spalte 3, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 6 -----	1-6,9
Y	DE 39 43 336 A1 (THERMO KING CORP [US]) 5. Juli 1990 (1990-07-05)	7,11-13
A	Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 3, Zeile 65 - Zeile 67 Seite 4, Zeile 14 - Zeile 15 Seite 4, Zeile 55 - Zeile 57 Seite 4, Zeile 65 - Zeile 67 Seite 7, Zeile 26 - Zeile 61 -----	1,5
Y	EP 1 462 740 A2 (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 29. September 2004 (2004-09-29)	8
A	Zusammenfassung; Abbildung 1 Absätze [0049], [0096], [0104], [0172], [0173] -----	1,3,5
Y	DE 10 2004 041655 A1 (THERMO KING CORP [US]) 4. Mai 2005 (2005-05-04)	14
A	Zusammenfassung; Abbildungen 2, 3A, 3B Absätze [0019], [0021], [0030] - [0033], [0035], [0036] -----	1,5,7, 12,13
A	EP 1 927 431 A1 (KANTO SEIKI CO [JP]) 4. Juni 2008 (2008-06-04) das ganze Dokument -----	1-6
A	JP H04 366365 A (DAIKIN IND LTD) 18. Dezember 1992 (1992-12-18) das ganze Dokument -----	1,5,8
A	EP 1 884 725 A2 (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 6. Februar 2008 (2008-02-06) das ganze Dokument -----	1,5,9

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:
1-9, 11-14

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: 1-9, 11-14

Eine feinfühligste Temperatursteuerung einer Kühlvorrichtung für eine Laborzentrifuge

2. Ansprüche: 1, 10

Gewährleistung einer funktionierenden Ölrückführung des Kompressors einer Kühlvorrichtung für eine Laborzentrifuge

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/000415

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
DE 3720085	A1	29-12-1988	DE	3720085	A1		29-12-1988	
			EP	0295377	A2		21-12-1988	

DE 3343516	A1	13-06-1985	CH	663729	A5		15-01-1988	
			DE	3343516	A1		13-06-1985	
			GB	2150717	A		03-07-1985	

JP 2011255330	A	22-12-2011	KEINE					

DE 3818584	A1	14-12-1989	DE	3818584	A1		14-12-1989	
			EP	0344444	A2		06-12-1989	

DE 3943336	A1	05-07-1990	DE	3943336	A1		05-07-1990	
			FR	2641367	A1		06-07-1990	
			GB	2228109	A		15-08-1990	
			JP	H02225957	A		07-09-1990	
			US	4899549	A		13-02-1990	

EP 1462740	A2	29-09-2004	AT	375488	T		15-10-2007	
			AT	408104	T		15-09-2008	
			AT	408105	T		15-09-2008	
			AT	408106	T		15-09-2008	
			CN	1532472	A		29-09-2004	
			DE	602004009355	T2		17-07-2008	
			EP	1462740	A2		29-09-2004	
			EP	1726892	A2		29-11-2006	
			EP	1726893	A2		29-11-2006	
			EP	1757879	A2		28-02-2007	
			KR	20040086562	A		11-10-2004	
			MY	133427	A		30-11-2007	
			TW	I315383	B		01-10-2009	
			US	2004216477	A1		04-11-2004	

DE 102004041655	A1	04-05-2005	DE	102004041655	A1		04-05-2005	
			JP	2005106458	A		21-04-2005	
			US	2005066671	A1		31-03-2005	

EP 1927431	A1	04-06-2008	EP	1927431	A1		04-06-2008	
			JP	4786960	B2		05-10-2011	
			JP	2007038329	A		15-02-2007	
			WO	2007015421	A1		08-02-2007	

JP H04366365	A	18-12-1992	KEINE					

EP 1884725	A2	06-02-2008	CN	101118101	A		06-02-2008	
			EP	1884725	A2		06-02-2008	
			JP	2008032336	A		14-02-2008	
			TW	200815718	A		01-04-2008	
			US	2008022706	A1		31-01-2008	
