

(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
18. Februar 2010 (18.02.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/018120 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

D21D 5/06 (2006.01) **D21D 5/02** (2006.01)
D21D 5/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/060202

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. August 2009 (06.08.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
0855504 11. August 2008 (11.08.2008) FR
10 2009 017 187.8 9. April 2009 (09.04.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **VOITH PATENT GMBH** [DE/DE]; Sankt
Pöltener Strasse 43, 89522 Heidenheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BERGSTRÖM, Jonas**
[SE/DE]; Heinestr. 16, 88326 Aulendorf (DE). **BLUHM,**
Reinhard [DE/DE]; Panoramastr. 75, 88255 Baienfurt
(DE). **KATZENMAIER, Tillman** [DE/DE]; Emmy-Reb-
steinweg 11, 88213 Ravensburg (DE). **MANNES, Wolf-**
gang [DE/DE]; Churfürstenstraße 5, 88213 Ravensburg-

Bavendorf (DE). **PERRIN, Marc** [FR/FR]; Hameau
Charrière, F-73800 Francin (FR).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

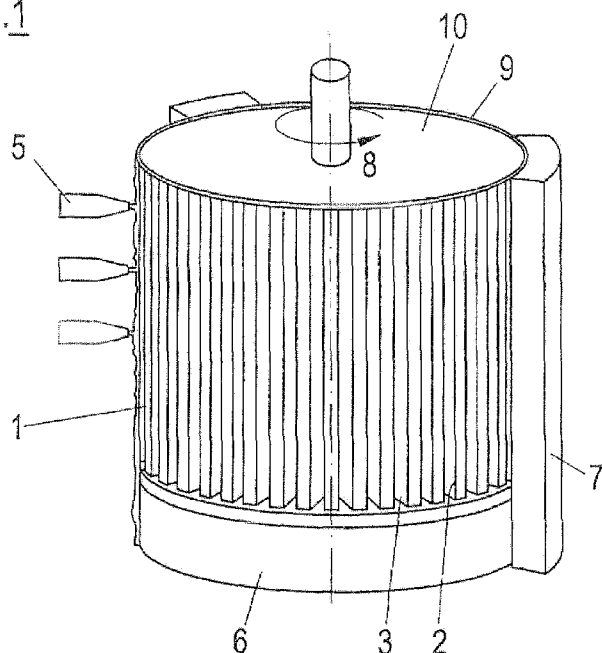
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT,
LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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: ARRANGEMENT FOR FRACTIONATING A SUSPENSION OF FIBROUS MATERIAL

(54) Bezeichnung : ANORDNUNG ZUR FRAKTIONIERUNG EINER FASERSTOFFSUSPENSION

Fig.1



(57) Abstract: The invention relates to an arrangement for
fractionating a suspension of fibrous material suitable for
creating a web of paper, board, tissue or some other fibrous
material into a short fibre fraction with a high proportion of
short and/or stiff fibres and/or vessel cells and a long fibre
fraction with a high proportion of long and/or flexible fi-
bres, comprising a screen element (1) with screen openings
(3) which is taken past at least one nozzle (4) which directs
a jet of the fibrous material suspension onto the screen ele-
ment (1), wherein the long fibre fraction is collected on the
side of the screen element (1) that is facing the nozzle (4)
and the short fibre fraction is collected on the opposite side
of the screen element (1). In this case it is intended to make
the fractionating easier and/or more efficient by the screen
element (1) being cylindrically formed and mounted rotata-
bly about the cylinder axis and/or by most of the screen
openings (3), preferably all the screen openings, being for-
med as elongated slits which extend, at least over part of
their length, in an inclined manner in relation to the direc-
tion of movement (8) of the screen element (1), or by the
screen element (1) having a honeycomb structure.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**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:

16. September 2010

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Fraktionierung einer zur Erzeugung einer Papier-, Karton-, Tissue- oder einer anderen Faserstoffbahn geeigneten Faserstoffsuspension in eine Kurzfaserfraktion mit einem hohen Anteil an kurzen und/oder steifen Fasern und/oder Gefäßzellen und eine Langfaserfraktion mit einem hohen Anteil an langen und/oder flexiblen Fasern, mit einem Siebelement (1) mit Sieböffnungen (3) welches an wenigstens einer Düse (4) vorbeigeführt wird, welche einen Strahl der Faserstoffsuspension auf das Siebelement (1) richtet, wobei die Langfaserfraktion auf der der Düse (4) zugewandten Seite des Siebelementes (1) und die Kurzfaserfraktion auf der gegenüberliegenden Seite des Siebelementes (1) gesammelt wird. Dabei soll die Fraktionierung dadurch vereinfacht und/oder effizienter werden, dass das Siebelement (1) zylinderförmig ausgebildet und um die Zylinderachse rotierbar gelagert ist und/oder dass der überwiegende Teil der, vorzugsweise alle Sieböffnungen (3) als längliche Schlitzte ausgebildet sind, welche zumindest abschnittsweise zur Bewegungsrichtung (8) des Siebelementes (1) geneigt verlaufen oder das Siebelement (1) eine Wabenstruktur aufweist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/060202

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. D21D5/06 D21D5/16 D21D5/02
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)

D21D D21F

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/29297 A1 (AUCKLAND UNISERVICES LTD [NZ]; DUFFY GEOFFREY GRAEME [NZ]) 26 April 2001 (2001-04-26) cited in the application	1-5, 12, 13, 15, 16, 18-20, 27, 28, 30 22, 24-26
Y	examples 2, 3, 5, 6 -----	
X	US 3 002 621 A (MATHEWSON WILFRED F) 3 October 1961 (1961-10-03) column 1, lines 8-16 column 3, line 56 - column 5, line 29 figures 4, 10-12 ----- --/--	1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 16, 19, 20

☒ 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

23 June 2010

Date of mailing of the international search report

09/07/2010

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

Maisonnier, Claire

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/060202

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96/16226 A1 (POM TECHNOLOGY OY AB [FI]; MEINANDER PAUL OLOF [FI]) 30 May 1996 (1996-05-30) page 13, paragraph 3-4 page 14, paragraph 4 figures 4,8 -----	1,4,12, 15-17, 19,20,30
X	US 5 630 513 A (FRYKHULT SIRI V [SE]) 20 May 1997 (1997-05-20) -----	1,12-15, 30
Y	column 2, line 20 - column 3, line 18 figures 1-3 -----	21
X	WO 92/02676 A1 (CELLECO HEDEMORA AB [SE]) 20 February 1992 (1992-02-20) page 6, line 12 - page 8, line 32 page 11, line 22 - page 13, line 2 figures 1,6 -----	1,3-5, 7-15,30
Y	DE 20 2005 000332 U1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 17 March 2005 (2005-03-17) paragraph [0027]; figure 4 -----	21
Y	US 5 133 832 A (GILKEY MARK W [US]) 28 July 1992 (1992-07-28) column 3, line 16 - column 5, line 51 figure 2 -----	22,24-26
A	WO 99/22064 A1 (VALMET CORP [FI]; NIEMINEN ERKKA [FI]) 6 May 1999 (1999-05-06) ----- page 3, line 29 - page 4, line 19 figure 1 -----	1,4,6, 16,17, 19,20
A	US 3 773 614 A (PENNINGTON R) 20 November 1973 (1973-11-20) * abstract -----	21
A	US 4 501 040 A (BIONDETTI MARIO [IT] ET AL) 26 February 1985 (1985-02-26) column 4, line 27 - column 6, line 52 figure -----	16,22-26
A	US 5 186 791 A (SEIFERT PETER [US] ET AL) 16 February 1993 (1993-02-16) column 7, line 39 - column 11, line 32 figures 1-5 -----	16,22-26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2009/060202

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.:

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 1-15 (in full); 18-20, 27-30 (in part)

Arrangement for fractionating a suspension of fibrous material with a screen element that is taken past a nozzle, the screen element having a cylindrical design and being rotatably mounted.

2. Claims 16, 17 (in full); 18-20, 22-30 (in part)

Arrangement for fractionating a suspension of fibrous material with a screen element that is taken past a nozzle, wherein at least the greater part of the screen openings are designed as elongated slits which extend, at least over part of their length, in an inclined manner in relation to the direction of movement of the screen element.

3. Claims 21 (in full); 22-30 (in part)

Arrangement for fractionating a suspension of fibrous material with a screen element that is taken past a nozzle, the screen element having a honeycomb structure.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/060202

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0129297	A1	26-04-2001	AU 1313001 A	30-04-2001
US 3002621	A	03-10-1961	NONE	
WO 9616226	A1	30-05-1996	AT 189280 T	15-02-2000
			AU 3930195 A	17-06-1996
			DE 69514826 D1	02-03-2000
			DE 69514826 T2	06-07-2000
			EP 0793750 A1	10-09-1997
			FI 945461 A	22-05-1996
			JP 10509219 T	08-09-1998
			US 5968315 A	19-10-1999
US 5630513	A	20-05-1997	AU 7626194 A	21-03-1995
			CA 2169541 A1	02-03-1995
			EP 0716720 A1	19-06-1996
			JP 9504579 T	06-05-1997
			WO 9506160 A1	02-03-1995
WO 9202676	A1	20-02-1992	AT 134399 T	15-03-1996
			CA 2086938 A1	28-01-1992
			DE 69117293 D1	28-03-1996
			DE 69117293 T2	11-07-1996
			EP 0541655 A1	19-05-1993
			FI 930316 A	26-01-1993
			JP 5509364 T	22-12-1993
			SE 466708 B	23-03-1992
			SE 9002516 A	28-01-1992
			US 5443737 A	22-08-1995
DE 202005000332	U1	17-03-2005	AT 388266 T	15-03-2008
			EP 1679403 A1	12-07-2006
			ES 2300923 T3	16-06-2008
US 5133832	A	28-07-1992	JP 3219854 B2	15-10-2001
			JP 5214688 A	24-08-1993
WO 9922064	A1	06-05-1999	AT 265570 T	15-05-2004
			AU 9630698 A	17-05-1999
			CA 2307158 A1	06-05-1999
			CN 1278311 A	27-12-2000
			DE 69823558 D1	03-06-2004
			DE 69823558 T2	19-05-2005
			EP 1071843 A1	31-01-2001
			FI 103208 B1	14-05-1999
			JP 4270747 B2	03-06-2009
WO 9922064	A1		JP 2001521076 T	06-11-2001
			NO 20001737 A	17-04-2000
			US 6589424 B1	08-07-2003
US 3773614	A	20-11-1973	CA 974106 A1	09-09-1975
			DE 2253947 A1	10-05-1973
			JP 1132234 C	27-01-1983
			JP 48056907 A	10-08-1973
			JP 57000399 B	06-01-1982
US 4501040	A	26-02-1985	AR 222113 A1	15-04-1981

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/060202

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		AT 390812 B	10-07-1990
		CA 1143981 A1	05-04-1983
		CH 644414 A5	31-07-1984
		DE 3005681 A1	13-08-1981
		FR 2474883 A1	07-08-1981
		JP 1690378 C	27-08-1992
		JP 2046715 B	17-10-1990
		JP 56123496 A	28-09-1981
US 5186791	A	16-02-1993	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. D21D5/06 D21D5/16 D21D5/02
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

D21D D21F

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/29297 A1 (AUCKLAND UNISERVICES LTD [NZ]; DUFFY GEOFFREY GRAEME [NZ]) 26. April 2001 (2001-04-26) in der Anmeldung erwähnt	1-5, 12, 13, 15, 16, 18-20, 27, 28, 30
Y	Beispiele 2, 3, 5, 6	22, 24-26
X	US 3 002 621 A (MATHEWSON WILFRED F) 3. Oktober 1961 (1961-10-03) Spalte 1, Zeilen 8-16 Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 29 Abbildungen 4, 10-12 ----- -/-	1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 16, 19, 20

☒ 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

8 Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juni 2010

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/07/2010

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

Maisonnier, Claire

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 96/16226 A1 (POM TECHNOLOGY OY AB [FI]; MEINANDER PAUL OLOF [FI]) 30. Mai 1996 (1996-05-30) Seite 13, Absatz 3-4 Seite 14, Absatz 4 Abbildungen 4,8 -----	1,4,12, 15-17, 19,20,30
X	US 5 630 513 A (FRYKHULT SIRI V [SE]) 20. Mai 1997 (1997-05-20) -----	1,12-15, 30
Y	Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 3, Zeile 18 Abbildungen 1-3 -----	21
X	WO 92/02676 A1 (CELLECO HEDEMORA AB [SE]) 20. Februar 1992 (1992-02-20) Seite 6, Zeile 12 - Seite 8, Zeile 32 Seite 11, Zeile 22 - Seite 13, Zeile 2 Abbildungen 1,6 -----	1,3-5, 7-15,30
Y	DE 20 2005 000332 U1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 17. März 2005 (2005-03-17) Absatz [0027]; Abbildung 4 -----	21
Y	US 5 133 832 A (GILKEY MARK W [US]) 28. Juli 1992 (1992-07-28) Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 5, Zeile 51 Abbildung 2 -----	22,24-26
A	WO 99/22064 A1 (VALMET CORP [FI]; NIEMINEN ERKKA [FI]) 6. Mai 1999 (1999-05-06) Seite 3, Zeile 29 - Seite 4, Zeile 19 Abbildung 1 -----	1,4,6, 16,17, 19,20
A	US 3 773 614 A (PENNINGTON R) 20. November 1973 (1973-11-20) * Zusammenfassung -----	21
A	US 4 501 040 A (BIONDETTI MARIO [IT] ET AL) 26. Februar 1985 (1985-02-26) Spalte 4, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 52 Abbildung -----	16,22-26
A	US 5 186 791 A (SEIFERT PETER [US] ET AL) 16. Februar 1993 (1993-02-16) Spalte 7, Zeile 39 - Spalte 11, Zeile 32 Abbildungen 1-5 -----	16,22-26

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: 1-15(vollständig); 18-20, 27-30(teilweise)

Anordnung zur Fraktionierung einer Faserstoffsuspension mit einem an einer Düse vorbeigeführten Siebelement, das zylinderförmig ausgebildet und rotierbar gelagert ist

2. Ansprüche: 16, 17(vollständig); 18-20, 22-30(teilweise)

Anordnung zur Fraktionierung einer Faserstoffsuspension mit einem an einer Düse vorbeigeführten Siebelement, wobei zumindest der überwiegende Teil der Sieböffnungen als längliche Schlitze ausgebildet sind, welche zumindest abschnittsweise zur Bewegungsrichtung des Siebelements geneigt verlaufen

3. Ansprüche: 21(vollständig); 22-30(teilweise)

Anordnung zur Fraktionierung einer Faserstoffsuspension mit einem an einer Düse vorbeigeführten Siebelement, das eine Wabenstruktur aufweist

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/060202

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0129297	A1	26-04-2001	AU	1313001 A	30-04-2001
US 3002621	A	03-10-1961	KEINE		
WO 9616226	A1	30-05-1996	AT	189280 T	15-02-2000
			AU	3930195 A	17-06-1996
			DE	69514826 D1	02-03-2000
			DE	69514826 T2	06-07-2000
			EP	0793750 A1	10-09-1997
			FI	945461 A	22-05-1996
			JP	10509219 T	08-09-1998
			US	5968315 A	19-10-1999
US 5630513	A	20-05-1997	AU	7626194 A	21-03-1995
			CA	2169541 A1	02-03-1995
			EP	0716720 A1	19-06-1996
			JP	9504579 T	06-05-1997
			WO	9506160 A1	02-03-1995
WO 9202676	A1	20-02-1992	AT	134399 T	15-03-1996
			CA	2086938 A1	28-01-1992
			DE	69117293 D1	28-03-1996
			DE	69117293 T2	11-07-1996
			EP	0541655 A1	19-05-1993
			FI	930316 A	26-01-1993
			JP	5509364 T	22-12-1993
			SE	466708 B	23-03-1992
			SE	9002516 A	28-01-1992
			US	5443737 A	22-08-1995
DE 202005000332	U1	17-03-2005	AT	388266 T	15-03-2008
			EP	1679403 A1	12-07-2006
			ES	2300923 T3	16-06-2008
US 5133832	A	28-07-1992	JP	3219854 B2	15-10-2001
			JP	5214688 A	24-08-1993
WO 9922064	A1	06-05-1999	AT	265570 T	15-05-2004
			AU	9630698 A	17-05-1999
			CA	2307158 A1	06-05-1999
			CN	1278311 A	27-12-2000
			DE	69823558 D1	03-06-2004
			DE	69823558 T2	19-05-2005
			EP	1071843 A1	31-01-2001
			FI	103208 B1	14-05-1999
			JP	4270747 B2	03-06-2009
WO 9922064	A1		JP	2001521076 T	06-11-2001
			NO	20001737 A	17-04-2000
			US	6589424 B1	08-07-2003
US 3773614	A	20-11-1973	CA	974106 A1	09-09-1975
			DE	2253947 A1	10-05-1973
			JP	1132234 C	27-01-1983
			JP	48056907 A	10-08-1973
			JP	57000399 B	06-01-1982
US 4501040	A	26-02-1985	AR	222113 A1	15-04-1981

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/060202

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		AT 390812 B	10-07-1990
		CA 1143981 A1	05-04-1983
		CH 644414 A5	31-07-1984
		DE 3005681 A1	13-08-1981
		FR 2474883 A1	07-08-1981
		JP 1690378 C	27-08-1992
		JP 2046715 B	17-10-1990
		JP 56123496 A	28-09-1981
US 5186791	A	16-02-1993	KEINE