

(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
19. September 2013 (19.09.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/135224 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
D21B 1/22 (2006.01) *D21B 1/34* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2013/000129
- (22) Internationales Anmeldedatum:
11. März 2013 (11.03.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
- | | | |
|-------------------|--------------------------------|----|
| 10 2012 004 839.4 | 13. März 2012 (13.03.2012) | DE |
| 10 2012 006 562.0 | 2. April 2012 (02.04.2012) | DE |
| 10 2012 007 708.4 | | |
| | 19. April 2012 (19.04.2012) | DE |
| 10 2012 008 132.4 | | |
| | 25. April 2012 (25.04.2012) | DE |
| 10 2012 023 258.6 | | |
| | 29. November 2012 (29.11.2012) | DE |

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).

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:

5. Dezember 2013

- (72) Erfinder; und
- (71) Anmelder : **BOLTERSDORF, Hans-Joachim** [DE/DE];
Brohltalstrasse 10, 56656 Brohl-Lützing (DE).
- (74) Anwalt: **CASTELL, Klaus**; Lierman-Castell, Willi-
Bleicher-Str. 7, 52353 Düren (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,



WO 2013/135224 A3

(54) Title: PROCESSOR WITH A SCREENING SHEET AND USE OF SAID TYPE OF SCREENING SHEET

(54) Bezeichnung : AUFBEREITER MIT EINEM SIEBBLECH UND VERWENDUNGEN EINES DERARTIGEN AUFBEREITERS

(57) Abstract: Processor (1) with a closed vessel that can be pressurized and has an upper area (3) with a smaller diameter and a lower area (4) with a larger diameter, wherein the upper area (3) has a small spiral (6) and the lower area (4) has a large spiral (7), wherein one admission point (8) for materials (9) and one (10) for water (11) are arranged in the upper area (3), and a heavy-parts trap (17) is arranged in the lower area (4).

(57) Zusammenfassung: Aufbereiter (1) mit einem geschlossenen Gefäß, das unter Druck setzbar ist und einen oberen Bereich (3) mit einem kleineren Durchmesser und einen unteren Bereich (4) mit einem größeren Durchmesser aufweist, wobei der obere Bereich (3) eine kleine Schraube (6) und der untere Bereich (4) eine große Schraube (7) aufweist, wobei wiederum im oberen Bereich (3) ein Zugang (8) für Stoffe (9) und einer (10) für Wasser (11) angeordnet ist und im unteren Bereich (4) ein Schwerteilefang (17) angeordnet ist.

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.:

1-7, 10-17

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2013/000129

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. D21B1/22 D21B1/34
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)
D21B

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	WO 2011/144196 A1 (BOLTERSDORF HANS-JOACHIM [DE]) 24 November 2011 (2011-11-24) paragraph [0001] - paragraph [0016] paragraph [0028] - paragraph [0030] paragraph [0032] - paragraph [0034]; figures 1, 2	1-3,6, 10,12,14
X	EP 2 163 683 A1 (BOLTERSDORF HANS-JOACHIM [DE]) 17 March 2010 (2010-03-17) paragraph [0001] - paragraph [0020] paragraph [0023] - paragraph [0028]; figures 1, 5 ----- -/--	1-3,7, 13,14

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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 17 June 2013	Date of mailing of the international search report 16/10/2013
--	---

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 Sabatucci, Arianna
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2013/000129

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 2009/034230 A1 (METSU PAPER INC [FI]; VUORINEN TIMO [FI]) 19 March 2009 (2009-03-19) paragraph [0002] - paragraph [0006] paragraph [0018] - paragraph [0020]; figure 1</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	15
A	<p>EP 0 158 827 A2 (VOITH GMBH J M [DE]) 23 October 1985 (1985-10-23) page 1, line 1 - page 2, line 28 page 4, line 19 - line 22; figure 1 page 8, line 26 - line 36</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	15,16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2013/000129

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO 2011144196	A1	24-11-2011	CN 102933764 A	13-02-2013
			DE 112011101665 A5	21-03-2013
			EP 2572035 A1	27-03-2013
			US 2013075510 A1	28-03-2013
			WO 2011144196 A1	24-11-2011

EP 2163683	A1	17-03-2010	AT 497055 T	15-02-2011
			DE 102010020936 A1	10-02-2011
			DK 2163683 T3	26-04-2011
			EP 2163683 A1	17-03-2010
			EP 2292834 A1	09-03-2011

WO 2009034230	A1	19-03-2009	CN 101802298 A	11-08-2010
			EP 2188440 A1	26-05-2010
			FI 20075643 A	15-03-2009
			US 2010206500 A1	19-08-2010
			WO 2009034230 A1	19-03-2009

EP 0158827	A2	23-10-1985	EP 0158827 A2	23-10-1985
			ES 8701880 A1	01-03-1987
			US 4708295 A	24-11-1987

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

1. Claims 1-7, 10-17

Design embodiment of a processor, which can carry out as many functions as possible and is suitable for different secondary substances, and a method for operating a pulper with the aid of the processor.

2. Claims 8, 9

Processor having a separating device, wherein slots are provided as a separating device and have different geometric properties.

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:
1-7, 10-17

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.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. D21B1/22 D21B1/34
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 D21B

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	WO 2011/144196 A1 (BOLTERSDORF HANS-JOACHIM [DE]) 24. November 2011 (2011-11-24) Absatz [0001] - Absatz [0016] Absatz [0028] - Absatz [0030] Absatz [0032] - Absatz [0034]; Abbildungen 1, 2	1-3,6, 10,12,14
X	EP 2 163 683 A1 (BOLTERSDORF HANS-JOACHIM [DE]) 17. März 2010 (2010-03-17) Absatz [0001] - Absatz [0020] Absatz [0023] - Absatz [0028]; Abbildungen 1, 5	1-3,7, 13,14

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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
17. Juni 2013	16/10/2013

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 Sabatucci, Arianna
--	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2009/034230 A1 (METSU PAPER INC [FI]; VUORINEN TIMO [FI]) 19. März 2009 (2009-03-19) Absatz [0002] - Absatz [0006] Absatz [0018] - Absatz [0020]; Abbildung 1 -----	15
A	EP 0 158 827 A2 (VOITH GMBH J M [DE]) 23. Oktober 1985 (1985-10-23) Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 28 Seite 4, Zeile 19 - Zeile 22; Abbildung 1 Seite 8, Zeile 26 - Zeile 36 -----	15,16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2013/000129

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2011144196 A1	24-11-2011	CN 102933764 A	13-02-2013
		DE 112011101665 A5	21-03-2013
		EP 2572035 A1	27-03-2013
		US 2013075510 A1	28-03-2013
		WO 2011144196 A1	24-11-2011

EP 2163683 A1	17-03-2010	AT 497055 T	15-02-2011
		DE 102010020936 A1	10-02-2011
		DK 2163683 T3	26-04-2011
		EP 2163683 A1	17-03-2010
		EP 2292834 A1	09-03-2011

WO 2009034230 A1	19-03-2009	CN 101802298 A	11-08-2010
		EP 2188440 A1	26-05-2010
		FI 20075643 A	15-03-2009
		US 2010206500 A1	19-08-2010
		WO 2009034230 A1	19-03-2009

EP 0158827 A2	23-10-1985	EP 0158827 A2	23-10-1985
		ES 8701880 A1	01-03-1987
		US 4708295 A	24-11-1987

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7, 10-17

Konstruktive Ausführungsform eines Aufbereiteters, der möglichst viele Funktionen übernehmen kann und für unterschiedliche Sekundärstoffe geeignet ist und ein Verfahren zum Betrieb eines Pulpers in Zusammenarbeit mit dem Aufbereiter.

2. Ansprüche: 8, 9

Aufbereiter mit einer Trenneinrichtung, wobei als Trenneinrichtung Schlitze vorgesehen sind, die unterschiedliche geometrische Eigenschaften aufweisen.
