

(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
31. August 2017 (31.08.2017)(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/144157 A3(51) Internationale Patentklassifikation:
B65G 29/00 (2006.01) **B67C 7/00** (2006.01)
B65G 47/86 (2006.01)

(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.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/000168

(22) Internationales Anmeldedatum: 7. Februar 2017 (07.02.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2016 002 244.2
26. Februar 2016 (26.02.2016) DE

(71) Anmelder: LEIBINGER GMBH [DE/DE]; Brühlstraße 10, 79331 Teningen (DE).

(72) Erfinder: LEIBINGER, Benedikt; Richard-Wagner-Str. 26, 79104 Freiburg (DE).

(74) Anwalt: MEHL-MIKUS, Claudia; mepat Patentanwälte, PartG Dr. Mehl-Mikus, Goy, Dr. Drobnik mbB, Eisenlohrstr. 31, 76135 Karlsruhe (DE).

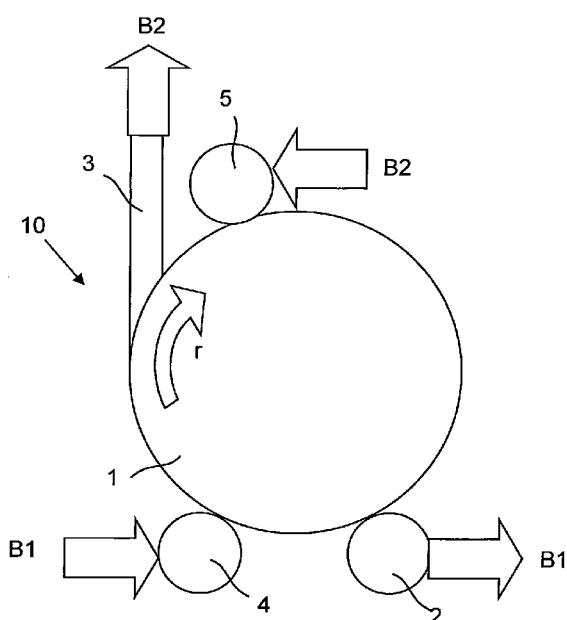
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MACHINING DEVICE, INSTALLATION AND MACHINING METHOD FOR DIFFERENT TYPES OF CONTAINERS

(54) Bezeichnung : BEARBEITUNGSVORRICHTUNG, ANLAGE UND BEARBEITUNGSVERFAHREN FÜR BEHÄLTER UNTERSCHIEDLICHER TYPEN

Fig. 2



(57) Zusammenfassung:

(57) Abstract: The invention relates to a machining device (10) for different types of containers (B1, B2) or for different uses. Said machining device (10) comprises a machining star (1) having a predefined number of container receptacles (11), wherein a machining station is associated with each container receptacle (11) in a fixed manner with respect to the container receptacle (11). The machining device (10) also comprises at least one container loading device (4, 5), and for each type of container or for each use of the container, as associated removal device (2, 3). The at least one loading device (4, 5) and each removal device (2, 3) are respectively arranged on predefined circumferential positions of the machining star (1). At least one portion of the circumferential path between the at least one loading device (4, 5) and the removal device (2, 3) associated with the respective type of container or the respective use thereof is embodied as a machining path for the containers of the respective type of container or the respective use of containers. The machining star (1) can be loaded with containers (B1, B2) by the at least one first loading device (4, 5) and the machined containers (B1, B2) can be removed by the associated removal device (2, 3) according to their type or their use.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

Veröffentlicht: (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

- 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)

12. Oktober 2017

Die vorliegende Erfindung offenbart eine Bearbeitungsvorrichtung (10) für Behälter (B1, B2) unterschiedlicher Typen oder unterschiedlicher Bestimmung. Die Bearbeitungsvorrichtung (10) weist einen Bearbeitungsstern (1) auf, der eine vorbestimmte Anzahl Behälteraufnahmen (11) hat, wobei jeder Behälteraufnahme (11) ortsfest in Bezug zu der Behälteraufnahme (11) eine Bearbeitungsstation zugeordnet ist. Ferner weist die Bearbeitungsvorrichtung (10) zumindest eine Beschickungsvorrichtung (4, 5) für Behälter auf, sowie für jeden Behältertyp oder für jede Behälterbestimmung eine zugeordnete Entnahmeverrichtung (2, 3) auf, wobei die zumindest eine Beschickungsvorrichtung (4, 5) und jede Entnahmeverrichtung (2, 3) jeweils an vorbestimmten Umfangspositionen des Bearbeitungssterns (1) angeordnet sind. Zumindest ein Teil einer Umlaufstrecke zwischen der zumindest einer Beschickungsvorrichtung (4, 5) und der dem jeweiligen Behältertyp oder der jeweiligen Behälterbestimmung zugeordneten Entnahmeverrichtung (2, 3) ist als Bearbeitungsstrecke für die Behälter des jeweiligen Behältertyps oder der jeweiligen Behälterbestimmung ausgebildet, wobei der Bearbeitungsstern (1) über die zumindest erste Beschickungsvorrichtung (4, 5) mit Behältern (B1, B2) beschickbar ist und bearbeitete Behälter (B1, B2) entsprechend ihres Typs oder ihrer Bestimmung über die zugeordnete Entnahmeverrichtung (2, 3) entnehmbar sind.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/000168

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B65G29/00 B65G47/86 B67C7/00
 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)
B65G B67C

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	US 3 797 683 A (SIMPATICO A) 19 March 1974 (1974-03-19) column 2, line 40 - column 3, line 52; figures 1,9 column 7, line 12 - column 7, line 39 -----	1,2,4-6, 8,15,19
X	WO 2005/012091 A2 (GRAHAM PACKAGING CO [US]; KELLEY PAUL [US]; GOSS KENT [US]; SHEETS PHI) 10 February 2005 (2005-02-10) page 15, line 23 - page 18, line 11; figures 7-14 -----	1-8,14, 15,19
X	US 2009/218003 A1 (MIYAZAKI SHUNZO [JP] ET AL) 3 September 2009 (2009-09-03) paragraph [0083] - paragraph [0092]; figures 2,9 ----- -/-	1-8,14, 15,19

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	Date of mailing of the international search report
8 June 2017	10/08/2017
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 Scheller, Johannes

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2017/000168

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 2009/103424 A1 (KHS AG [DE]; TILL VOLKER [DE]; WILHELM LOTHAR [DE]; EVER HARTMUT [DE]) 27 August 2009 (2009-08-27) paragraph [0013] - paragraph [0019]; figures 1-3 -----	1-11,14, 15
X	WO 2006/067207 A1 (CROWN PACKAGING TECHNOLOGY INC [US]; CROWN PACKAGING UK PLC [GB]; COAT) 29 June 2006 (2006-06-29) paragraph [0015] - paragraph [0024]; figures 1-4 -----	1-9,14, 15,19-21
A	DE 10 2008 051919 A1 (FAKTOR GMBH [DE]) 29 April 2010 (2010-04-29) figures 1-3 -----	1,2
A	WO 01/62597 A1 (SICHERA GIANNI [IT]; SICHERA MASSIMILIANO [IT]) 30 August 2001 (2001-08-30) page 9, line 28 - page 10, line 23; figure 8 -----	12,13
A	US 2009/308713 A1 (INFANGER RUDOLF [CH]) 17 December 2009 (2009-12-17) paragraph [0009] - paragraph [0020]; figures 3-6 -----	12,13
X	WO 2005/058734 A1 (KRONES AG [DE]; FIEGLER RUDOLF [DE]) 30 June 2005 (2005-06-30) claim 1; figure 1 -----	19,22
X	DE 10 2013 106084 A1 (KHS GMBH [DE]) 18 December 2014 (2014-12-18) paragraph [0021]; figures 1-4 paragraph [0026] - paragraph [0027] paragraph [0030] - paragraph [0032] -----	1-11,14, 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2017/000168

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.:

1-15, 19-22

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, 19-22

Machining device, installation and method for different types of containers.

2. Claims 16, 17

Adapter for the adaptation of container receptacles.

3. Claim 18

Control cam device.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2017/000168

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US 3797683	A 19-03-1974	NONE			
WO 2005012091	A2 10-02-2005	AT 390383 T AU 2004261654 A1 AU 2010246525 A1 CA 2534266 A1 CA 2707701 A1 CA 2707749 A1 DE 602004012753 T2 EP 1651554 A2 JP 4576382 B2 JP 5269742 B2 JP 2007500658 A JP 2010047323 A NZ 545528 A NZ 569422 A NZ 579937 A US 2007051073 A1 US 2009120530 A1 US 2009126323 A1 US 2012152964 A1 US 2015284128 A1 WO 2005012091 A2		15-04-2008 10-02-2005 23-12-2010 10-02-2005 10-02-2005 09-04-2009 03-05-2006 04-11-2010 21-08-2013 18-01-2007 04-03-2010 28-11-2008 26-02-2010 28-01-2011 08-03-2007 14-05-2009 21-05-2009 21-06-2012 08-10-2015 10-02-2005	
US 2009218003	A1 03-09-2009	BR PI0711612 A2 CN 101443260 A JP 4882100 B2 JP WO2007132767 A1 US 2009218003 A1 WO 2007132767 A1			14-02-2012 27-05-2009 22-02-2012 24-09-2009 03-09-2009 22-11-2007
WO 2009103424	A1 27-08-2009	DE 102008010080 A1 EP 2254824 A1 WO 2009103424 A1			27-08-2009 01-12-2010 27-08-2009
WO 2006067207	A1 29-06-2006	AT 392381 T CN 101107184 A DE 602005006160 T2 EP 1828035 A1 US 2008168815 A1 WO 2006067207 A1			15-05-2008 16-01-2008 02-07-2009 05-09-2007 17-07-2008 29-06-2006
DE 102008051919	A1 29-04-2010	NONE			
WO 0162597	A1 30-08-2001	AU 3765201 A CA 2400951 A1 EP 1257472 A1 IT B020000084 A1 JP 2003523895 A US 2003021669 A1 WO 0162597 A1			03-09-2001 30-08-2001 20-11-2002 22-08-2001 12-08-2003 30-01-2003 30-08-2001
US 2009308713	A1 17-12-2009	AT 542761 T AU 2007324271 A1 CA 2670808 A1 DK 2094592 T3 EP 2094592 A1 US 2009308713 A1			15-02-2012 29-05-2008 29-05-2008 14-05-2012 02-09-2009 17-12-2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/000168

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
		WO	2008061388 A1	29-05-2008
WO 2005058734	A1 30-06-2005	AT DE EP US WO	366217 T 10355183 A1 1687222 A1 2006207859 A1 2005058734 A1	15-07-2007 30-06-2005 09-08-2006 21-09-2006 30-06-2005
DE 102013106084	A1 18-12-2014	DE EP US WO	102013106084 A1 3007998 A1 2016145090 A1 2014198824 A1	18-12-2014 20-04-2016 26-05-2016 18-12-2014

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000168

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B65G29/00 B65G47/86 B67C7/00
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B65G B67C

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	US 3 797 683 A (SIMPATICO A) 19. März 1974 (1974-03-19) Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 52; Abbildungen 1,9 Spalte 7, Zeile 12 - Spalte 7, Zeile 39 -----	1,2,4-6, 8,15,19
X	WO 2005/012091 A2 (GRAHAM PACKAGING CO [US]; KELLEY PAUL [US]; GOSS KENT [US]; SHEETS PHI) 10. Februar 2005 (2005-02-10) Seite 15, Zeile 23 - Seite 18, Zeile 11; Abbildungen 7-14 -----	1-8,14, 15,19
X	US 2009/218003 A1 (MIYAZAKI SHUNZO [JP] ET AL) 3. September 2009 (2009-09-03) Absatz [0083] - Absatz [0092]; Abbildungen 2,9 ----- -/-	1-8,14, 15,19

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 Anmeldeatum 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 Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum 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

8. Juni 2017

10/08/2017

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

Scheller, Johannes

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000168

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2009/103424 A1 (KHS AG [DE]; TILL VOLKER [DE]; WILHELM LOTHAR [DE]; EVER HARTMUT [DE]) 27. August 2009 (2009-08-27) Absatz [0013] - Absatz [0019]; Abbildungen 1-3 -----	1-11,14, 15
X	WO 2006/067207 A1 (CROWN PACKAGING TECHNOLOGY INC [US]; CROWN PACKAGING UK PLC [GB]; COAT) 29. Juni 2006 (2006-06-29) Absatz [0015] - Absatz [0024]; Abbildungen 1-4 -----	1-9,14, 15,19-21
A	DE 10 2008 051919 A1 (FAKTOR GMBH [DE]) 29. April 2010 (2010-04-29) Abbildungen 1-3 -----	1,2
A	WO 01/62597 A1 (SICHERA GIANNI [IT]; SICHERA MASSIMILIANO [IT]) 30. August 2001 (2001-08-30) Seite 9, Zeile 28 - Seite 10, Zeile 23; Abbildung 8 -----	12,13
A	US 2009/308713 A1 (INFANGER RUDOLF [CH]) 17. Dezember 2009 (2009-12-17) Absatz [0009] - Absatz [0020]; Abbildungen 3-6 -----	12,13
X	WO 2005/058734 A1 (KRONES AG [DE]; FIEGLER RUDOLF [DE]) 30. Juni 2005 (2005-06-30) Anspruch 1; Abbildung 1 -----	19,22
X	DE 10 2013 106084 A1 (KHS GMBH [DE]) 18. Dezember 2014 (2014-12-18) Absatz [0021]; Abbildungen 1-4 Absatz [0026] - Absatz [0027] Absatz [0030] - Absatz [0032] -----	1-11,14, 15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2017/000168

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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren 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 Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-15, 19-22

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren 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, 19-22	
	Bearbeitungsvorrichtung, Anlage und Verfahren für Behälter unterschiedlicher Typen	

2.	Ansprüche: 16, 17	
	Adapter zur Anpassung von Behälteraufnahmen	

3.	Anspruch: 18	
	Steuerkurvenvorrichtung	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000168

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3797683	A	19-03-1974	KEINE		
WO 2005012091	A2	10-02-2005	AT 390383 T AU 2004261654 A1 AU 2010246525 A1 CA 2534266 A1 CA 2707701 A1 CA 2707749 A1 DE 602004012753 T2 EP 1651554 A2 JP 4576382 B2 JP 5269742 B2 JP 2007500658 A JP 2010047323 A NZ 545528 A NZ 569422 A NZ 579937 A US 2007051073 A1 US 2009120530 A1 US 2009126323 A1 US 2012152964 A1 US 2015284128 A1 WO 2005012091 A2	15-04-2008 10-02-2005 23-12-2010 10-02-2005 10-02-2005 09-04-2009 03-05-2006 04-11-2010 21-08-2013 18-01-2007 04-03-2010 28-11-2008 26-02-2010 28-01-2011 08-03-2007 14-05-2009 21-05-2009 21-06-2012 08-10-2015 10-02-2005	
US 2009218003	A1	03-09-2009	BR PI0711612 A2 CN 101443260 A JP 4882100 B2 JP WO2007132767 A1 US 2009218003 A1 WO 2007132767 A1	14-02-2012 27-05-2009 22-02-2012 24-09-2009 03-09-2009 22-11-2007	
WO 2009103424	A1	27-08-2009	DE 102008010080 A1 EP 2254824 A1 WO 2009103424 A1	27-08-2009 01-12-2010 27-08-2009	
WO 2006067207	A1	29-06-2006	AT 392381 T CN 101107184 A DE 602005006160 T2 EP 1828035 A1 US 2008168815 A1 WO 2006067207 A1	15-05-2008 16-01-2008 02-07-2009 05-09-2007 17-07-2008 29-06-2006	
DE 102008051919	A1	29-04-2010	KEINE		
WO 0162597	A1	30-08-2001	AU 3765201 A CA 2400951 A1 EP 1257472 A1 IT B0200000084 A1 JP 2003523895 A US 2003021669 A1 WO 0162597 A1	03-09-2001 30-08-2001 20-11-2002 22-08-2001 12-08-2003 30-01-2003 30-08-2001	
US 2009308713	A1	17-12-2009	AT 542761 T AU 2007324271 A1 CA 2670808 A1 DK 2094592 T3 EP 2094592 A1 US 2009308713 A1	15-02-2012 29-05-2008 29-05-2008 14-05-2012 02-09-2009 17-12-2009	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/000168

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		WO 2008061388 A1	29-05-2008
WO 2005058734 A1	30-06-2005	AT 366217 T DE 10355183 A1 EP 1687222 A1 US 2006207859 A1 WO 2005058734 A1	15-07-2007 30-06-2005 09-08-2006 21-09-2006 30-06-2005
DE 102013106084 A1	18-12-2014	DE 102013106084 A1 EP 3007998 A1 US 2016145090 A1 WO 2014198824 A1	18-12-2014 20-04-2016 26-05-2016 18-12-2014