

(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. Oktober 2019 (31.10.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/206928 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B65B 21/00 (2006.01) B65G 21/20 (2006.01)
B65B 17/02 (2006.01) B65G 47/71 (2006.01)
B65B 59/00 (2006.01) B65B 21/06 (2006.01)
B65B 59/04 (2006.01)

(71) Anmelder: KHS GMBH [DE/DE]; Juchstraße 20, 44143
Dortmund (DE).

(72) Erfinder: NITSCH, Thomas; Huisberdener Straße 34,
47533 Kleve (DE). STIENEN, Thomas; Habichtstraße 19,
59425 Unna (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/060413

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. April 2019 (24.04.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 109 770.0
24. April 2018 (24.04.2018) 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, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, 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.

(54) Title: DEVICE FOR PRODUCING MULTIPACKS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GEBINDEN

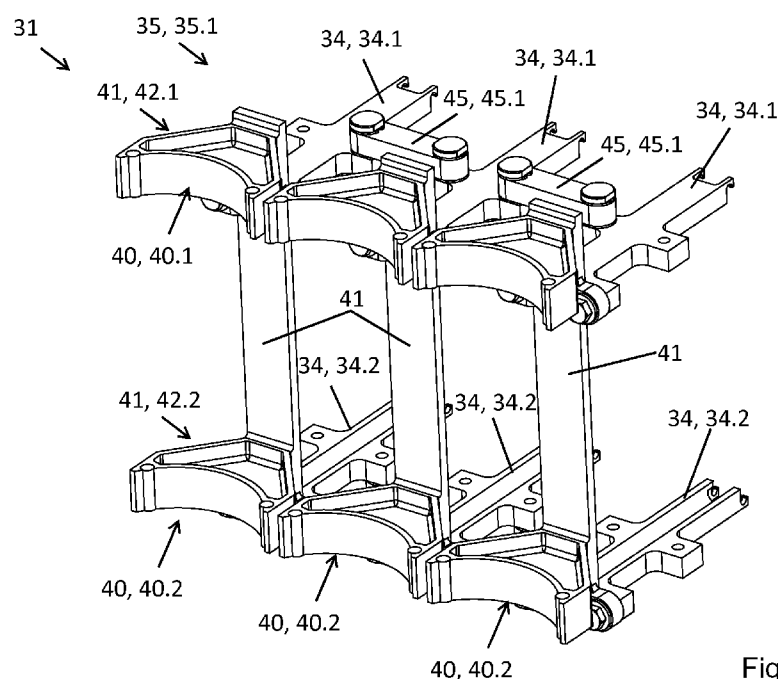


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a device for producing multipacks of container groups, each of which having at least one container in at least two rows. The device comprises a container inlet and a treatment segment for each container flow, on which the containers are each provided with an adhesive. Furthermore, the device has a transport section which is arranged downstream of the treatment segments in the transport direction, on which at least one forming device is provided. The forming device has a first and a second forming group. The forming groups each comprise a movable sliding carriage and at least one format part detachably fastened to the corresponding sliding carriage, on each of which at least one container contact surface is formed for separating and/or compressing a container of a container group.



WO 2019/206928 A3

- (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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

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:

23. Januar 2020 (23.01.2020)

(57) **Zusammenfassung:** Vorgestellt wird eine Vorrichtung zur Herstellung von Gebinden aus Behältergruppen, die jeweils in wenigstens zwei Reihen zumindest einen Behälter aufweisen. Die Vorrichtung umfasst dabei einen Behältereinlauf sowie jeweils eine Behandlungsstrecke für jeden Behälterstrom, auf der die Behälter jeweils mit einem Kleber versehen werden. Weiterhin weist die Vorrichtung eine den Behandlungsstrecken in Transportrichtung nachgelagerte Transportstrecke auf, an welcher wenigstens eine Formiereinrichtung vorgesehen ist. Die Formiereinrichtung weist eine erste und zweite Formiergruppe auf. Dabei umfassen die Formiergruppen jeweils einen bewegbaren Schiebeschlitten sowie jeweils wenigstens ein lösbar an dem entsprechenden Schiebeschlitten befestigtes Formatteil, an dem jeweils zumindest eine Behälteranlagefläche zum Abtrennen und/oder Verdichten eines Behälters einer Behältergruppe ausgebildet ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/060413**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

B65B 21/00(2006.01)i; **B65B 17/02**(2006.01)i; **B65B 59/00**(2006.01)i; **B65B 59/04**(2006.01)i; **B65G 21/20**(2006.01)i;
B65G 47/71(2006.01)i; **B65B 21/06**(2006.01)i

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)

B65B

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 2015028362 A1 (KHS GMBH [DE]) 05 March 2015 (2015-03-05)	1-5,7-9,11-16
Y	cited in the application page 2, line 26 - page 10, line 6; figures 1-6	6,10,16,17
X	WO 2015036185 A1 (KHS GMBH [DE]) 19 March 2015 (2015-03-19)	1-5,7-9,11-16
Y	the whole document	6,10,16,17
A	WO 2011092723 A1 (SIDEL SPA CON SOCIO UNICO [IT]; CARMICHAEL JAMES [IT]) 04 August 2011 (2011-08-04) figure 4	16,17
A	ES 2615539 A1 (GONZALEZ SANCHEZ JOSE FRANCISCO [ES]) 07 June 2017 (2017-06-07) figure 4	16,17
A	US 4078357 A (IDA NOBLE N) 14 March 1978 (1978-03-14) column 5, line 16 - line 23; figures 5, 18, 19	16



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
 “D” document cited by the applicant in the international application
 “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

26 November 2019

Date of mailing of the international search report

12 December 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

**European Patent Office
 p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
 Netherlands**

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Paetzke, Uwe

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/060413**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3987889 A (GODOY AURORA NIETO) 26 October 1976 (1976-10-26) column 1, line 55 - column 4, line 18; figures 1-5	10,16,17
Y	FR 2975081 A1 (MECAPACK [FR]) 16 November 2012 (2012-11-16) figure 4	16,17
Y	DE 102013110048 A1 (KHS GMBH [DE]) 12 March 2015 (2015-03-12) paragraph [0014]; figures 1-4	6
Y A	US 2004112714 A1 (DAVAILLON EMMANUEL [FR]) 17 June 2004 (2004-06-17) paragraph [0031] - paragraph [0035]; figures 1-7	6 4,5

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:

1. claims: 1-3

The first group of inventions relates to subject matter which, in addition to the known features of independent claim 1, is defined by the potentially special technical features of claims 2 and 3, which are dependent on claim 1, specifically, inter alia, that the format part in question, which comprises the at least one guiding and retaining element, is designed in the form of a fully interchangeable structural unit which is arranged to be detachable by virtue of said at least one guiding and retaining element yet secured rigidly and directly on the associated sliding carriage, or the guiding and retaining elements are in the form of rods or strips, preferably U-shaped profiles. Claim 2 appears substantially to add the features "fully", "detachable, yet secured rigidly" and "directly" to claim 1. Although these features are unclear, they appear, within the context of the given lack of clarity, to constitute the attempt to specify the type of mounting of the format part onto the retaining element in more detail. Claim 3 specifies the structural embodiment of the guiding and retaining element. Therefore, the first group of inventions is directed toward solving the problem of devising a structural design of an easily interchangeable connection between a format part and a retaining element.

2. claims: 4-10

The second group of inventions relates to subject matter which, in addition to the known features of independent claim 1, is defined by the potentially special technical features of claims 4-10 which are dependent on claim 1, specifically, inter alia, that the device has an upper and a lower guiding and retaining element. D1 already describes the use of two guiding rods 21 (page 5, line 9 to line 13). However, these guiding rods seem to be arranged in a horizontal plane, as can be seen from a comparison of figures 3, 4 and 6. The effect of superposed guiding and retaining elements, however, is that the same distance or even a greater distance can be selected for the guiding elements, at the same or narrower installation widths. The second group of inventions is therefore directed toward solving the problem of providing a device which can process bottles with a smaller diameter, or a device with greater stability. Observation: Although claim 4 does not explicitly contain a feature directed toward the guiding and retaining elements, it appears only to contain all the essential features when combined with claim 5, and is therefore assigned to this group of inventions. Claims 8 and 9 also do not contain any features directed toward the guiding and retaining elements. However, they are directed toward devices comprising "the" strip-shaped head piece (using the definite article). A device with a strip-shaped head piece is not mentioned until claim 7, and therefore claims 8 and 9 seem to relate back to claim 7. They have therefore likewise been assigned to this group of inventions.

3. claims: 11-15

The third group of inventions relates to subject matter which, in addition to the known features of independent claim 1, is defined by the potentially special technical features of claims 11-15 and, in part, claim 17, which are dependent on claim 1, specifically, inter alia, that the format parts are mechanically coupled to one another by guiding rods. D1 does also describe guiding rods 27 for mechanical coupling. However, at least some claims of this group of inventions contain further features which do not appear to be derivable from D1, and in the introductory part of the description of the present application, the disadvantages of D1 are outlined which should be solved by the present invention and which can be attributed to certain optional characteristics of the guiding rods which are the subject matter of this group of inventions (particularly claim 14). The effect of the features in question is that the distances of the format parts can be adjusted when reconfiguring the format. Therefore, the third group of inventions is directed toward solving the problem of providing a device which allows the format to be changed for different widths of bottle.

4. claims: 16, 17

The fourth group of inventions relates to subject matter which, in addition to the known features of independent claim 1, is defined by the potentially special technical features of claims 16 and 17, which are dependent on claim 1, specifically, inter alia, that the format parts within a forming group are designed to be different from one another. The fourth group of inventions is therefore directed toward solving the problem of providing a device allowing a multi-pack to be produced with different containers in the same multi-pack.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/060413**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first 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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/060413

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2015028362	A1	05 March 2015	CN	105492326	A	13 April 2016
				DE	102013109305	A1	05 March 2015
				EP	3038927	A1	06 July 2016
				ES	2628602	T3	03 August 2017
				PL	3038927	T3	30 November 2017
				US	2016207650	A1	21 July 2016
				WO	2015028362	A1	05 March 2015
WO	2015036185	A1	19 March 2015	DE	102013110099	A1	19 March 2015
				EP	3044137	A1	20 July 2016
				US	2016221765	A1	04 August 2016
				WO	2015036185	A1	19 March 2015
WO	2011092723	A1	04 August 2011	EP	2528847	A1	05 December 2012
				WO	2011092723	A1	04 August 2011
ES	2615539	A1	07 June 2017	NONE			
US	4078357	A	14 March 1978	NONE			
US	3987889	A	26 October 1976	NONE			
FR	2975081	A1	16 November 2012	NONE			
DE	102013110048	A1	12 March 2015	DE	102013110048	A1	12 March 2015
				EP	3044100	A1	20 July 2016
				SI	3044100	T1	30 October 2017
				US	2016222998	A1	04 August 2016
				WO	2015036209	A1	19 March 2015
US	2004112714	A1	17 June 2004	NONE			

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	B65B21/00 B65G47/71	B65B17/02 B65B21/06
	B65B59/00	B65B59/04 B65G21/20
ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65B		
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 2015/028362 A1 (KHS GMBH [DE]) 5. März 2015 (2015-03-05) in der Anmeldung erwähnt	1-5,7-9, 11-16
Y	Seite 2, Zeile 26 - Seite 10, Zeile 6; Abbildungen 1-6	6,10,16, 17
X	WO 2015/036185 A1 (KHS GMBH [DE]) 19. März 2015 (2015-03-19)	1-5,7-9, 11-16
Y	das ganze Dokument	6,10,16, 17
A	WO 2011/092723 A1 (SIDEL SPA CON SOCIO UNICO [IT]; CARMICHAEL JAMES [IT]) 4. August 2011 (2011-08-04) Abbildung 4	16,17
----- -/-		
☒ 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
26. November 2019		12/12/2019
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 Paetzke, Uwe

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	ES 2 615 539 A1 (GONZALEZ SANCHEZ JOSE FRANCISCO [ES]) 7. Juni 2017 (2017-06-07) Abbildung 4 -----	16,17
A	US 4 078 357 A (IDA NOBLE N) 14. März 1978 (1978-03-14) Spalte 5, Zeile 16 - Zeile 23; Abbildungen 5, 18, 19 -----	16
Y	US 3 987 889 A (GODOY AURORA NIETO) 26. Oktober 1976 (1976-10-26) Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen 1-5 -----	10,16,17
Y	FR 2 975 081 A1 (MECAPACK [FR]) 16. November 2012 (2012-11-16) Abbildung 4 -----	16,17
Y	DE 10 2013 110048 A1 (KHS GMBH [DE]) 12. März 2015 (2015-03-12) Absatz [0014]; Abbildungen 1-4 -----	6
Y	US 2004/112714 A1 (DAVAILLON EMMANUEL [FR]) 17. Juni 2004 (2004-06-17) Absatz [0031] - Absatz [0035]; Abbildungen 1-7 -----	6
A		4,5

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: 1-3

Die erste Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 und 3 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass das jeweilige, das zumindest eine Führungs- und Halteelement aufweisende, Formatteil als vollständig austauschbare bauliche Einheit ausgebildet ist, die jeweils über das zumindest eine Führungs- und Halteelement lösbar, jedoch fest, an dem zugehörigen Schiebeschlitten direkt angeordnet ist, bzw. die Führungs- und Halteelemente stab- oder leistenförmig, vorzugsweise als U-Profil, ausgebildet sind. Anspruch 2 scheint dem Anspruch 1 im Wesentlichen die Merkmale "vollständig", "lösbar, jedoch fest" und "direkt" hinzuzufügen. Diese Merkmale sind zwar unklar, scheinen jedoch im Rahmen der gegebenen Unklarheit den Versuch darzustellen, die Art der Anbringung des Formatteils am Halteelement weiter zu präzisieren. Anspruch 3 präzisiert die konstruktive Ausführung des Führungs- und Halteelements. Dementsprechend ist die erste Erfindungsgruppe auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine konstruktive Gestaltung einer einfach austauschbaren Verbindung zwischen Formatteil und Halteelement zu schaffen.

2. Ansprüche: 4-10

Die zweite Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1, aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüchen 4-10 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Vorrichtung ein oberes und ein unteres Führungs- und Halteelement aufweist. D1 beschreibt bereits die Verwendung von zwei Führungsstangen 21 (Seite 5 Zeile 9 bis Zeile 13). Diese Führungsstangen scheinen jedoch in einer horizontalen Ebene angeordnet zu sein, wie sich aus einem Vergleich der Figuren 3, 4 und 6 ergibt. Übereinander angeordnete Führungs- und Halteelemente haben demgegenüber den Effekt, dass der gleiche oder sogar ein größerer Abstand der Führungselemente gewählt werden kann bei gleicher oder schmalere Baubreite. Dementsprechend ist die zweite Erfindungsgruppe auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine Vorrichtung bereit zu stellen, welche Flaschen mit einem kleineren Durchmesser

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

verarbeiten kann, oder eine Vorrichtung mit einer größeren Stabilität.

Anmerkung:

Anspruch 4 weist zwar nicht explizit ein auf die Führungs- und Halteelemente gerichtetes Merkmal auf, scheint aber nur in Kombination mit Anspruch 5 alle wesentlichen Merkmale aufzuweisen und wird deshalb dieser Erfindungsgruppe zugerechnet.

Anspruch 8 und 9 weisen ebenfalls keine auf die Führungs- und Halteelemente gerichteten Merkmale auf. Sie sind aber auf Vorrichtungen mit "dem" leistenförmigen Kopfstück gerichtet (unter Verwendung des definierten Artikels). Eine Vorrichtung mit einem leistenförmigen Kopfstück wird erstmals in Anspruch 7 genannt, so dass es erscheint, dass Anspruch 8 und 9 auf Anspruch 7 zurückzubeziehen sind. Sie werden daher ebenfalls dieser Erfindungsgruppe zugerechnet.

3. Ansprüche: 11-15

Die dritte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüchen 11-15 und teilweise 17 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Formateile über Führungsstangen mechanisch zueinander gekoppelt sind.

Zwar beschreibt auch die D1 Führungsstangen 27 zur mechanischen Kopplung. Jedoch weisen zumindest einige Ansprüche dieser Erfindungsgruppe weitere Merkmale auf, die nicht aus D1 hervorzugehen scheinen, und in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung werden Nachteile der D1 beschrieben, welche durch die vorliegende Erfindung gelöst werden sollen und die auf bestimmte optionale Eigenschaften der Führungsstangen zurückzuführen sind, die Gegenstand dieser Erfindungsgruppe sind (insbesondere Anspruch 14).

Die betreffenden Merkmale haben den Effekt, dass die Abstände der Formateile bei einer Formatumstellung eingestellt werden können.

Dementsprechend ist die dritte Erfindungsgruppe auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit der Formatwechsel auf unterschiedlich breite Flaschen möglich sind.

4. Ansprüche: 16, 17

Die vierte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüchen 16 und 17 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass Formateile innerhalb einer Formiergruppe unterschiedlich zueinander ausgebildet sind.

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Dementsprechend ist die vierte Erfindungsgruppe auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit der es möglich ist Gebinde herzustellen, die in einem Gebinde unterschiedliche Behälter aufweisen.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/060413

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2015028362 A1	05-03-2015	CN 105492326 A	13-04-2016
		DE 102013109305 A1	05-03-2015
		EP 3038927 A1	06-07-2016
		ES 2628602 T3	03-08-2017
		PL 3038927 T3	30-11-2017
		US 2016207650 A1	21-07-2016
		WO 2015028362 A1	05-03-2015
WO 2015036185 A1	19-03-2015	DE 102013110099 A1	19-03-2015
		EP 3044137 A1	20-07-2016
		US 2016221765 A1	04-08-2016
		WO 2015036185 A1	19-03-2015
WO 2011092723 A1	04-08-2011	EP 2528847 A1	05-12-2012
		WO 2011092723 A1	04-08-2011
ES 2615539 A1	07-06-2017	KEINE	
US 4078357 A	14-03-1978	KEINE	
US 3987889 A	26-10-1976	KEINE	
FR 2975081 A1	16-11-2012	KEINE	
DE 102013110048 A1	12-03-2015	DE 102013110048 A1	12-03-2015
		EP 3044100 A1	20-07-2016
		SI 3044100 T1	30-10-2017
		US 2016222998 A1	04-08-2016
		WO 2015036209 A1	19-03-2015
US 2004112714 A1	17-06-2004	KEINE	