



(11)

EP 2 258 625 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
13.04.2011 Patentblatt 2011/15

(51) Int Cl.:  
**B65D 1/02 (2006.01)** **B65D 21/02 (2006.01)**  
**B65B 17/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
08.12.2010 Patentblatt 2010/49

(21) Anmeldenummer: 10005110.1

(22) Anmeldetag: 15.05.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME RS**

(30) Priorität: 03.06.2009 DE 102009025912

(72) Erfinder: **Wimmer, Thomas**  
**83026 Rosenheim (DE)**

(74) Vertreter: **Benninger, Johannes**  
**Benninger & Eichler-Stahlberg**  
**Patentanwälte**  
**Dechbettener Strasse 10**  
**93049 Regensburg (DE)**

(71) Anmelder: **Krones AG**  
**93073 Neutraubling (DE)**

(54) **Körper mit einer äusseren Strukturierung, aus solchen Körpern erstellte Gebinde sowie Vorrichtung und Verfahren zur Erstellung solcher Gebinde**

(57) Die Erfindung betrifft Körper (10,12), die eine Strukturierung (11a,11b) mit über den Körperumfang verteilten Verbindungselementen ausgebildet haben.

Weiterhin betrifft die Erfindung Gebinde (92a,92b) bestehend aus einer Zusammenstellung von mindestens zwei erfindungsgemäßen Körpern (10,12), wobei die Verbindungselemente eines ersten Körpers mit den korrespondierenden Verbindungselementen des zweiten Körpers formschlüssig zusammenwirken.

Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung (100) zum Herstellen von Gebinden aus Körpern, die eine Ausrichteinheit und mindestens eine Schiebeeinrich-

tung zum formschlüssigen Verbinden der ausgerichteten Körper umfasst, wobei jeweils mindestens zwei Körper entlang ihrer Längsachse gedreht werden, damit korrespondierende Verbindungselemente der beiden Körper zusammenwirkbar ausgerichtet sind.

Die Erfindung bezieht sich zudem noch auf ein Verfahren zum Herstellen von Gebinden aus Körpern, wobei zuerst mindestens zwei Körper ausgerichtet werden und diese anschließend zu einem ersten Gebinde zusammen gefügt werden, wobei die gegenüberliegend angeordneten Verbindungselemente formschlüssig ineinander greifen.

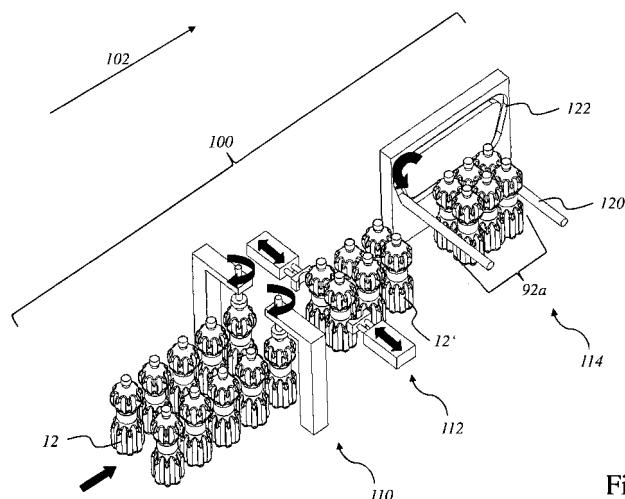


Fig. 9



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 5110

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 02/12077 A2 (RAMJAN RAMAN [GB]) 14. Februar 2002 (2002-02-14)	1-8,15	INV. B65D1/02
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 1, Zeilen 18-22 * * Seite 2, Zeilen 11-28 * * Seite 10, Zeile 14 - Seite 17, Zeile 13 * -----	9,12-14	B65D21/02 B65B17/02
X	EP 0 518 252 A1 (FERRERO OHG [DE]) 16. Dezember 1992 (1992-12-16) * das ganze Dokument *	1-8,15	
X	----- US 2004/000550 A1 (TACCOLINI RAYMOND [US] ET AL) 1. Januar 2004 (2004-01-01) * das ganze Dokument *	1-3,5-7, 10,11	
X	----- US 4 982 858 A (VON HOLDT JOHN W [US]) 8. Januar 1991 (1991-01-08)	1,2,4-6, 8,9	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-6,10-19,21 * * Spalte 4, Zeile 36 - Spalte 6, Zeile 8 * * Spalte 6, Zeilen 49-54 * * Spalte 7 - Spalte 8 *	12-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- DE 197 34 348 A1 (GARCIA ESTEBANEZ EVA [DE]) 11. Februar 1999 (1999-02-11)	1,2,4-6, 10,11, 14,15	B65D
Y	----- * das ganze Dokument *	12,13	
X,P	----- WO 2009/150754 A1 (NISHIMURA KINGO [JP]) 17. Dezember 2009 (2009-12-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3,4,13b, 13c *	1,2,4-6, 8	
X	----- US 2008/202966 A1 (FIELDS DANIEL [US] ET AL) 28. August 2008 (2008-08-28)	15	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen * * Absatz [0029] *	1-9	
	----- -----	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2011	Prüfer Dederichs, August
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 5110

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriftt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 310 071 A (RIVLIN EITAN [IL] ET AL) 10. Mai 1994 (1994-05-10) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * -----	15	
A	DE 43 05 340 A1 (KLEIN EGON [DE]) 25. August 1994 (1994-08-25) * Zusammenfassung; Ansprüche 1, 2, 6; Abbildungen * Spalte 2, Zeilen 11-20 * Spalte 3, Zeilen 10-53 -----	1-9 15 1-14	
Y	WO 03/072446 A1 (GRAHAM PACKAGING CO [US]; YOURIST SHELDON [US]) 4. September 2003 (2003-09-04) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * * Absätze [0025], [0031], [0035] * -----	9	
Y	EP 1 584 559 A1 (WANFRIED DRUCK KALDEN GMBH [DE]; TECHNOCAD GMBH & CO FERTIGUNGS [DE]) 12. Oktober 2005 (2005-10-12) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * * Absatz [0008] - Absatz [0009] * * Absatz [0041] - Absatz [0043] * & DE 40 34 069 A1 (WANFRIED DRUCK KALDEN GMBH [DE]) 30. April 1992 (1992-04-30) * Zusammenfassung; Abbildungen * * In EP 1 584 559 A1 erwähnt * -----	12-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 3 096 575 A (COOK THOMAS L) 9. Juli 1963 (1963-07-09) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * -----	12	
A	US 3 096 575 A (COOK THOMAS L) 9. Juli 1963 (1963-07-09) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * -----	12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2011	Prüfer Dederichs, August
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



Nummer der Anmeldung

EP 10 00 5110

### GEBÜHRENFLECHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-15

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 00 5110

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1-9, 15**

Körper mit sich in Körper-Längsrichtung erstreckenden Verbindungselementen zum formschlüssigen Kuppeln mit weiteren Körpern in Gebindeform (Ansprüche 1 bis 11) sowie Verfahren zum Herstellen von Gebinden durch Längs- bzw. axiales Zusammenfügen der Verbindungselemente der Körper

---

**2. Ansprüche: 10, 11**

Gebinde aus miteinander durch Verbindungselemente verbundenen Körpern mit einem Henkel

---

**3. Ansprüche: 12-14**

Vorrichtung und Verfahren zum Herstellen von Gebinden umfassend das Ausrichten von mit Verbindungselementen versehenen Körpern durch Drehen um ihre Längsachsen

---

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 5110

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0212077	A2	14-02-2002	AU	7652501 A	18-02-2002
EP 0518252	A1	16-12-1992	AT CZ DE DE DE DK WO EP ES FI GR JP JP MD NO PL SK US	158251 T 9201776 A3 4119252 A1 9117301 U1 59208912 D1 0541766 T3 9222476 A1 0541766 A1 2108752 T3 930576 A 3025463 T3 3083560 B2 6500297 T 960220 A 930458 A 297842 A1 177692 A3 5402903 A	15-10-1997 13-01-1993 17-12-1992 09-03-2000 23-10-1997 13-10-1997 23-12-1992 19-05-1993 01-01-1998 10-02-1993 27-02-1998 04-09-2000 13-01-1994 31-03-1999 10-02-1993 06-09-1993 07-12-1994 04-04-1995
US 2004000550	A1	01-01-2004		KEINE	
US 4982858	A	08-01-1991		KEINE	
DE 19734348	A1	11-02-1999		KEINE	
WO 2009150754	A1	17-12-2009		KEINE	
US 2008202966	A1	28-08-2008		KEINE	
US 5310071	A	10-05-1994		KEINE	
DE 4305340	A1	25-08-1994		KEINE	
WO 03072446	A1	04-09-2003	AU CA EP MX	2003213566 A1 2476566 A1 1478577 A1 PA04008305 A	09-09-2003 04-09-2003 24-11-2004 26-11-2004
EP 1584559	A1	12-10-2005	AT DE	433914 T 102004016838 A1	15-07-2009 27-10-2005
US 3096575	A	09-07-1963		KEINE	