



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2013 Patentblatt 2013/01

(51) Int Cl.:
B67C 3/14 (2006.01) B67C 3/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.06.2011 Patentblatt 2011/26

(21) Anmeldenummer: **10194464.3**

(22) Anmeldetag: **10.12.2010**

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **22.12.2009 DE 102009060655**

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

(72) Erfinder:
• **Knapp, Peter**
84098, Schmatzhausen (DE)
• **Schau, Alexander**
93047, Regensburg (DE)

(74) Vertreter: **Bittner, Bernhard**
Hannke Bittner & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Ägidienplatz 7
93047 Regensburg (DE)

(54) **Kühleinrichtung zum Stabilisieren einer Behältnisstruktur**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befüllen von Behältnissen, insbesondere von Flaschen, mit mindestens einer Transporteinrichtung (2, 6, 10, 14) zum Transportieren der Behältnisse, wenigstens einer Füll-einrichtung (8) zum Befüllen der Behältnisse und einer Temperierungseinrichtung zum Temperieren eines Bodenbereichs des Behältnisses, wobei die Temperierungseinrichtung zumindest zeitweise zumindest teilwei-

se im oder unter dem Bodenbereich der transportierten Behältnisse angeordnet ist und die Füll-einrichtung (8) zumindest zeitweise zumindest teilweise in oder über einem Mündungsbereich der transportierten Behältnisse angeordnet ist. Erfindungsgemäß ist die Temperierungseinrichtung derart an der Vorrichtung (1) angeordnet, dass eine Temperierung während oder nach dem Befüllen möglich ist.

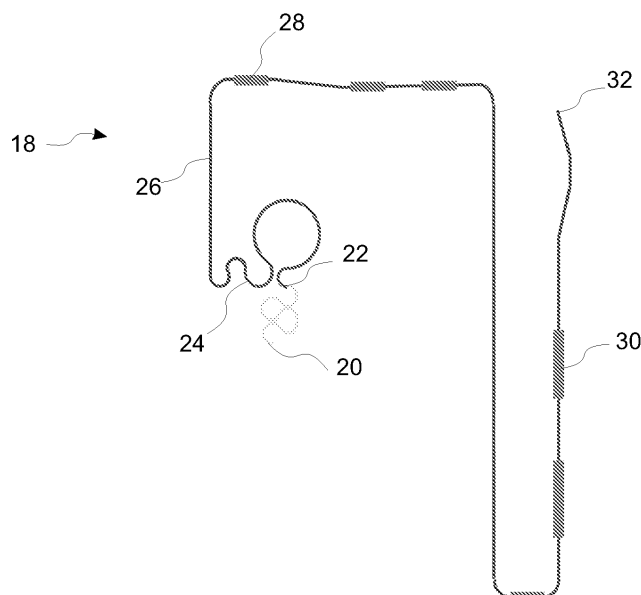


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 19 4464

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | WO 2008/120115 A2 (AISAPACK HOLDING SA [CH]; THOMASSET JACQUES [CH]) 9. Oktober 2008 (2008-10-09) * Seite 9, Zeile 9 - Zeile 24 * * Seite 12, Zeile 17 - Zeile 25; Abbildungen 1,4,7 * | 1-6,10 | INV. B67C3/14 B67C3/04 |
| X | US 5 251 424 A (ZENGER RICHARD D [US] ET AL) 12. Oktober 1993 (1993-10-12) * Spalte 6, Zeile 38 - Zeile 58; Abbildung * | 1-5,7-10 | |
| X | DE 11 58 398 B (ENZINGER UNION WERKE AG) 28. November 1963 (1963-11-28) * Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 42; Abbildungen 1,2 * | 1-5,10 | |
| X | US 4 450 878 A (TAKADA TAKUZO [JP] ET AL) 29. Mai 1984 (1984-05-29) * Spalte 3, Zeile 54 - Zeile 68; Abbildungen 1-10 * | 1-5,10 7-9 | |
| Y | WO 2006/079754 A2 (BEDIN OLIVIER [FR]) 3. August 2006 (2006-08-03) * Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 6; Abbildung 1 * | 7-9 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B67C |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 23. November 2012 | Prüfer Wartenhorst, Frank |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03) 1

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

EP 10 19 4464

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

23-11-2012

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 2008120115 A2 | 09-10-2008 | CA 2679801 A1 | 09-10-2008 |
| | | EP 2129614 A2 | 09-12-2009 |
| | | HK 1140177 A1 | 30-03-2012 |
| | | JP 2010523413 A | 15-07-2010 |
| | | US 2010119743 A1 | 13-05-2010 |
| | | WO 2008120115 A2 | 09-10-2008 |
| US 5251424 A | 12-10-1993 | KEINE | |
| DE 1158398 B | 28-11-1963 | KEINE | |
| US 4450878 A | 29-05-1984 | AU 541304 B2 | 03-01-1985 |
| | | AU 564206 B2 | 06-08-1987 |
| | | AU 564426 B2 | 13-08-1987 |
| | | AU 3476084 A | 07-03-1985 |
| | | AU 3476184 A | 07-03-1985 |
| | | AU 4980879 A | 21-02-1980 |
| | | CA 1155429 A1 | 18-10-1983 |
| | | CH 647215 A5 | 15-01-1985 |
| | | DE 2932586 A1 | 28-02-1980 |
| | | FR 2432991 A1 | 07-03-1980 |
| | | GB 2030972 A | 16-04-1980 |
| | | IT 1122482 B | 23-04-1986 |
| | | NL 7906032 A | 14-02-1980 |
| | | US 4450878 A | 29-05-1984 |
| WO 2006079754 A2 | 03-08-2006 | FR 2881107 A1 | 28-07-2006 |
| | | WO 2006079754 A2 | 03-08-2006 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82