



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 937 310 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.02.2016 Patentblatt 2016/07

(51) Int Cl.:
B67C 3/16 (2006.01)
B67C 7/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.10.2015 Patentblatt 2015/44

(21) Anmeldenummer: 15162338.6

(22) Anmeldetag: 02.04.2015

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA
(30) Priorität: 04.04.2014 DE 102014104873

(71) Anmelder: **Krones AG**
93073 Neutraubling (DE)
(72) Erfinder: **Meinzinger, Rupert**
93073 Neutraubling (DE)
(74) Vertreter: **Nordmeyer, Philipp Werner**
df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman
Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB
Theatinerstraße 16
80333 München (DE)

(54) **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINEM
FÜLLPRODUKT**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Befüllen eines Behälters (100) mit einem Füllprodukt (110) in einer Getränkeabfüllanlage, umfassend das Bereitstellen des Füllprodukts (110) unter einem Überdruck

und das Evakuieren des zu befüllenden Behälters (100) zum Erreichen eines Unterdruckes, wobei das unter Überdruck stehende Füllprodukt (110) in den unter Unterdruck stehenden Behälter (100) eingeleitet wird.

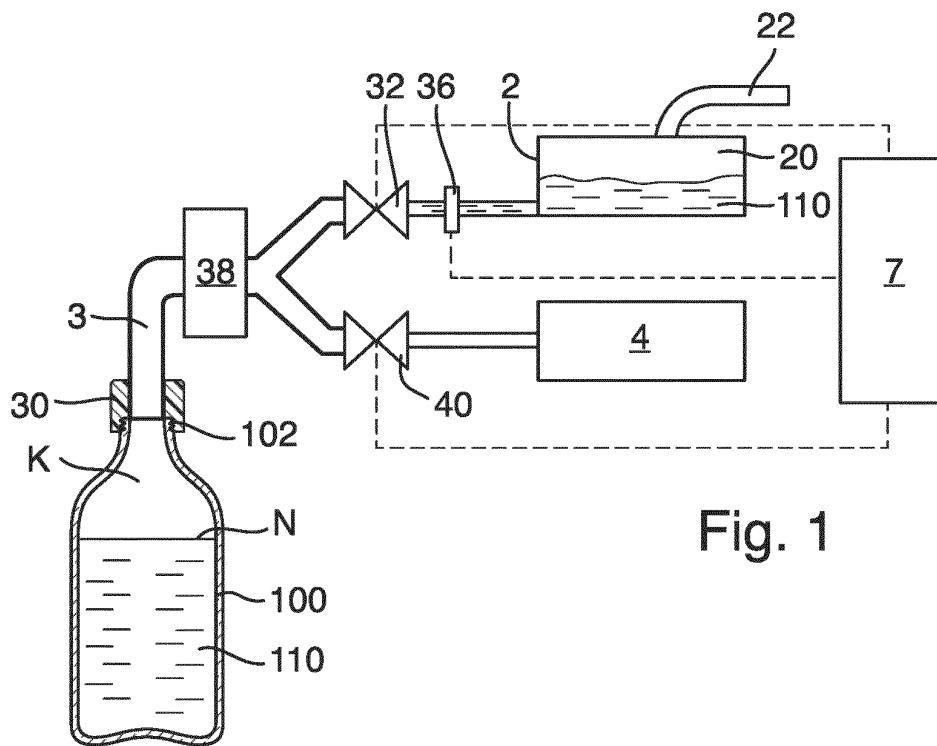


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 2338

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
10	X US 2 124 581 A (ROBERT LUTHI) 26. Juli 1938 (1938-07-26) * Seite 10, Zeile 9 - Seite 11, Zeile 43; Abbildungen 1-5 *	1-13	INV. B67C3/16 B67C7/00						
15	X DE 103 22 556 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 8. April 2004 (2004-04-08) * Absätze [0008], [0009]; Abbildung *	14,15							
20	X WO 2010/073118 A1 (MOUSSAVI ALIREZA DITTA INDIVID [IT]; MOUSSAVI ALIREZA [IT]) 1. Juli 2010 (2010-07-01) * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 26; Abbildung 2 *	14,15							
25	X US 2010/275556 A1 (MICHELLI RICHARD D [US] ET AL) 4. November 2010 (2010-11-04) * Absätze [0066], [0074], [0075]; Abbildungen 1-22 *	14,15							
30	X NL 8 701 293 A (JOHANN LUDWIG VAN DER VECHT) 2. Januar 1989 (1989-01-02) * Seite 5, Zeile 39 - Seite 6, Zeile 4; Abbildung 1 *	14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)						
35	X EP 2 604 571 A1 (KRONES AG [DE]) 19. Juni 2013 (2013-06-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	14,15	B67C B67B						
40	A US 6 220 310 B1 (EMMER GERARD [FR]) 24. April 2001 (2001-04-24) * Spalte 2, Zeile 31 - Zeile 59; Abbildung 4 *	1,10							
45	A DE 196 06 465 C1 (BUSCH GMBH K [DE]) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) * Spalte 3, Zeile 39 - Zeile 49; Abbildung *	1,10							
50	----- -/-								
55	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 33%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>12. Januar 2016</td> <td>Wartenhorst, Frank</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	12. Januar 2016	Wartenhorst, Frank
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
Den Haag	12. Januar 2016	Wartenhorst, Frank							
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>									



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 2338

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	GB 1 027 597 A (OWENS ILLINOIS W C) 27. April 1966 (1966-04-27) * Abbildungen 1-5 *	1,10	
A	DE 198 06 520 A1 (RUEDIGER HAAGA GMBH [DE]) 19. August 1999 (1999-08-19) * Abbildung *	1,10	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2016	Prüfer Wartenhorst, Frank
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



Nummer der Anmeldung

EP 15 16 2338

5

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:

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 15 16 2338

5

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:

10

1. Ansprüche: 1-13

Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen eines Behälters wobei das unter Überdruck stehende Füllprodukt in den unter Unterdruck stehenden Behälter eingeleitet wird.

15

2. Ansprüche: 14, 15

Füllanlage zum Abfüllen eines Füllprodukts in einen Behälter wobei die Anzahl der Füllstellen der Anzahl der Verschließstellen entspricht.

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 15 16 2338

5 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.

12-01-2016

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
10	US 2124581	A	26-07-1938		KEINE		
15	DE 10322556	A1	08-04-2004		KEINE		
20	WO 2010073118	A1	01-07-2010		KEINE		
25	US 2010275556	A1	04-11-2010	US 2010275556 A1		04-11-2010	
30				WO 2010126928 A2		04-11-2010	
35	NL 8701293	A	02-01-1989		KEINE		
40	EP 2604571	A1	19-06-2013	CN 103159156 A		19-06-2013	
45				DE 102011088588 A1		20-06-2013	
50				EP 2604571 A1		19-06-2013	
55	US 6220310	B1	24-04-2001	AT 229473 T		15-12-2002	
				AU 747687 B2		16-05-2002	
				AU 8812898 A		16-02-1999	
				BR 9811520 A		27-09-2005	
				CA 2297267 A1		04-02-1999	
				CN 1265079 A		30-08-2000	
				DE 69810116 D1		23-01-2003	
				DE 69810116 T2		11-09-2003	
				EP 0998424 A1		10-05-2000	
				ES 2189221 T3		01-07-2003	
				FR 2766473 A1		29-01-1999	
				JP 3361797 B2		07-01-2003	
				JP 2001510768 A		07-08-2001	
				US 6220310 B1		24-04-2001	
				WO 9905061 A1		04-02-1999	
	DE 19606465	C1	09-10-1997		KEINE		
	GB 1027597	A	27-04-1966	AT 251440 B		10-01-1967	
				BE 646943 A		17-08-1964	
				CH 426602 A		15-12-1966	
				GB 1027597 A		27-04-1966	
				LU 42893 A1		18-02-1963	
	DE 19806520	A1	19-08-1999	DE 19806520 A1		19-08-1999	
				JP H11278445 A		12-10-1999	
				US 6230472 B1		15-05-2001	

EPO FORM P0461

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