

(19)



(11)

EP 2 724 976 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.12.2014 Patentblatt 2014/52

(51) Int Cl.:
B67B 3/20 (2006.01) B67B 3/26 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.04.2014 Patentblatt 2014/18

(21) Anmeldenummer: **13188315.9**

(22) Anmeldetag: **11.10.2013**

(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

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

(72) Erfinder: **Sobiech, Bernd**
93073 Neutraubling (DE)

(30) Priorität: **29.10.2012 DE 102012219760**

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser**
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)

(54) **Verschleißer für Behälter**

(57) Verschleißer (1) für Behälter (2), insbesondere Flaschen, mit einem in einem Rehraum (3) wirkenden Verschleißkopf (4), einer Auswerfstange (8) zum Auswerfen von Behälterverschleißern (11) aus dem Verschleißkopf (4), und mit einem Elektromotor (5) mit mindestens einem Rotor (6) und mindestens einem Stator (7), wobei der Verschleißkopf (4) mit dem Rotor (6) verbunden ist und zwischen dem Rotor (6) und dem Stator (7) ein Element (9) zur Rehraumtrennung ausgebildet ist, wobei der Verschleißkopf (4) zwischen einer unteren Position und einer oberen Position höhenbeweglich ist, und wobei der Stator (7) in der Höhe derart ausgebildet ist, dass die Magnetkräfte zwischen dem Stator (7) und dem Rotor (6) sowohl in der unteren Position als auch in der oberen Position wirken.

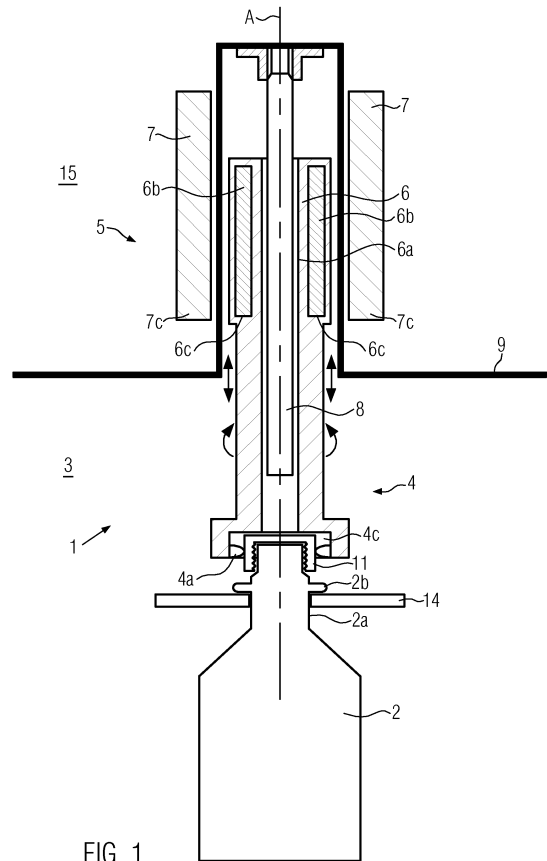


FIG. 1

EP 2 724 976 A3



EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Numer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 13 18 8315

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D Y	EP 2 221 272 A2 (KRONES AG [DE]) 25. August 2010 (2010-08-25) * Abbildungen 1-3 * * Absätze [0015], [0030] - [0056] *	1-4,9, 10,12-14 8	INV. B67B3/20 B67B3/26
Y	DE 10 2007 057857 A1 (KHS AG [DE]) 4. Juni 2009 (2009-06-04) * Abbildungen 4-5 * * Absätze [0036] - [0044] *	8	
A	EP 1 186 873 A1 (CIPRIANI MARCO [IT]) 13. März 2002 (2002-03-13) * Abbildungen 4-6 *	1,12	
A	EP 2 497 744 A2 (KRONES AG [DE]) 12. September 2012 (2012-09-12) * Abbildung 1 * * Absätze [0018] - [0020] *	1,12	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			B67B
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPU nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. November 2014	Prüfer Pardo Torre, Ignacio
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE 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		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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04/E09)



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 13 18 8315

5

10

Vollständig recherchierbare Ansprüche:
1-10, 12-14

Nicht recherchierte Ansprüche:
11

15

Grund für die Beschränkung der Recherche:

20

R. 62(a) EPÜ

Der Anmelder hat in seinem Schreiben vom 23.04.2014 als Hauptantrag beantragt, die Recherche auf Grundlage aller Ansprüche 1-14 durchzuführen, da die beiden unabhängigen Ansprüche 1 und 11 mit der R. 43(2) c) EPÜ konform seien.

25

Die Argumentation des Anmelders kann jedoch diesseitig nicht gefolgt werden. Es ist offensichtlich, dass immer in einem technischen Gebiet eine genügend breite technische Aufgabe gefunden werden kann, um zu behaupten, dass alle unabhängigen Ansprüche Alternativlösungen seien. Die Ansprüche 1 und 11 können aber aus den folgenden Gründen nicht als Alternativlösungen betrachtet werden:

30

Der Anspruch 1 bezieht sich auf einen Stator, der in der Höhe derart ausgebildet ist, dass die Magnetkräfte zwischen dem Stator und dem Rotor sowohl in der unteren Position als auch in der oberen Position wirken. Die technische Wirkung dieses Merkmals ist folglich eine magnetische Verbindung zwischen Rotor und Stator ungeachtet der Position (Höhe) des Rotors. Die zugrunde liegende technische Aufgabe dieser Wirkung wäre daher, den Rotor über dessen gesamten Hub effektiv anzutreiben.

35

Auf der anderen Seite bezieht der Anspruch 11 sich auf einer Auswerfstange mit einem mechanischen Anschlag, um die untere Position des Rotors zu begrenzen. Darüber hinaus sind an der Vorrichtung Hubmagneten angeordnet, um die Auswerfstange senkrecht verstellen zu können, um den Rotor aus der unteren Position in einen Wirkungsbereich des Stators anzuheben. Dementsprechend ist es deutlich, dass die Wirkung dieses Merkmal mit dem Zustand der Anlage nach einer Störung, nämlich bei einem Stromlosbetrieb, bezogen ist, und zwar bei dem Moment, wenn der Rotor zurück in eine Betriebsposition angehoben werden muss. Die zugrunde liegende technische Aufgabe könnte somit darin gesehen werden, den Verschleißer mit einer Hub-Sicherheitseinrichtung zu versehen, welche ebenfalls zur Zurückstellung des Rotors geeignet ist.

40

Diese zwei technische Wirkungen und derer entsprechenden technischen Aufgaben sind nicht miteinander verbunden. Deswegen können die Ansprüche 1 und 11 nicht als Alternativlösungen im Sinne der R. 43(2) c) EPÜ angesehen werden.

45

Die Recherche wurde somit, wie im Hilfsantrag beantragt, auf der Grundlage der Ansprüche 1-10 und 12-14 durchgeführt.

50

55

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

EP 13 18 8315

5

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.

10

14-11-2014

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2221272 A2	25-08-2010	CN 101811654 A	25-08-2010
		DE 102009009822 A1	26-08-2010
		EP 2221272 A2	25-08-2010
		JP 5465552 B2	09-04-2014
		JP 2010208693 A	24-09-2010
		US 2010212259 A1	26-08-2010
		US 2013133285 A1	30-05-2013
		-----	-----
DE 102007057857 A1	04-06-2009	BR PI0817345 A2	30-08-2011
		CN 101827777 A	08-09-2010
		DE 102007057857 A1	04-06-2009
		EP 2217523 A1	18-08-2010
		JP 2011504856 A	17-02-2011
		RU 2010126469 A	10-01-2012
		US 2010307110 A1	09-12-2010
		WO 2009068166 A1	04-06-2009
-----	-----	-----	-----
EP 1186873 A1	13-03-2002	EP 1186873 A1	13-03-2002
		IT MI20001973 A1	08-03-2002
-----	-----	-----	-----
EP 2497744 A2	12-09-2012	CN 102674219 A	19-09-2012
		DE 102011005306 A1	13-09-2012
		EP 2497744 A2	12-09-2012
		US 2012227355 A1	13-09-2012
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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