



(11) **EP 2 354 080 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.03.2013 Patentblatt 2013/10**

(51) Int Cl.:  
**B67C 3/22 (2006.01) B67C 7/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**10.08.2011 Patentblatt 2011/32**

(21) Anmeldenummer: **11151527.6**

(22) Anmeldetag: **20.01.2011**

(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**

(72) Erfinder: **Laumer, Roland**  
**93047, Regensburg (DE)**

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

(30) Priorität: **29.01.2010 DE 102010006319**

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

(54) **Vorrichtung zum Behandeln von Behältnissen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung (1) zum Behandeln von Behältnissen mit einem Reinraum (2) zur Aufnahme der Behältnisse, in dem ein erster Druck vorsehbar ist, und mit wenigstens einem zumin-

dest teilweise innerhalb des Reinraums (2) angeordneten und fluidbetätigten Aktuator (4). Erfindungsgemäß ist der Aktuator (4) zumindest mit einem Druck betreibbar, der geringer als der erste Druck ist.

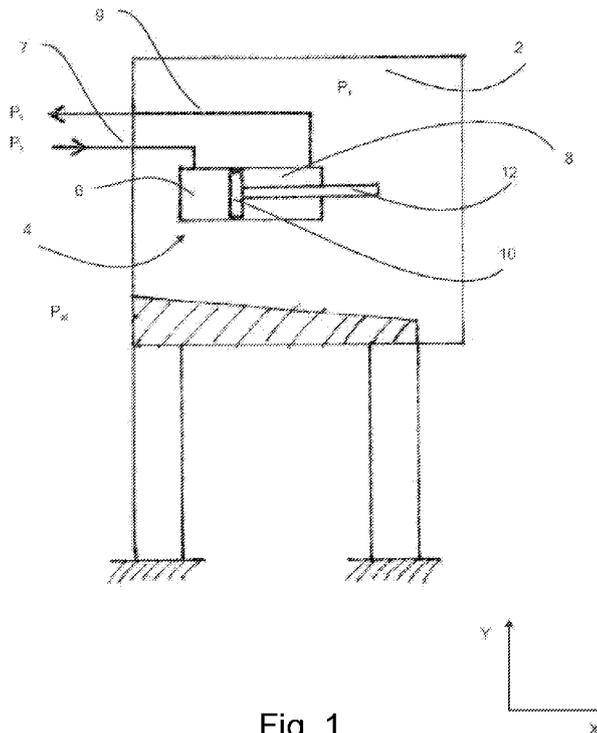


Fig. 1

**EP 2 354 080 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 15 1527

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 696 569 C (PHIL NAT WILHELM KRAEMER DR) 24. September 1940 (1940-09-24) * Seite 2, Zeile 58 - Zeile 65; Abbildung 1 *	1-3,5-10	INV. B67C3/22 B67C7/00
Y	DE 37 32 882 C1 (ORTHMANN & HERBST) 7. Juli 1988 (1988-07-07) * Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 4; Abbildungen 1-4 *	1-3,5-10	
A	GB 205 003 A (HERBERT FREDERICK BROADHURST) 11. Oktober 1923 (1923-10-11) * Seite 5, Zeile 4 - Zeile 23; Abbildung 21 *	1,9,10	
A	US 2 228 700 A (HAMNER LEWIS T ET AL) 14. Januar 1941 (1941-01-14) * Seite 2, Zeile 44 - Zeile 51 * * Seite 3, Zeile 20 - Zeile 71; Abbildungen 1-15 *	1,9,10	
A	DE 10 2005 037143 A1 (ALFMEIER PRAEZ AG [DE]) 14. Juni 2006 (2006-06-14) * Zusammenfassung *; Abbildung 1 *	1,9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B67C B65B A61L
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Januar 2013	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 : 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 (F04C03)

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

EP 11 15 1527

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.

31-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 696569 C	24-09-1940	KEINE	
DE 3732882 C1	07-07-1988	DE 3732882 C1 EP 0309929 A1	07-07-1988 05-04-1989
GB 205003 A	11-10-1923	KEINE	
US 2228700 A	14-01-1941	KEINE	
DE 102005037143 A1	14-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0481

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