



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.09.2012 Patentblatt 2012/37**

(51) Int Cl.:  
**B08B 9/20 (2006.01) B08B 9/46 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.01.2012 Patentblatt 2012/04**

(21) Anmeldenummer: **11174716.8**

(22) Anmeldetag: **20.07.2011**

(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**

(30) Priorität: **20.07.2010 DE 102010031564**

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

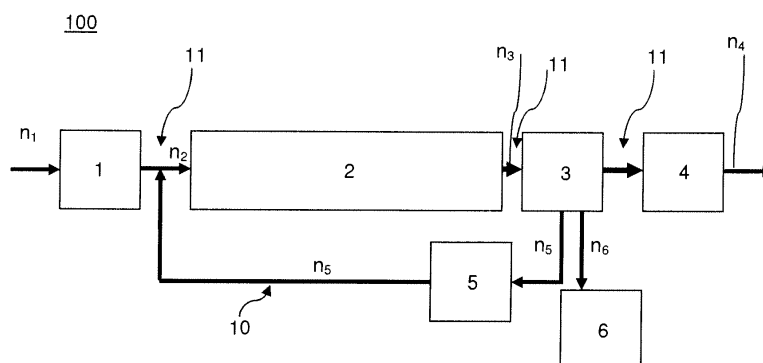
(72) Erfinder: **Preiss, Johannes**  
**93055 Regensburg (DE)**

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

(54) **Intelligente Steuerung einer Flaschenwaschmaschine**

(57) Verfahren zum Reinigen von Behältern, insbesondere Flaschen aus Glas oder Kunststoff, in einem Reinigungsmodul (100) mit einer Reinigungsmaschine (2), in der in mindestens einem Verfahrensschritt mindestens ein Reinigungsmedium auf die durch die Reinigungsmaschine geförderten Behälter zur Einwirkung gebracht wird und mit einer Kontrolleinheit (3), umfassend die Schritte: Bestimmen wenigstens eines Kontrollparameters bezüglich des Verschmutzungsgrads der gereinigten Flaschen; Detektieren des Verschmutzungsgrads

des der gereinigten Flaschen; Bewerten des detektierten Verschmutzungsgrads der gereinigten Flaschen im Hinblick auf den wenigstens einen Kontrollparameter bezüglich des Verschmutzungsgrads und Rückführen von als einen zu hohen Verschmutzungsgrad aufweisend bewerteten Flaschen zum Einlauf der Reinigungsmaschine (2); automatisches Steuern der Reinigungsparameter der Reinigungsmaschine (3), wenn die Zahl der rückgeführten Flaschen bezogen auf die Zahl der gereinigten Flaschen einen vorgegebenen Zielwert oder Zielbereich überschreitet.



Figur 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 4716

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 196 26 137 A1 (HENKEL ECOLAB GMBH & CO OHG [DE]) 8. Januar 1998 (1998-01-08) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 44 * * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 30 * * Spalte 5, Zeile 20 - Zeile 21 * * Spalte 7, Zeile 48 - Zeile 60 * * Abbildung 2 *	1,5-7, 11-14	INV. B08B9/20 B08B9/46
A	EP 0 672 615 A1 (TILL GEA GMBH & CO [DE]) 20. September 1995 (1995-09-20) * Spalte 2, Zeile 4 - Zeile 47; Abbildung 1 *	1,5-7, 11-14	
A	EP 1 813 358 A2 (KHS AG [DE]) 1. August 2007 (2007-08-01) * Absatz [0017] * * Absatz [0027] *	1,7	
A	DE 25 21 856 A1 (DIVERSEY GMBH) 25. November 1976 (1976-11-25) * Seite 3, Absatz 2 *	1,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. August 2012	Prüfer Appelt, Lothar
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 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	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 17 4716

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.

06-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19626137 A1	08-01-1998	AU 714410 B2	06-01-2000
		AU 3435897 A	21-01-1998
		DE 19626137 A1	08-01-1998
		EP 0912263 A1	06-05-1999
		NO 986197 A	30-12-1998
		WO 9800245 A1	08-01-1998
EP 0672615 A1	20-09-1995	AT 167457 T	15-07-1998
		DE 4408842 A1	18-01-1996
		EP 0672615 A1	20-09-1995
		ES 2120089 T3	16-10-1998
		US 5662226 A	02-09-1997
EP 1813358 A2	01-08-2007	BR PI0700060 A	06-11-2007
		CN 101011701 A	08-08-2007
		DE 102006004657 A1	09-08-2007
		EP 1813358 A2	01-08-2007
DE 2521856 A1	25-11-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

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