

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. April 2009 (30.04.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/053190 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B08B 9/00 (2006.01) B67C 3/00 (2006.01)
B08B 9/093 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/062613

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. September 2008 (22.09.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 051 000.6
25. Oktober 2007 (25.10.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) ?b750s:de? (nur für US): **DAEUBER, Rolf** [DE/DE]; Langenburgerstr. 2, 74542 Braunsbach (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR CLEANING ENCLOSED AREAS OF A MACHINE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG GESCHLOSSENER RÄUME EINER MASCHINE

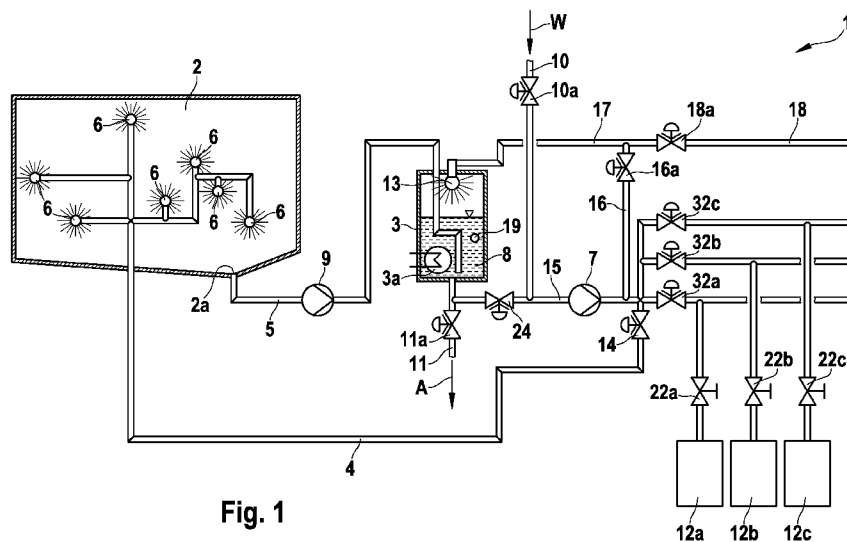


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device for cleaning enclosed areas (2) of a machine, especially a bottling and/or sealing machine, using a washing liquid (8). Said device comprises a tank (3) for the washing liquid (8), at least one spray head (6) arranged in the area (2) to be cleaned, a supply line (4) connecting the tank (3) to the spray head (6), a first pump (7) for circulating the cleaning liquid, and a return line (5) leading from the enclosed area (2) to the tank (3). The invention also relates to a method for cleaning an enclosed area.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/053190 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

27. August 2009

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Reinigung geschlossener Räume (2) einer Maschine, insbesondere einer Abfüll- und/oder Verschleißmaschine, mit einer Reinigungsflüssigkeit (8), umfassend einen Tank (3) für die Reinigungsflüssigkeit (8), wenigstens einen Sprühkopf (6), welcher in dem zu reinigenden Raum (2) angeordnet ist, eine Zufuhrleitung (4), welche den Tank (3) mit dem Sprühkopf (6) verbindet, eine erste Pumpe (7) zum Umwälzen der Reinigungsflüssigkeit, und eine Rücklaufleitung (5), welche vom geschlossenen Raum (2) zum Tank (3) führt. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Reinigen eines geschlossenen Raums.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/062613

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B08B9/00 B08B9/093 B67C3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B08B B67C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 716 924 A (BALDWIN GEGENHEIMER GMBH [DE] BALDWIN GRAFOTEC GMBH [DE]) 19 June 1996 (1996-06-19)	1-6
Y	column 3, line 30 - line 48 figure 5	9,10
X	US 6 550 487 B1 (DUCKETT MICHAEL A [US] ET AL) 22 April 2003 (2003-04-22) column 3, line 55 - column 4, line 8 figure 1	1,2,4,5,8
X	DE 195 24 211 A1 (HENKEL ECOLAB GMBH & CO OHG [DE]) 9 January 1997 (1997-01-09) column 3, line 9 - line 26	1-3
	----- -/-- -----	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 Juni 2009

Date of mailing of the international search report

03/07/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Appelt, Lothar

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/062613

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102 22 127 C1 (DIENST SONDERMASCHINEN GMBH [DE]; STERILTEC CONSULTING [DE]; DIETHARD) 18 December 2003 (2003-12-18) paragraph [0041]; figure 1	1,4,6,7
X	US 5 329 950 A (BARINAS JOSEPH P [US]) 19 July 1994 (1994-07-19) column 4, line 1 - line 35 figure 2	1,2,4
X	EP 1 550 516 A (DEBOLINI PAOLO [IT]) 6 July 2005 (2005-07-06) paragraph [0010] - paragraph [0015]; figure 2	1,4
Y	EP 1 797 969 A (SIEMENS AG [DE]) 20 June 2007 (2007-06-20) paragraph [0073]	9,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/062613

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0716924	A	DE 4445212 A1	20-06-1996
US 6550487	B1	NONE	
DE 19524211	A1	AT 185716 T	15-11-1999
		AU 700450 B2	07-01-1999
		AU 6415596 A	05-02-1997
		CA 2226257 A1	23-01-1997
		DK 836537 T3	06-03-2000
		WO 9702099 A1	23-01-1997
		EP 0836537 A1	22-04-1998
		GR 3031732 T3	29-02-2000
		JP 11508486 T	27-07-1999
		NZ 312672 A	30-08-1999
		US 5888311 A	30-03-1999
DE 10222127	C1	NONE	
US 5329950	A	CA 2122072 A1	15-11-1994
EP 1550516	A	NONE	
EP 1797969	A	CN 101330991 A	24-12-2008
		EP 1960128 A1	27-08-2008
		WO 2007071478 A1	28-06-2007
		US 2009107532 A1	30-04-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/062613

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B08B9/00 B08B9/093 B67C3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B08B B67C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
 EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 716 924 A (BALDWIN GEGENHEIMER GMBH [DE] BALDWIN GRAFOTEC GMBH [DE]) 19. Juni 1996 (1996-06-19)	1-6
Y	Spalte 3, Zeile 30 - Zeile 48 Abbildung 5	9,10
X	US 6 550 487 B1 (DUCKETT MICHAEL A [US] ET AL) 22. April 2003 (2003-04-22) Spalte 3, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 8 Abbildung 1	1,2,4,5,8
X	DE 195 24 211 A1 (HENKEL ECOLAB GMBH & CO OHG [DE]) 9. Januar 1997 (1997-01-09) Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 26	1-3
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
 - *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
 - *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
 - *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
 - *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
 - *Q* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
23. Juni 2009	03/07/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Appelt, Lothar
--	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 102 22 127 C1 (DIENST SONDERMASCHINEN GMBH [DE]; STERILTEC CONSULTING [DE]; DIETHARD) 18. Dezember 2003 (2003-12-18) Absatz [0041]; Abbildung 1 -----	1,4,6,7
X	US 5 329 950 A (BARINAS JOSEPH P [US]) 19. Juli 1994 (1994-07-19) Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 35 Abbildung 2 -----	1,2,4
X	EP 1 550 516 A (DEBOLINI PAOLO [IT]) 6. Juli 2005 (2005-07-06) Absatz [0010] - Absatz [0015]; Abbildung 2 -----	1,4
Y	EP 1 797 969 A (SIEMENS AG [DE]) 20. Juni 2007 (2007-06-20) Absatz [0073] -----	9,10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/062613

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0716924	A	19-06-1996	DE 4445212 A1	20-06-1996
US 6550487	B1	22-04-2003	KEINE	
DE 19524211	A1	09-01-1997	AT 185716 T	15-11-1999
			AU 700450 B2	07-01-1999
			AU 6415596 A	05-02-1997
			CA 2226257 A1	23-01-1997
			DK 836537 T3	06-03-2000
			WO 9702099 A1	23-01-1997
			EP 0836537 A1	22-04-1998
			GR 3031732 T3	29-02-2000
			JP 11508486 T	27-07-1999
			NZ 312672 A	30-08-1999
			US 5888311 A	30-03-1999
DE 10222127	C1	18-12-2003	KEINE	
US 5329950	A	19-07-1994	CA 2122072 A1	15-11-1994
EP 1550516	A	06-07-2005	KEINE	
EP 1797969	A	20-06-2007	CN 101330991 A	24-12-2008
			EP 1960128 A1	27-08-2008
			WO 2007071478 A1	28-06-2007
			US 2009107532 A1	30-04-2009