(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 607 146 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2007 Patentblatt 2007/11

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.12.2005 Patentblatt 2005/51

(21) Anmeldenummer: **05011666.4**

(22) Anmeldetag: **31.05.2005**

(51) Int Cl.:
B08B 9/08 *(2006.01)* ***B08B 3/02*** *(2006.01)*
B08B 5/02 *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **16.06.2004 DE 102004029177**
09.12.2004 DE 102004059310

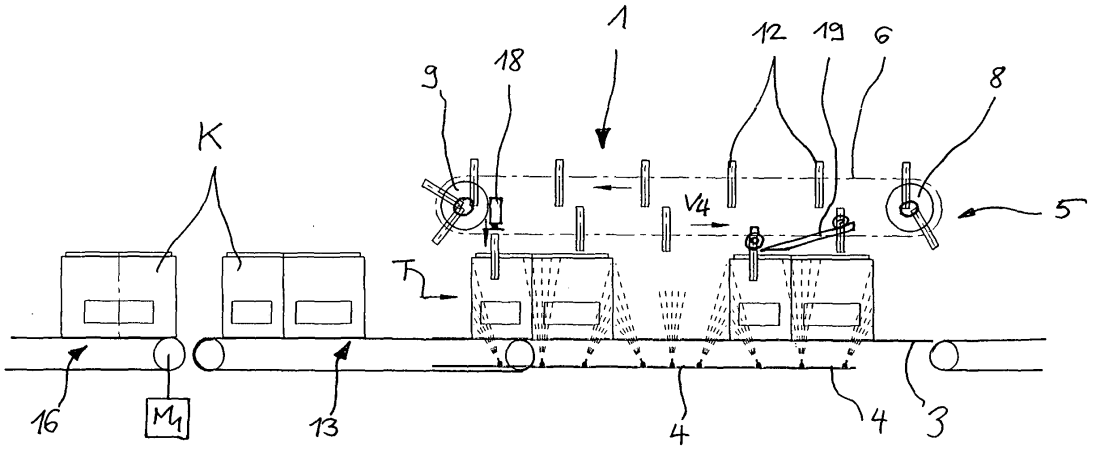
(71) Anmelder: **KRONES AG**
93073 Neutraubling (DE)

(72) Erfinder: **Schlieper, Ulrich**
93191 Rettenbach (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Reinigen von Behältern, insbesondere von Flaschenkästen**

(57) Bei einem Verfahren und einer Vorrichtung (1) zum Reinigen von Behältern (K) nehmen diese während einer Translationsbewegung eine Diagonalposition mit gegenüber der Bewegungsrichtung (T) einen spitzen Winkel einschließenden Seitenflächen ein und werden von der Seite her mit einem Medium beaufschlagt. Dadurch ist auf kürzestem Weg eine allseitige, intensive Behandlung der Behälter (K) bei geringem Aufwand möglich.

FIG. 1



EP 1 607 146 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 1666

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	GB 1 103 151 A (ASSOCIATED CRATES LTD) 14. Februar 1968 (1968-02-14) * Seite 1, Zeilen 9-27 * * Seite 1, Zeile 64 - Seite 2, Zeile 5 * * Seite 2, Zeilen 35-63 * * Seite 2, Zeile 121 - Seite 3, Zeile 43 * * Seite 3, Zeilen 57-85 * * Seite 4, Zeilen 38-75 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-4,7,8, 12,13 14,21	INV. B08B9/08 B08B3/02 B08B5/02
X	US 3 018 200 A (HUDDLE HARLEY E) 23. Januar 1962 (1962-01-23) * Spalte 1, Zeilen 9-12 * * Spalte 1, Zeilen 35-50 * * Spalte 1, Zeile 71 - Spalte 2, Zeile 23 * * Spalte 3, Zeilen 31-36 * * Spalte 3, Zeilen 56-59 * * Spalte 3, Zeile 70 - Spalte 4, Zeile 18 * * Spalte 4, Zeilen 58-64 * * Abbildungen * -----	1-5,7,8, 12-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B08B
D,X	DE 34 39 538 A1 (DIETER KLANN FA) 30. April 1986 (1986-04-30) * Seite 2, Zeilen 1-12 * * Seite 2, Zeile 30 - Seite 3, Zeile 3 * * Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 3 * * Abbildungen * -----	1-4,7,8, 12-14	
A	US 2 734 213 A (LEONARD F.ASHFORD) 14. Februar 1956 (1956-02-14) * Spalte 2, Zeilen 16-30 * * Spalte 3, Zeilen 16-21 * * Spalte 3, Zeilen 33-37 * * Spalte 3, Zeilen 43-49 * * Abbildungen 1,4 * -----	6,17	

-/--

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	2. Februar 2007	Hamel, Pascal

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

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 1666

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 3 799 807 A (SADWITH H) 26. März 1974 (1974-03-26) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeilen 24-35 * * Spalte 3, Zeilen 54-59 * * Spalte 5, Zeilen 54-62 * * Spalte 6, Zeilen 49-56 * * Spalte 6, Zeilen 64-67 * * Spalte 7, Zeilen 4-16 * * Spalte 7, Zeilen 28-33 * * Spalte 7, Zeilen 68-70 * * Abbildungen 6-9 * -----	9-11, 18-20	
A	NL 7 802 833 A (THERMOPLASTIC COMPOUNDERS) 19. September 1978 (1978-09-19) * Seite 10, Zeilen 11-15 * * Abbildung 3 * -----	21	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	2. Februar 2007	Hamel, Pascal

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

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 01 1666

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.

02-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 1103151	A	14-02-1968	KEINE		
US 3018200	A	23-01-1962	KEINE		
DE 3439538	A1	30-04-1986	KEINE		
US 2734213	A	14-02-1956	KEINE		
US 3799807	A	26-03-1974	KEINE		
NL 7802833	A	19-09-1978	AT	379089 B	11-11-1985
			AT	182978 A	15-07-1983
			AU	512616 B2	16-10-1980
			AU	3412078 A	20-09-1979
			CA	1082076 A1	22-07-1980
			DD	134058 A5	07-02-1979
			DE	2811017 A1	21-09-1978
			FR	2383879 A1	13-10-1978
			GB	1588312 A	23-04-1981
			IT	1107259 B	25-11-1985
			JP	1366351 C	26-02-1987
			JP	53133974 A	22-11-1978
			JP	61023036 B	04-06-1986
			US	4170241 A	09-10-1979

EPO FORM P0461

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