



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 081 266 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(51) Int Cl.7: **D06F 31/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(21) Anmeldenummer: **00117242.8**

(22) Anmeldetag: **14.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Bringewatt, Wilhelm**
32547 Bad Oeynhausen (DE)
• **Rippe, Hans-Joachim**
27318 Hilgermissen (DE)

(30) Priorität: **30.08.1999 DE 19941088**

(74) Vertreter: **Möller, Friedrich, Dipl.-Ing. et al**
Meissner, Bolte & Partner
Anwaltssozietät GbR
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(71) Anmelder: **Pharmagg Systemtechnik GmbH**
27318 Hoya (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Nassbehandeln, insbesondere Waschen, von Wäschestücken**

(57) Bei Durchlaufwaschmaschinen (10) wird die verwendete Behandlungsflüssigkeit zusammen mit den Wäschestücken (11) in Behandlungsrichtung (17) durch eine Trommel (12) geleitet, in der die Behandlung der Wäschestücke (11) stattfindet. Die Behandlungsflüssigkeit wird entlang der Trommel im Gegenstrom gegen die Behandlungsrichtung (17) zurückgeleitet. Das lässt einen gezielten Austausch der Behandlungsflüssigkeit im Verlauf der Trommel (12) nicht zu.

Die erfindungsgemäße Durchlaufwaschmaschine

(10) verfügt über eine Trommel (12) mit aufeinanderfolgenden Kammern, wobei der Durchfluss der Behandlungsflüssigkeit durch mindestens eine Kammer unterbrochen werden kann. Dadurch ist es möglich, an gezielten Stellen der Trommel (12), nämlich in den Bereichen bestimmter Kammern, die Behandlungsflüssigkeit auszutauschen. Mit einer solchen Durchlaufwaschmaschine (10) sind, ohne mechanische Veränderungen an der Durchlaufwaschmaschine (10) vornehmen zu müssen, die Behandlungsabläufe veränderbar.

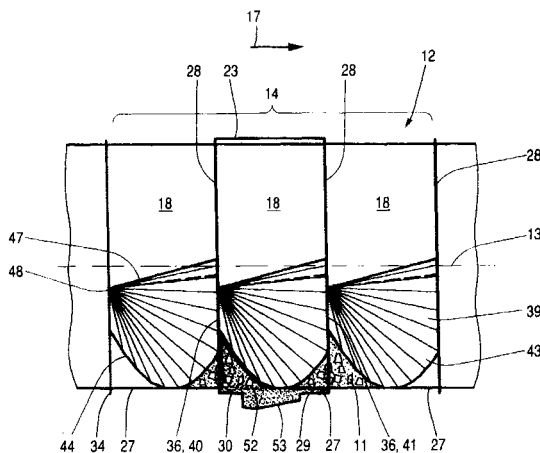


Fig. 4

EP 1 081 266 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 7242

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	US 4 478 060 A (GRUNEWALD HEINZ) 23. Oktober 1984 (1984-10-23) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 16 * * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 17 * * Spalte 4, Zeile 61 - Spalte 5, Zeile 19 * * Spalte 5, Zeile 42-62 * * Spalte 6, Zeile 8-26 * * Spalte 9, Zeile 6-24; Abbildungen * ---	1,3,4,6, 8,13 2,5,11, 12,15,16	D06F31/00
X A	DE 23 45 943 A (ENGELHARDT & FOERSTER) 3. April 1975 (1975-04-03) * Seite 1, Absatz 1 * * Seite 4, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 3 * * Seite 13, Absatz 1 - Seite 15, Absatz 1 * * Seite 15, Absatz 4 - Seite 17, Absatz 2 * * Seite 19, Absatz 3 - Seite 22, Absatz 2 * * Ansprüche 1-3,15-19; Abbildungen 1,2 * ---	1,5-11, 13 2-4,12, 14-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) D06F
X A	GB 1 582 993 A (POENSGEN & SULZMANN GMBH GEB) 21. Januar 1981 (1981-01-21) * das ganze Dokument * --- -/-	1,2,4,6, 8,9,11, 13-16 3,5,7, 10,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2002	Prüfer Falkentoft, C
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 Patentedokument, 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) (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7242

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	US 3 330 139 A (KONRAD SCHAFFER) 11. Juli 1967 (1967-07-11) * Spalte 1, Zeile 9-14 * * Spalte 1, Zeile 33-64 * * Spalte 2, Zeile 16-37 * * Spalte 3, Zeile 73 - Spalte 4, Zeile 6 * * Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 3; Ansprüche 4-6; Abbildungen * ---	1-4,6,8, 12 5,15,16	
X A	DE 22 35 599 A (VOSSWERKE GMBH) 31. Januar 1974 (1974-01-31) * das ganze Dokument * ---	1,3,6-12 4,13,15, 16	
X A	EP 0 636 731 A (SENKINGWERK GMBH KG) 1. Februar 1995 (1995-02-01) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 7 - Spalte 4, Zeile 34 * * Abbildungen 1-3 * ---	1-4,6,8, 11-13 5,7, 9-11, 14-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X A	US 4 236 393 A (KATZFEY JAMES M) 2. Dezember 1980 (1980-12-02) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 51-63 * * Spalte 2, Zeile 3-9 * * Spalte 4, Zeile 41 - Spalte 5, Zeile 66 * --- -/--	1,6,8, 11,13, 15,16 2-5,7,9, 10,12,14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2002	Prüfer Falkentoft, C
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7242

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	DE 23 12 003 A (POENSGEN GMBH GEB) 26. September 1974 (1974-09-26) * Seite 1, Absatz 1 - Seite 2, Absatz 1 * * Seite 4, Absatz 3 - Seite 7, Absatz 3; Abbildungen *	1,6,8,12 2-5,7, 9-11,13, 15,16	
X A	US 4 519 224 A (SEIFERT DIETER ET AL) 28. Mai 1985 (1985-05-28) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 15 * * Spalte 3, Zeile 44-52 * * Spalte 4, Zeile 34-43 * * Spalte 5, Zeile 65 - Spalte 6, Zeile 10 * * Spalte 6, Zeile 53-68 * * Spalte 7, Zeile 10-40; Anspruch 5; Abbildungen 2,4-9 *	15,16 1-14	
A	US 4 485 509 A (PELLERIN NORVIN L ET AL) 4. Dezember 1984 (1984-12-04) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 9, Zeile 68; Abbildungen 1-4,10 * * Spalte 4, Zeile 60 - Spalte 6 *	1-16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2002	Prüfer Falkentoft, C
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 (P04C03)

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

EP 00 11 7242

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.

10-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4478060 A	23-10-1984	DE 2949228 A1	11-06-1981
		DD 155187 A5	19-05-1982
		WO 8603526 A1	19-06-1986
		EP 0030691 A1	24-06-1981
DE 2345943 A	03-04-1975	DE 2345943 A1	03-04-1975
GB 1582993 A	21-01-1981	AT 344118 B	10-07-1978
		AT 660176 A	15-11-1977
		DE 2739876 A1	09-03-1978
		FR 2363661 A1	31-03-1978
		JP 1118132 C	15-10-1982
		JP 53048366 A	01-05-1978
		JP 57011239 B	03-03-1982
US 3330139 A	11-07-1967	KEINE	
DE 2235599 A	31-01-1974	DE 2235599 A1	31-01-1974
EP 0636731 A	01-02-1995	DE 4331704 A1	02-02-1995
		EP 0636731 A1	01-02-1995
		JP 7144084 A	06-06-1995
US 4236393 A	02-12-1980	AR 222077 A1	15-04-1981
		AU 518047 B2	10-09-1981
		AU 5683380 A	22-01-1981
		BE 884326 A1	03-11-1980
		BR 8002991 A	31-03-1981
		CA 1115075 A1	29-12-1981
		CH 637174 A5	15-07-1983
		DE 3027382 A1	12-02-1981
		DE 8019405 U1	19-05-1982
		DK 125880 A ,B,	20-01-1981
		ES 8104462 A1	01-07-1981
		FR 2461772 A1	06-02-1981
		GB 2053976 A ,B	11-02-1981
		IT 1205230 B	15-03-1989
		JP 56015790 A	16-02-1981
		MX 148470 A	25-04-1983
		NL 8001916 A ,B,	21-01-1981
		NZ 193180 A	31-05-1983
		SE 441605 B	21-10-1985
		SE 8002184 A	20-01-1981
DE 2312003 A	26-09-1974	DE 2312003 A1	26-09-1974

EPO FORM P0461

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

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

EP 00 11 7242

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.

10-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4519224	A	28-05-1985	CH	659659 A5	13-02-1987
			DE	3239080 A1	25-08-1983
			FR	2518576 A1	24-06-1983
			GB	2110732 A	22-06-1983
			HU	187813 B	28-02-1986

US 4485509	A	04-12-1984	AT	18581 T	15-03-1986
			AU	547273 B2	10-10-1985
			AU	8268482 A	21-10-1982
			CA	1182299 A1	12-02-1985
			DE	3269777 D1	17-04-1986
			DK	171082 A ,B,	18-10-1982
			EP	0063476 A1	27-10-1982
			MX	157568 A	02-12-1988

EPO FORM P0461

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