



(11) EP 1 983 087 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
14.01.2009 Patentblatt 2009/03

(51) Int Cl.:  
**D06F 31/00** (2006.01)      **D06F 39/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(21) Anmeldenummer: 08007286.1

(22) Anmeldetag: 14.04.2008

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(30) Priorität: 20.04.2007 DE 102007019193

(71) Anmelder: **Herbert Kannegiesser GmbH  
32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder:  

- Bringewatt, Wilhelm  
32457 Porta Westfalica (DE)
- Heinz, Engelbert  
32602 Vlotho (DE)

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

### (54) Verfahren und Vorrichtung zur Nassbehandlung von Wäschestücken

(57) Beim Waschen und Entwässern von Wäschestücken fällt am Ende des Waschvorgangs Behandlungsflüssigkeit an, die noch unverbrauchte waschaktive Substanzen enthält. Diese werden bislang, gegebenenfalls nach einer Neutralisation, mit der Behandlungsflüssigkeit in den Abfluss geleitet. Diese bekannte Vorgehensweise wirkt sich ungünstig auf die Wirtschaftlichkeit des Waschvorgangs aus.

Die Erfindung sieht es vor, aus der nach dem Waschvorgang von den Wäschestücken abgetrennten Behand-

lungsflüssigkeit verbrauchte waschaktive Substanzen zu entfernen. Dies geschieht durch eine Präzisionsfiltration, bei der nur die durch Schmutzaufnahme aus dem Waschvorgang größeren verbrauchten waschaktiven Substanzen aus der Behandlungsflüssigkeit ausgefiltert werden, aber nicht die eine kleinere Partikelgröße aufweisenden unverbrauchten waschaktiven Substanzen. Diese können zusammen mit der Behandlungsflüssigkeit für einen nachfolgenden Waschvorgang wieder verwendet werden.

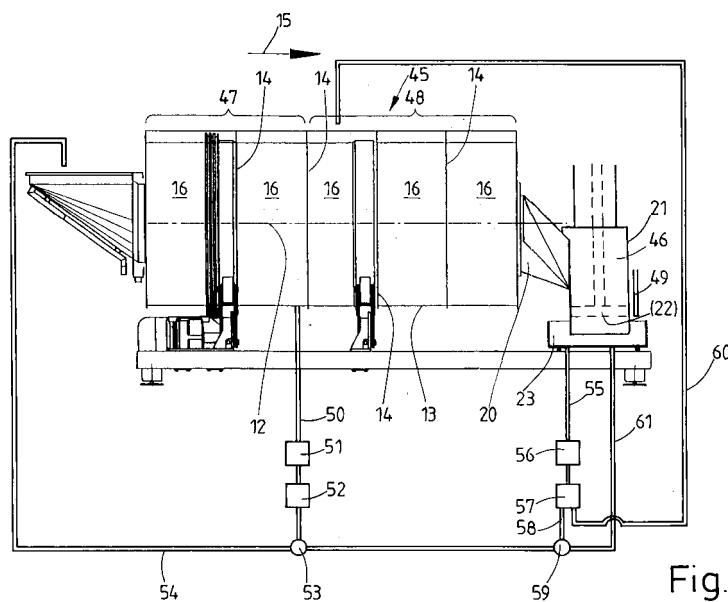


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 00 7286

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 2006/084548 A (HERBERT KANNEGIESER GMBH [DE]; BRINGEWATT WILHELM [DE]; HEINZ ENGELBE) 17. August 2006 (2006-08-17) * Seite 16, Zeilen 1-18 * * Seite 19; Abbildungen 1-5 * * Ansprüche 1-19 *	12-15	INV. D06F31/00 D06F39/00
X	----- DE 197 09 085 A1 (MIELE & CIE [DE]) 20. November 1997 (1997-11-20) * Spalte 1, Zeilen 3-19 * * Spalte 2, Zeilen 35-68 * * Spalte 3, Zeilen 1-18 * * Abbildung 1 *	1-8	
X	----- DE 196 30 089 C1 (BROCHIER WASSER UND ABWASSERTE [DE]) 16. Oktober 1997 (1997-10-16)	1-11	
Y	* Spalte 1, Zeilen 3-11,68 - Spalte 2, Zeile 25 * * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 59; Abbildung 1 *	12-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	----- DE 196 54 619 A1 (HOCHTEMPERATUR MATERIALIEN UND [DE]) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * Spalte 2, Zeilen 7-28 * * Spalte 2, Zeilen 41-66 * * Spalte 3, Zeilen 37-64 * * Abbildung 1 *	1-15	D06F
A	----- DE 196 45 664 A1 (HENKEL ECOLAB GMBH & CO OHG [DE]) 7. Mai 1998 (1998-05-07) * Spalte 6, Zeile 16 - Spalte 7, Zeile 8 * * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1,9,12, 13	
A	----- DE 35 13 940 A1 (INST KUNNANALWIRTSCHAFT [DD]) 5. Dezember 1985 (1985-12-05) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,5 *	1,8,12, 13	
	----- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2008	Prüfer Weinberg, Ekkehard
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 00 7286

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	DE 196 09 994 C1 (HENKEL ECOLAB GMBH & CO OHG [DE]) 18. September 1997 (1997-09-18)	9	
A	* Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 26; Abbildungen 1-3 *	1-15	
X	-----		
X	EP 1 632 598 A (BRANDT IND [FR]) 8. März 2006 (2006-03-08)	1-8	
A	* Absätze [0014] - [0016] * * Absätze [0031] - [0062] * * Abbildung 1 *	9-15	
X	-----		
X	US 2003/213069 A1 (TORTORICI PAUL LEE [US] ET AL) 20. November 2003 (2003-11-20) * Absätze [0004] - [0006], [0008] * * Absätze [0019] - [0021] * * Abbildung 1 *	9	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
3	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2008	Prüfer Weinberg, Ekkehard
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européenne  
des brevets

Nummer der Anmeldung  
EP 08 00 7286

## GEBÜHRENFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
  
  
  
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

## MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
  
  
  
- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
  
  
  
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 08 00 7286

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1-15**

mit Anspruch 9 in der Alternative als ein von "einem der vorhergehenden Ansprüchen" abhängiger Anspruch beziehen sich auf Verfahren und Vorrichtungen, wobei aus der von den Wäschestücken getrennten Behandlungsflüssigkeit verbrauchte waschaktive Substanzen wenigstens größtenteils entfernt werden.

---

**2. Anspruch: 9**

mit Anspruch 9 als unabhängiger Anspruch bezieht sich auf ein Verfahren, wobei während der Behandlung der Gehalt der mindestens einen noch in der Behandlungsflüssigkeit enthaltenen waschaktiven Substanz ermittelt wird.

---

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

EP 08 00 7286

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.

03-12-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2006084548	A	17-08-2006	EP JP	1848851 A1 2008529619 T		31-10-2007 07-08-2008
DE 19709085	A1	20-11-1997		KEINE		
DE 19630089	C1	16-10-1997		KEINE		
DE 19654619	A1	25-06-1998		KEINE		
DE 19645664	A1	07-05-1998	AT DK WO EP ES GR NO	202390 T 937168 T3 9820194 A1 0937168 A1 2160370 T3 3036480 T3 992191 A		15-07-2001 03-09-2001 14-05-1998 25-08-1999 01-11-2001 30-11-2001 05-05-1999
DE 3513940	A1	05-12-1985	DD HU	223697 A1 41329 A2		19-06-1985 28-04-1987
DE 19609994	C1	18-09-1997	AT WO EP	207985 T 9734039 A1 0886692 A1		15-11-2001 18-09-1997 30-12-1998
EP 1632598	A	08-03-2006	FR	2873912 A1		10-02-2006
US 2003213069	A1	20-11-2003		KEINE		