



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 297 780 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.04.2006 Patentblatt 2006/15

(51) Int Cl.:
G01N 21/53 (2006.01) **A47L 15/42** (2006.01)
D06F 39/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.04.2003 Patentblatt 2003/14

(21) Anmeldenummer: **02020110.9**

(22) Anmeldetag: **07.09.2002**

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

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Bertram, Andre**
33739 Bielefeld (DE)
• **Ekelhoff, Erik**
33611 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **21.09.2001 DE 10146641**

(54) **Einrichtung mit einem Trübungssensor für eine Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine**

(57) Der Gegenstand der Erfindung betrifft eine Einrichtung (1) zur Verhinderung einer Schaumoder Luftblasenansammlung in der Messzone (3) eines insbesondere im Spülwasserkreislauf einer Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine angeordneten Trübungssensors (2), wobei die Messzone (3) mit dem Trübungssensor (2) in einem als Luftblasenabscheider ausgebildeten Leitungsweg der Spülflüssigkeit angeordnet ist. Erfindungsgemäß ist die Messzone (3) mit dem Trübungssensor (2) im Bereich des größten Querschnitts einer sich stetig nach oben und unten vergrößernden Bypassleitung (4) angeordnet, wobei die Bypassleitung (4) einem Hauptleitungsweg (5) für die Spülflüssigkeit parallelgeschaltet ist. Durch eine mehrfache Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit der Spülflüssigkeit auf ihrem Weg zur Messzone (3) hin wird vorteilhaft eine Trennung von Schaum und/oder Luftblasen (10) aus der Flüssigkeit im Bereich der Messzone (3) des Trübungssensors (2) erreicht.

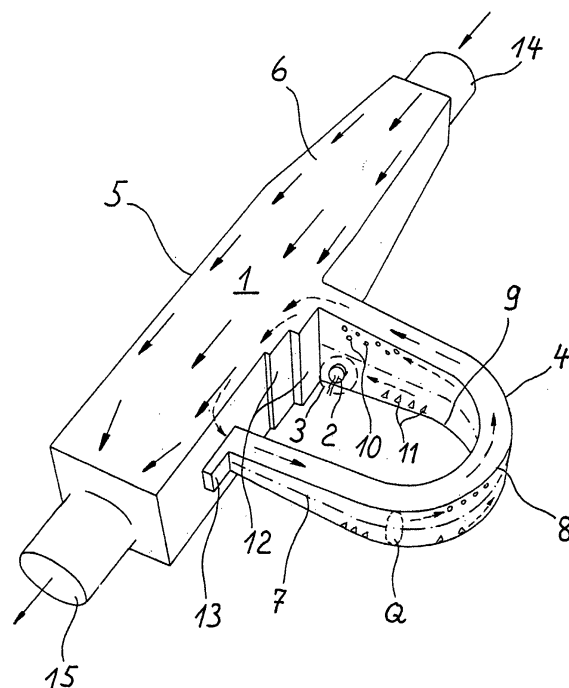


Fig. 1

EP 1 297 780 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 0110

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
P,X	EP 1 208 790 A (MIELE & CIE. KG) 29. Mai 2002 (2002-05-29) * Absätze [0004] - [0006] * * Absätze [0011] - [0013] * * Ansprüche 1-8; Abbildungen 1,2 * -----	1,14	G01N21/53 A47L15/42 D06F39/00
A	EP 0 862 891 A (AEG HAUSGERÄTE GMBH) 9. September 1998 (1998-09-09) * Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 36; Abbildung 1 *	1,13,14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 547 (C-1116), 4. Oktober 1993 (1993-10-04) & JP 05 154278 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 22. Juni 1993 (1993-06-22) * Zusammenfassung *	1	
A	US 5 331 177 A (KUBISIAK ET AL) 19. Juli 1994 (1994-07-19) * Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 7 * * Spalte 5, Zeile 51 - Spalte 8, Zeile 5 * * Abbildungen 1-3 *	1	
A	US 5 140 168 A (KING ET AL) 18. August 1992 (1992-08-18) * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 5 *	3-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G01N A47L D06F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		20. Februar 2006	Weinberg, E
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	

2
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 02 02 0110

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.

20-02-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1208790	A	29-05-2002	DE 10059112 C1	08-05-2002
			US 2002062849 A1	30-05-2002
EP 0862891	A	09-09-1998	DE 19705927 A1	20-08-1998
JP 05154278	A	22-06-1993	KEINE	
US 5331177	A	19-07-1994	KEINE	
US 5140168	A	18-08-1992	GB 2251682 A	15-07-1992

EPO FORM P0461

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