



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.01.2005 Patentblatt 2005/03

(51) Int Cl.⁷: **A47L 15/42**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.08.2003 Patentblatt 2003/33

(21) Anmeldenummer: **03000381.8**

(22) Anmeldetag: 10.01.2003

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

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

(72) Erfinder:

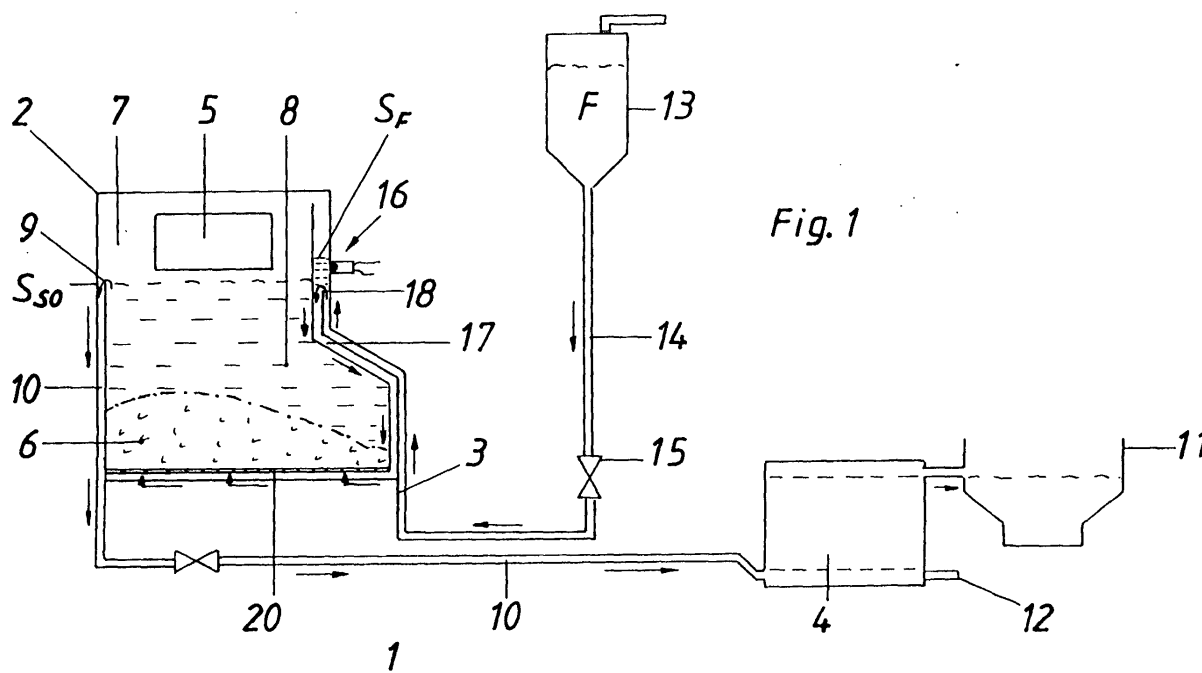
- **Assmann, Walter**
33739 Bielefeld (DE)
- **Marks, Volker**
33611 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: 05.02.2002 DE 10204548

(54) **Verfahren und Einrichtung zur Salz-mangelerkennung bei einem Enthärter**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Salz-mangelerkennung bei einer mit einem Enthärter ausgestatteten Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, wobei ein Salzbehälter des Enthärters zur Soleaufbereitung an Frischwasser oder dergl. angeschlossen und ein Ionenaustauscher mit der Salzsole aus dem Salzbehälter regeneriert wird, und wobei zur Sensierung eines Salz mangels die Dichte der Salzsole herangezogen

wird. Aus den Dichteunterschieden zwischen dem zugeführten Frischwasser und der Salzsole werden erfindungsgemäß Flüssigkeitshöhendifferenzen von Sole und Frischwasser abgeleitet und zur Sensierung der Solekonzentration herangezogen. Die Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens kann einfach und zuverlässig mit wenig Bauaufwand und niedrigen Kosten realisiert werden. Hierfür kann vorteilhaft ein Lichtsensor in Art einer optischen Lichtschranke eingesetzt werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 0381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 23 54 662 A (ELBI SPA) 16. Mai 1974 (1974-05-16) * Seite 3, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen *	1-15	A47L15/42
A	EP 0 495 183 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 22. Juli 1992 (1992-07-22) * das ganze Dokument *	1-15	
A	EP 0 158 392 A (BAUKNECHT HAUSGERÄTE) 16. Oktober 1985 (1985-10-16) * Seite 2, Zeile 35 - Seite 5, Zeile 20; Abbildungen *	1-15	
A	DE 29 11 366 A (LICENTIA GMBH) 2. Oktober 1980 (1980-10-02) * Seite 2, Absatz 3 - Seite 13, Absatz 1; Abbildungen *	1-15	
A	FR 2 438 016 A (ESSWEIN SA) 30. April 1980 (1980-04-30) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 5, Zeile 5; Abbildungen *	1-15	
A	GB 1 480 698 A (LICENTIA GMBH) 20. Juli 1977 (1977-07-20) * das ganze Dokument *	1-15	
A	DE 24 03 624 A (AWECO APP & GERAETEBAU KG) 14. August 1975 (1975-08-14) * Seite 9, Absatz 4 - Seite 12, Absatz 1; Abbildungen *	1-15	
A	FR 2 252 783 A (EUROPE MFG TRUST) 20. Juni 1975 (1975-06-20) * das ganze Dokument *	1-15	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. November 2004	Prüfer Lodato, A
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> </div> <div> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> </div> </div>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 0381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 67 52 882 U (BOSCH HAUSGERÄTE) 20. März 1969 (1969-03-20) * das ganze Dokument * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. November 2004	Prüfer Lodato, A
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 00 0381

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.

24-11-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2354662	A	16-05-1974	IT 975699 B	10-08-1974
			DE 2354662 A1	16-05-1974
			ES 197351 Y	01-09-1975
			FR 2209454 A5	28-06-1974
EP 0495183	A	22-07-1992	DE 4100561 A1	16-07-1992
			DE 59105389 D1	08-06-1995
			EP 0495183 A1	22-07-1992
			ES 2072519 T3	16-07-1995
			TR 25493 A	01-05-1993
EP 0158392	A	16-10-1985	DE 3410651 A1	03-10-1985
			EP 0158392 A1	16-10-1985
			ES 8700565 A1	16-01-1987
DE 2911366	A	02-10-1980	DE 2911366 A1	02-10-1980
FR 2438016	A	30-04-1980	FR 2438016 A1	30-04-1980
GB 1480698	A	20-07-1977	FR 2289907 A1	28-05-1976
			IT 1043693 B	29-02-1980
DE 2403624	A	14-08-1975	DE 2403624 A1	14-08-1975
FR 2252783	A	20-06-1975	FR 2252783 A5	20-06-1975
DE 6752882	U	20-03-1969	KEINE	

EPO FORM P461

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