



European Patent Office



(11) **EP 0 906 746 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 15/42**, D06F 39/00

(21) Anmeldenummer: 98115409.9

(22) Anmeldetag: 17.08.1998

(30) Priorität: 19.09.1997 DE 19741482

(71) Anmelder:
**AWECO Kunststofftechnik Gerätebau GmbH &
Co. KG**
88099 Neukirch (DE)

(72) Erfinder: **Lanz, August**
88069 Tettnang (DE)

(74) Vertreter: **Roth, Klaus et al**
Patentanwälte
Eisele, Otten, Roth & Dobler,
Karlstrasse 8
88212 Ravensburg (DE)

(54) Vorrichtung zur Wasserenthärtung

(57) Es wird eine Vorrichtung (1) zur Wasserenthärtung, insbesondere für Haushaltsmaschinen wie Spülmaschinen, Waschmaschinen oder dergleichen vorgeschlagen, mittels der eine zuverlässige Enthärtung ohne die Gefahr von Wasserdurchbrüchen im Bereich des Enthärtermaterials gegeben ist. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß das Füllvolumen (4) des Enthärterbehälters (1) vollständig ohne freies Ausgleichsvolumenänderung mit Enthärtermaterial gefüllt wird.

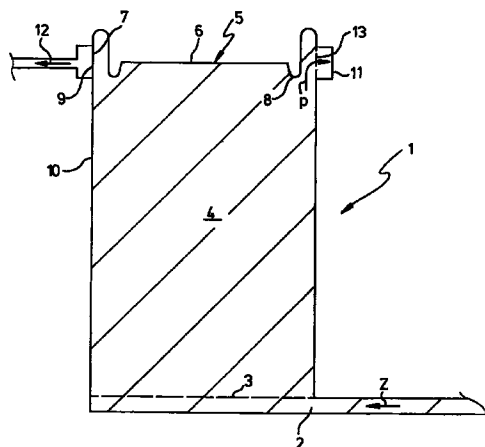


Fig. 1

EP 0 906 746 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 5409

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 3 517 816 A (HOPPEN JOHANNES) 30. Juni 1970 * das ganze Dokument *	1-3,5,6	A47L15/42 D06F39/00
A	US 4 871 463 A (TAYLOR MICHAEL A ET AL) 3. Oktober 1989 * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 56; Abbildungen 1-6 *	1,4	
A	DE 44 22 143 A (AWECO KUNSTSTOFFTECH GERÄTE) 4. Januar 1996 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,10-12	
A	US 3 553 401 A (JANECKE WERNER) 5. Januar 1971 * das ganze Dokument *	1,9,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25. März 1999	Norman, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 11 5409

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.

25-03-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3517816 A	30-06-1970	DE 1642458 A	06-05-1971
		DE 1642459 A	06-05-1971
		FR 1554079 A	17-01-1969
		NL 6800693 A	22-07-1968
US 4871463 A	03-10-1989	CA 1324877 A	07-12-1993
		EP 0446213 A	18-09-1991
		WO 9104792 A	18-04-1991
DE 4422143 A	04-01-1996	KEINE	
US 3553401 A	05-01-1971	GB 1200283 A	29-07-1970

EPO FORM P0461

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