



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 906 747 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2001 Patentblatt 2001/11

(51) Int. Cl.⁷: **A47L 15/44**, D06F 39/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.04.1999 Patentblatt 1999/14

(21) Anmeldenummer: **98116631.7**

(22) Anmeldetag: **02.09.1998**

(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

(30) Priorität: **17.09.1997 DE 19740819**

(71) Anmelder:
**Diehl AKO Stiftung & Co. KG
88239 Wangen im Allgäu (DE)**

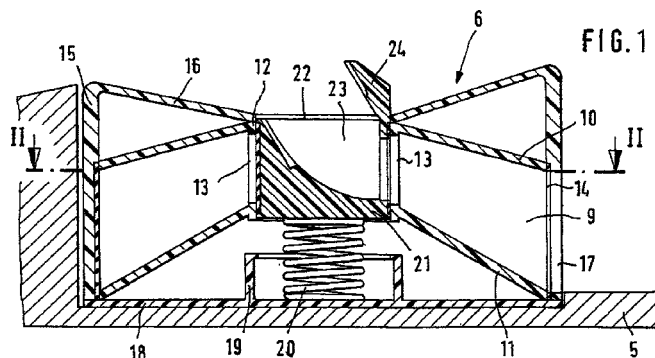
(72) Erfinder:
• **Schmid, Bertram, Dipl.-Ing.
88279 Amtzell (DE)**
• **Stempfle, Anton, Dipl.-Ing.
73441 Bopfingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Hofmann, Gerhard, Dipl.-Ing.
Patentassessor
Stephanstrasse 49
90478 Nürnberg (DE)**

(54) **Vorrichtung zum dosierten Zugeben eines pulverförmigen Reinigungsmittels in wasserführenden Reinigungsmaschinen**

(57) Es wird eine Vorrichtung zum dosierten Zugeben eines pulverförmigen Reinigungsmittels (25) in wasserführenden Reinigungsmaschinen (1), insbesondere Geschirrspülmaschinen oder Waschmaschinen, vorgeschlagen, bei welcher eine trichterförmige Reinigungsmittelzulaufeinrichtung (16) eine Auslaßöffnung (22) im tiefsten Punkt aufweist. Diese Auslaßöffnung befindet sich oberhalb einer Dosier- und Zugabevorrichtung (6), die mit einer Vielzahl von in einer Ebene nebeneinander liegenden Kammern (9) zur Aufnahme des Reinigungsmittels (25) ausgestattet ist. Die Kammern (9) weisen Einfüllöffnungen (13) zum wahlweisen Füllen beliebiger einzelner oder aller Kammern mit Reinigungsmittel auf. Diese Einfüllöffnungen

(13) korrespondieren mit der Auslaßöffnung (22) der Reinigungsmittelzulaufeinrichtung (16). Die Einfüllöffnungen (13) bilden gleichzeitig einzeln durch einen Wassereinflaufrichter (21) ansteuerbare Öffnungen für die Spül- bzw. Waschwasserzugabe und korrespondieren ihrerseits mit synchron steuerbaren Auslaßöffnungen (14) für die mit Wasser angereicherten Reinigungsmitteln (25). Da die Portionierung bereits beim Befüllen vorgenommen wird, funktioniert die Vorrichtung auch bei im späteren Betrieb nicht mehr vorhandenen Rieselfähigkeit des Reinigungsmittels, da dieses auch im verklumpten Zustand wasserlöslich und damit hydraulisch ausspülbar ist.



EP 0 906 747 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 6631

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 17 85 623 A (SIEMENS ELEKTROGERÄTE GMBH) 30. Mai 1973 (1973-05-30) * das ganze Dokument *	1	A47L15/44 D06F39/02
A,D	WO 93 18701 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 30. September 1993 (1993-09-30) * das ganze Dokument *	1	
A,D	DE 27 15 369 A (LICENTIA GMBH) 19. Oktober 1978 (1978-10-19) * das ganze Dokument *	1	
A,D	EP 0 599 110 A (ZANUSSI ELETTRODOMESTICI) 1. Juni 1994 (1994-06-01) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Januar 2001	Prüfer Norman, P
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 98 11 6631

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.

18-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1785623	A	30-05-1973	KEINE		
WO 9318701	A	30-09-1993	IT	1259394 B	13-03-1996
			DE	59304949 D	13-02-1997
			EP	0586633 A	16-03-1994
			ES	2098726 T	01-05-1997
			US	5413259 A	09-05-1995
DE 2715369	A	19-10-1978	ES	243493 Y	01-03-1980
			FR	2386966 A	03-11-1978
			IT	1109541 B	16-12-1985
			SE	7803795 A	07-10-1978
EP 0599110	A	01-06-1994	IT	1259236 B	11-03-1996
			DE	59305448 D	27-03-1997
			ES	2097422 T	01-04-1997

EPC FORM P0461

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