



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2017 Patentblatt 2017/40

(51) Int Cl.:
D06F 35/00 (2006.01) *D06F 33/02* (2006.01)
D06F 37/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.10.2012 Patentblatt 2012/42

(21) Anmeldenummer: **12163624.5**

(22) Anmeldetag: **10.04.2012**

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

(71) Anmelder: **Gottlob Stahl**
Wäschereimaschinenbau GmbH
71069 Sindelfingen (DE)

(72) Erfinder: **Stahl, Werner**
71069 Sindelfingen (DE)

(30) Priorität: **11.04.2011 DE 102011007141**

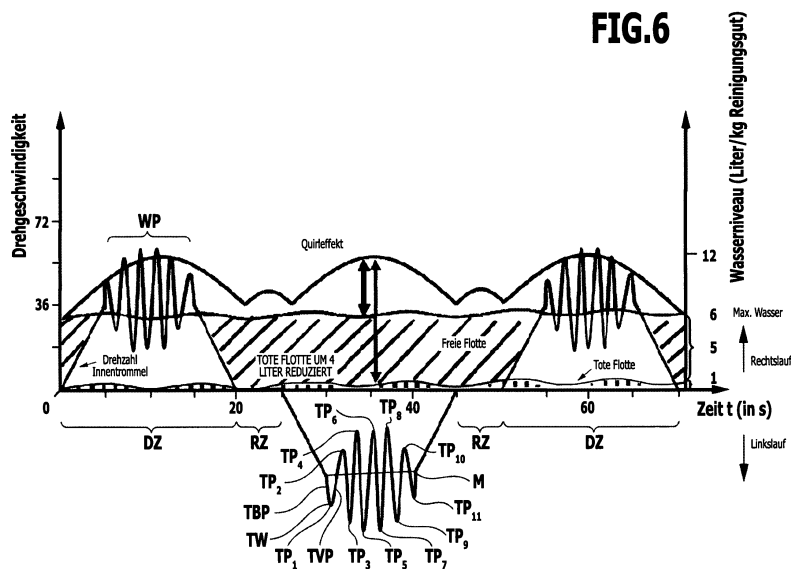
(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte mbB
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(54) **Waschmaschine und Verfahren zu ihrer Steuerung**

(57) Um eine Waschmaschine umfassend eine feststehende Außentrommel (14) und eine in der Außentrommel angeordnete Innentrommel (30), die durch einen Antrieb rotierend relativ zur Außentrommel antreibbar ist, sowie eine Steuerung, welche während eines Waschvorgangs den Antrieb (34) derart ansteuert, dass dieser die Innentrommel (30) in entgegengesetzten Drehrichtungen dreht, wobei die Innentrommel bei einer Drehbewegung in jeder der Drehrichtungen mindestens einen Drehzyklus (DZ) durchläuft, der eine Beschleunigungsphase (BP), eine Wäscheumwälzphase (WP) und

eine Abbremsphase (AP) umfasst, derart zu verbessern, dass eine verbesserte Ausnutzung der Waschflotte möglich ist, so dass das Volumen der Waschflotte bezogen auf eine vorgegebene Wäschemenge reduziert werden kann, wird vorgeschlagen, dass die Steuerung die Innentrommel (30) während der Wäscheumwälzphase (WP) mindestens eine Turbulenzphase (TP) durchlaufen lässt, in der eine Drehgeschwindigkeit der Innentrommel um mehr als 5% von einem durch Mittelung über die gesamte Wäscheumwälzphase ermittelnden Mittelwert (M) der Drehgeschwindigkeit abweicht.

FIG.6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 16 3624

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 075 362 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 1. Juli 2009 (2009-07-01)	1-7, 10-15	INV. D06F35/00
Y	* Absätze [0025] - [0033]; Ansprüche 10-13; Abbildungen 1,7,8 *	8,9	ADD. D06F33/02 D06F37/06
Y	DE 25 05 917 A1 (LICENTIA GMBH) 26. August 1976 (1976-08-26) * Seite 2, letzter Absatz - Seite 3, Absatz 1; Abbildungen *	8	
Y	DE 10 2010 028141 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 11. November 2010 (2010-11-11) * Zusammenfassung * * Absätze [0005], [0009], [0018] - [0028]; Abbildungen *	9	
X	DE 696 02 915 T2 (FAGOR S COOP [ES]) 23. März 2000 (2000-03-23) * das ganze Dokument *	1-4,6,7, 9-15	
X	DE 33 24 481 A1 (MIELE & CIE [DE]) 24. Januar 1985 (1985-01-24) * Seite 5, Zeilen 5-19; Abbildung 2 *	1-4,7, 10-13,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D06F
X	GB 2 253 215 A (TOSHIBA KK [JP]) 2. September 1992 (1992-09-02) * Zusammenfassung * * Seite 9, Zeile 10 - Seite 13, Zeile 13; Abbildungen *	1-3, 10-12	
A	DE 601 33 457 T2 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 7. Mai 2009 (2009-05-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-7, 10-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2017	Prüfer Prosig, Christina
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 : mündliche 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 12 16 3624

5 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.

25-08-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2075362 A1	01-07-2009	EP 2075362 A1	01-07-2009
		EP 2453052 A1	16-05-2012
		RU 2008151963 A	10-07-2010
DE 2505917 A1	26-08-1976	KEINE	
DE 102010028141 A1	11-11-2010	KEINE	
DE 69602915 T2	23-03-2000	DE 69602915 D1	22-07-1999
		DE 69602915 T2	23-03-2000
		EP 0781881 A1	02-07-1997
		ES 2146130 A1	16-07-2000
DE 3324481 A1	24-01-1985	DE 3324481 A1	24-01-1985
		FR 2548699 A1	11-01-1985
		GB 2145119 A	20-03-1985
		IT 1176380 B	18-08-1987
GB 2253215 A	02-09-1992	GB 2253215 A	02-09-1992
		JP H04276293 A	01-10-1992
		US 5335524 A	09-08-1994
DE 60133457 T2	07-05-2009	DE 60133457 T2	07-05-2009
		EP 1281803 A1	05-02-2003
		ES 2306694 T3	16-11-2008
		JP 2003053094 A	25-02-2003
		KR 20030012218 A	12-02-2003
		US 2003024056 A1	06-02-2003

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