



(11) **EP 1 736 589 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**17.06.2009 Patentblatt 2009/25**

(51) Int Cl.:  
**D06F 37/20<sup>(2006.01)</sup> D06F 37/22<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.12.2006 Patentblatt 2006/52**

(21) Anmeldenummer: **06011034.3**

(22) Anmeldetag: **30.05.2006**

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

(72) Erfinder:  
• **Schellenberg, Guido**  
**8800 Thalwil (CH)**  
• **Hansen, Sven**  
**6318 Walchwil (CH)**

(30) Priorität: **24.06.2005 CH 10772005**

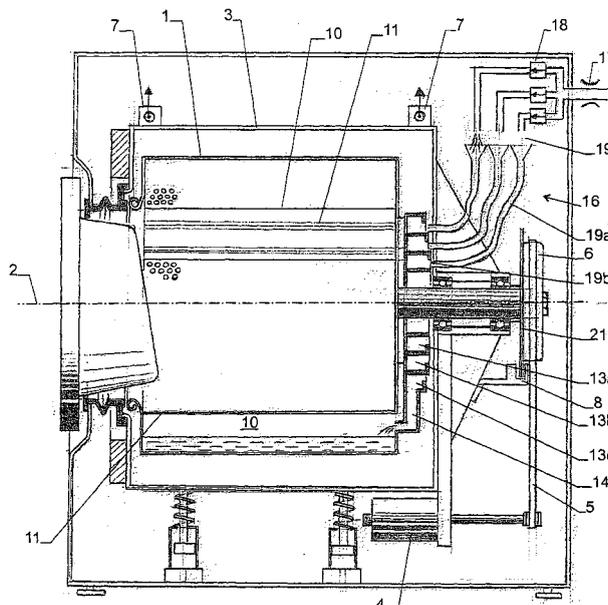
(74) Vertreter: **Blum, Rudolf Emil**  
**E. BLUM & CO. AG**  
**Patent- und Markenanwälte VSP**  
**Vorderberg 11**  
**8044 Zürich (CH)**

(71) Anmelder: **V-Zug AG**  
**CH-6301 Zug (CH)**

(54) **Waschmaschine mit Unwuchtdetektor**

(57) Um die Unwucht der Trommel (1) beim Schleudern messen zu können, sind an der Trommel (1) bzw. am schwingenden System des Geräts Beschleunigungs-Sensoren (7) und ein Winkelgeschwindigkeits-Sensor (8) vorgesehen. Die winkelaufgelösten Geschwindigkeitssignale des Winkelgeschwindigkeits-Sensor (8) werden mit Kalibrationswerten kompensiert, die bei Mes-

sungen an einer leeren Trommel (1) gewonnen wurden. Die Messungen der Beschleunigungs-sensoren (7) werden mit Kalibrationswerten kompensiert, welche die Phasenverschiebung der Auslenkung des schwingenden Systems abhängig von der Drehzahl der Trommel (1) widerspiegeln. Durch die Verwendung dieser Kalibrationswerte kann die Messgenauigkeit des Geräts verbessert werden.



**Fig. 1**

**EP 1 736 589 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 01 1034

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 856 604 A (FAGOR S COOP [ES]) 5. August 1998 (1998-08-05) * Ansprüche 1,4; Abbildungen * -----	1,6,9	INV. D06F37/20 D06F37/22
A	DE 198 12 682 A1 (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 24. September 1998 (1998-09-24) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1,4,6-9	
A,D	DE 43 13 819 A1 (PELLERIN CORP MILNOR [US]) 7. April 1994 (1994-04-07) * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1	
A,D	EP 1 391 549 A (SANYO ELECTRIC CO [JP]) 25. Februar 2004 (2004-02-25) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1	
A	DE 29 15 815 A1 (BAUKNECHT GMBH G) 6. November 1980 (1980-11-06) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1,6-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 12. Mai 2009	Prüfer Courier, Gilles
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	

4  
EPO FORM 1503 03.82 (P/4C03)

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

EP 06 01 1034

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.

12-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0856604 A	05-08-1998	DE 69706956 D1 ES 2151332 A1	31-10-2001 16-12-2000
DE 19812682 A1	24-09-1998	CN 1197864 A IT MI980577 A1	04-11-1998 21-09-1998
DE 4313819 A1	07-04-1994	BE 1007939 A5 GB 2271172 A IT 1262320 B JP 2036098 C JP 6134205 A JP 7057284 B SE 9300471 A US 5280660 A	21-11-1995 06-04-1994 19-06-1996 28-03-1996 17-05-1994 21-06-1995 06-04-1994 25-01-1994
EP 1391549 A	25-02-2004	KEINE	
DE 2915815 A1	06-11-1980	ES 8100375 A1 FR 2454625 A1 IT 1141564 B	16-01-1981 14-11-1980 01-10-1986

EPO FORM P0461

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