



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.12.2014 Patentblatt 2014/51

(51) Int Cl.:
D06F 39/00 (2006.01) **D06F 58/20** (2006.01)
D06F 58/28 (2006.01) **D06F 39/04** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.07.2014 Patentblatt 2014/31

(21) Anmeldenummer: **14401001.4**

(22) Anmeldetag: **08.01.2014**

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

(72) Erfinder:
• **Finke, Michael**
33161 Hövelhof (DE)
• **Maaß, Heinz**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(30) Priorität: **29.01.2013 DE 102013100863**

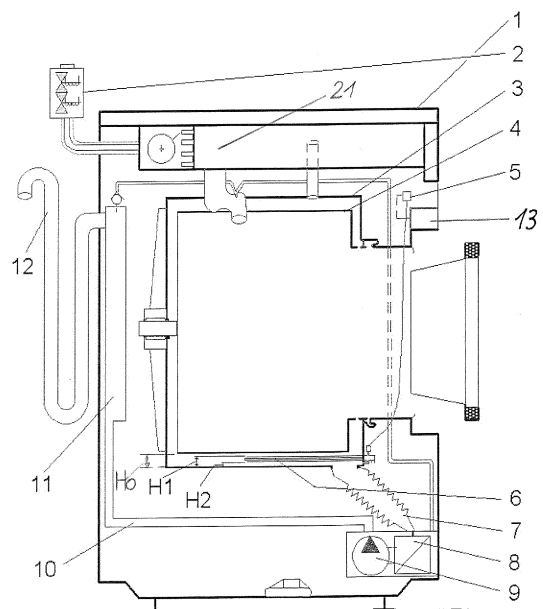
(54) **Verfahren zum Betreiben einer Waschmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Waschmaschine, insbesondere einer Trommelwaschmaschine, umfassend eine Wäschetrommel (4) zur Aufnahme der zu waschenden Wäsche, eine Zuführvorrichtung für das in den Laugenbehälter (3) einzuleitende Frischwasser, ein im Laugenbehälter (3) angeordneter Heizkörper (6) für das Aufheizen des Waschwassers, der ebenfalls als Heizvorrichtung zur Dampferzeugung für das Behandeln der Wäsche mit Dampf dient, eine Ablaufpumpe (9) für das Abpumpen des Brauchwassers über das im Gehäuse der Waschmaschine (1) angeordnete Abwassersystem, eine Steuerungsvorrichtung (13), durch die in Verbindung mit einem Wasserstandssensor (5) die programmgemäß vorgesehenen Wasserstände in der Maschine eingestellt werden.

Erfindungsgemäß ist in einer ersten Ausführungsform vorgesehen, dass als Ablaufpumpe (9) eine drehzahlregelbare Pumpe verwendet wird, deren Drehzahl so gesteuert werden kann, dass ein Teil des im Laugenbehälter (3) befindlichen Wassers in Leerräume des innerhalb der Waschmaschine vorhandenen Abwassersystems befördert werden kann ohne dass dies nach außen abgepumpt wird. Durch einen Wasserstandssensor (5) in Verbindung mit einer Steuerungsvorrichtung (13) dadurch ein definierter Wasserstand (H1) eingestellt werden, mit dem eine effiziente Dampferzeugung ermöglicht wird.

Bei der zweiten Ausführungsform befindet sich der Heizkörper durch intermittierendes Ein- und Ausschalten Ablaufpumpe (9) kurzzeitig und wechselweise einmal im und einmal außerhalb des Wassers. Dadurch kommt es zu einem impulsweise ablaufenden Verdampfungsprozess des am Heizkörper (6) anhaftenden Restwassers.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 40 1001

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	EP 2 381 029 A1 (MIELE & CIE [DE]) 26. Oktober 2011 (2011-10-26)	1	INV.
A	* Absätze [0016] - [0017] * * Absätze [0020] - [0021] * * Absatz [0024] * * Abbildung 1 *	2-5	D06F39/00 D06F58/20 D06F58/28 D06F39/04
A	DE 10 2011 000287 A1 (MIELE & CIE [DE]) 26. Juli 2012 (2012-07-26) * Absatz [0003] * * Absätze [0021] - [0022] *	1,2,5	
A	US 2011/197638 A1 (MURRELL JONATHAN [US]) 18. August 2011 (2011-08-18) * Absatz [0012] * * Absätze [0041] - [0042] * * Absätze [0047] - [0049] * * Abbildungen 2-5 *	1,2	
A	WO 2006/129912 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]; JEONG SEONG HAI [KR]; CHO HUNG MYONG [KR]) 7. Dezember 2006 (2006-12-07) * Absätze [0020] - [0025] * * Absätze [0127] - [0138] * * Abbildungen 1-4 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D06F F22B
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. November 2014	Prüfer Weidner, Maximilian
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	



Nummer der Anmeldung

EP 14 40 1001

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 40 1001

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1(vollständig); 5(teilweise)

Verfahren zum Betreiben einer Waschmaschine, wobei plötzlich auftretende, hohe Volumenströme von Wasser beim Abpumpen mittels einer drehzahlregelbaren Pumpe mit Sanftanlauffunktion vermieden werden.

2. Ansprüche: 2-4(vollständig); 5(teilweise)

Verfahren zum Betreiben einer Waschmaschine, wobei intermittierende Wasserstände im Laugenbehälter eine schnellere und intensivere Dampferzeugung durch den Heizkörper ermöglichen.

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

EP 14 40 1001

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.

05-11-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2381029 A1	26-10-2011	EP 2381029 A1	26-10-2011
		ES 2387648 T3	27-09-2012

DE 102011000287 A1	26-07-2012	KEINE	

US 2011197638 A1	18-08-2011	CA 2730872 A1	17-08-2011
		US 2011197638 A1	18-08-2011
		WO 2011101235 A1	25-08-2011

WO 2006129912 A1	07-12-2006	EP 1751344 A1	14-02-2007
		US 2009272155 A1	05-11-2009
		WO 2006129912 A1	07-12-2006

EPO FORM P0461

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