



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 420 609 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
30.08.2017 Patentblatt 2017/35

(51) Int Cl.:  
*D06F 39/08* (2006.01)  
*F04D 29/00* (2006.01)  
*F04D 9/00* (2006.01)

*D06F 39/06* (2006.01)  
*A47L 15/42* (2006.01)  
*F04D 29/44* (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
22.02.2012 Patentblatt 2012/08

(21) Anmeldenummer: 11176799.2

(22) Anmeldetag: 08.08.2011

(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**

(30) Priorität: 20.08.2010 DE 102010039566

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH  
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  

- Bolduan, Edwin**  
13629 Berlin (DE)
- Römer, Raymond**  
10965 Berlin (DE)
- Werner, Marcel**  
10317 Berlin (DE)

### (54) Laugenpumpe für wasserführende Haushaltgeräte und wasserführendes Haushaltgerät

(57) Als wesentliches Merkmal weist die erfindungsgemäße Laugenpumpe (1) im Ansaugrohr (13), das die Pumpenvorkammer mit der Pumpendruckkammer verbindet, einen oben liegenden Entlüftungskanal (11) auf. Die Luftbläschen im Förderstrom können über den Entlüftungskanal (11) aus dem Saugrohr (13) austreten und gegen die zuströmende Arbeitsflüssigkeit über den nach oben geneigten Ablaufschlauch (6) abgeleitet werden.

Um die Ausbildung von Wirbeln zu verhindern ist außen am Ansaugrohr (13) parallel zum Entlüftungskanal (11) mindestens eine Prallwand (10) radial angeordnet. Weitere strömungstechnische Vorteile sind erreichbar durch zusätzlich am Ansaugrohr angeordnete schräge

oder geschwungene axiale Rippen (12).

Mit der erfindungsgemäß gestalteten Laugenpumpe wird deren Belüftung verbessert und der Förderstrom stabilisiert. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen an der Förderpumpe können Pumpabbrüche vermieden werden, der gesamte Abpumpprozess kann auch bei hohem Luft- bzw. Schaumanteil in der zu fördernden Arbeitsflüssigkeit mit stabilen Betriebszuständen und damit maximal möglichem Förderstrom in einer verkürzten Zeit durchfahren werden. Die Laugenpumpe ist vorteilhaft einsetzbar bei wasserführenden Haushaltgeräten, insbesondere Wäschewaschmaschinen, mit vergrößertem Trommelvolumen und verkürzten Programmzeiten.

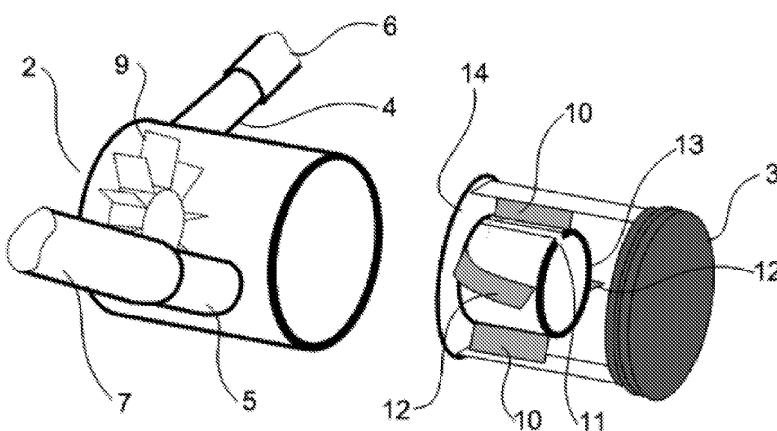


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 6799

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 A,D	DE 10 2008 054998 B3 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 17. Juni 2010 (2010-06-17) * Absätze [0004], [0027] - Absatz [0033]; Abbildungen 1-3 *	1-7	INV. D06F39/08 D06F39/06 F04D29/00 A47L15/42 F04D9/00 F04D29/44
15 A,D	DE 195 37 944 A1 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 17. April 1997 (1997-04-17) * Spalte 1, Zeile 2 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1-3 *	1-7	
20 A	EP 1 024 292 A2 (WILO GMBH [DE]) 2. August 2000 (2000-08-02) * Absatz [0001] - Absatz [0030]; Abbildung 1 *	1-7	
25 A	DE 43 02 497 A1 (MASSINDUSTRIE GMBH [DE]) 4. August 1994 (1994-08-04) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 31; Abbildungen 1,2 *	1-7	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			D06F F04D A47L
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Juli 2017	Prüfer Spitzer, Bettina
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 11 17 6799

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.

19-07-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102008054998 B3	17-06-2010	KEINE	
15	DE 19537944 A1	17-04-1997	KEINE	
	EP 1024292 A2	02-08-2000	KEINE	
	DE 4302497 A1	04-08-1994	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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