



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.08.2017 Patentblatt 2017/35

(51) Int Cl.:
D06F 39/08 (2006.01) **D06F 39/06** (2006.01)
F04D 29/00 (2006.01) **A47L 15/42** (2006.01)
F04D 9/00 (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

(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)

(30) Priorität: **20.08.2010 DE 102010039566**

(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.

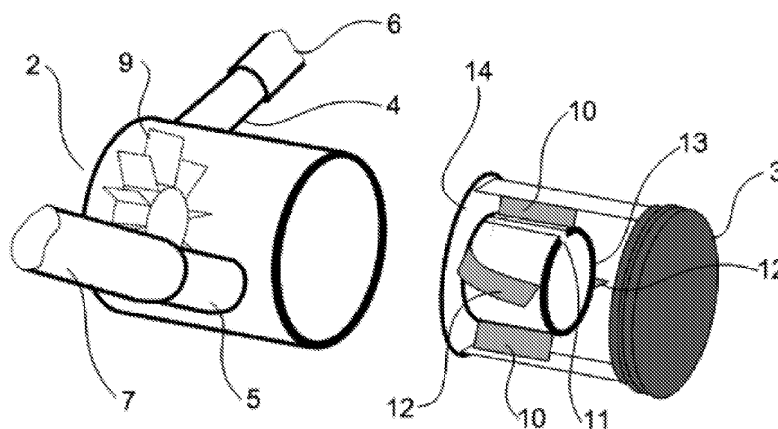


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 17 6799

5

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) |
| 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 |
| 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 | |
| A | EP 1 024 292 A2 (WILO GMBH [DE]) 2. August 2000 (2000-08-02) * Absatz [0001] - Absatz [0030]; Abbildung 1 * | 1-7 | |
| 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 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | D06F F04D A47L |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 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 : 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 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 | |
| | DE 19537944 A1 | 17-04-1997 | KEINE | |
| 15 | 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