

Title (en)

Method for operating a pump in a washing machine, mechatronic system and washing machine

Title (de)

Verfahren zum Betreiben einer Pumpe in einer Waschmaschine, mechatronisches System und Waschmaschine

Title (fr)

Procédé de fonctionnement d'une pompe dans un lave-linge, système mécatronique et lave-linge

Publication

**EP 2428608 A1 20120314 (DE)**

Application

**EP 10401163 A 20100914**

Priority

EP 10401163 A 20100914

Abstract (en)

The method involves providing washing fluid (19) to a washing container (2) in a washing phase for treating washing goods (8). The fluid is discharged from the container via a discharging device (12) of a water guiding device (1) at an end of the washing phase. An upper level (Krit) and a lower level (Min) of the fluid in the container are detected by a sensor (20), and conveying capacity of a pump i.e. discharging pump (12a) and flow pump (17a), is varied depending on the detected levels of the fluid in a continuous or discontinuous manner. Independent claims are also included for the following: (1) a method for operating a washing machine (2) a frequency converter for supplying current to an electronically commutated motor (3) a mechatronic system comprising a frequency converter (4) a washing machine comprising a mechatronic system.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Pumpe (12a, 17a) mit einem elektronisch kommutiertem Motor (12d, 17d) für eine Umfluteinrichtung (17) oder Ablaufeinrichtung (12) in einem wasserführenden Gerät (1), wie Waschmaschine oder Geschirrspüler, umfassend einen Behandlungsbehälter (2) zur Aufnahme von Waschflüssigkeit (19) zum Behandeln von Behandlungsgut (8) innerhalb des Behandlungsbehälter (2), wobei das Verfahren zumindest eine Waschphase (Wa), bei der sich im Behandlungsbehälter (2) Waschflüssigkeit (19) befindet, wobei zum Ende der Waschphase mittels der Ablaufeinrichtung (12) aus dem Behandlungsbehälter (2) heraus gefördert wird. Zur Verbesserung des Behandlungsablaufs im Gerät (1) wird eine bedarfsweise Förderleistung der Pumpe (12a, 17a) dadurch erreicht, dass die Förderleistung der Pumpe (12a, 17a) in Abhängigkeit des erfassten Pegels (Min, Krit) der Waschflüssigkeit (19) im Behandlungsbehälter (2) variiert wird.

IPC 8 full level

**D06F 33/42** (2020.01); **D06F 39/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**D06F 33/42** (2020.02 - EP US); **D06F 39/085** (2013.01 - EP US); **D06F 2103/18** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/08** (2020.02 - EP US)

Citation (applicant)

- US 2004078902 A1 20040429 - MCGILL IAN CAMPBELL [NZ], et al
- US 2004088797 A1 20040513 - DARBY ADAM JOHN [NZ]

Citation (search report)

- [X] US 2004078902 A1 20040429 - MCGILL IAN CAMPBELL [NZ], et al
- [A] DE 10060561 A1 20020606 - SCHURR STAHLLECKER & GRILL [DE]
- [AD] EP 1638201 B1 20090408 - ASKOLL HOLDING SRL [IT]
- [A] US 2005073278 A1 20050407 - MARIONI ELIO [IT]
- [A] DE 10161014 A1 20030626 - RIETER INGOLSTADT SPINNEREI [DE]

Cited by

DE102016123409A1; DE102017201008B3; DE102016209516A1; EP2746451A1; EP2933366A1; CN107683355A; RU2676010C1; CN112831979A; EP3219841A1; CN107201632A; CN107849794A; DE102016209516B4; WO2017021101A1; WO2016185005A1; WO2016155818A1; EP3351674A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2428608 A1 20120314; EP 2428608 B1 20121219**; ES 2397655 T3 20130308; PL 2428608 T3 20130430; SI 2428608 T1 20130228

DOCDB simple family (application)

**EP 10401163 A 20100914**; ES 10401163 T 20100914; PL 10401163 T 20100914; SI 201030128 T 20100914