Title (en)

METHOD FOR REGULATING A RECIRCULATION PUMP SYSTEM

Title (de)

VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES UMFLUTUNGSPUMPEN-SYSTEMS

Title (fr)

PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN SYSTÈME DE POMPES À RECIRCULATION

Publication

EP 2933365 A1 20151021 (DE)

Application

EP 15162579 A 20150407

Priority

DE 102014105527 A 20140417

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Regelung eines Umflutungspumpen-Systems mit einer Umflutungspumpe mit messbaren Laufeigenschaften für das Umwälzen von Waschlauge mit einstellbarem Volumenstrom in einem Laugenbehälter einer Waschmaschine, wobei das Verfahren die folgenden Verfahrensschritte aufweist: a) Betreiben des Umflutungspumpen-Systems mit Betriebsparametern wie mindestens einem Volumenstrom (V1) während eines Volumenstrom-Zeitintervalls (T1), b) Analyse der Laufeigenschaften des Umflutungspumpen-Systems während des Betreibens des Umflutungspumpen-Systems gemäß Verfahrensschritt a) zum Detektieren eines Schlürfpumpens eines Waschlaugen-Luft-Gemisches durch die Umflutungspumpe, c) Speichern von Schlürfpump-Informationen, wenn in Schritt b) das Schlürfpumpen der Umflutungspumpe detektiert worden ist, d) Vergleich der in Schritt c) gewonnenen Schlürfpump-Informationen mit mindestens einem vorgegebenen und zugeordneten Schlürfpump-Richtwert, e) Verändern mindestens einer der Betriebsparameter bestehend aus dem Volumenstrom (V1) und dem ersten Volumenstrom-Zeitintervall (T1), derart, dass ein vom Umwälzpumpen-System umgewälzter zeitlich gemittelter Volumenstrom reduziert wird, wenn der mindestens eine Schlürfpump-Richtwert im Verfahrensschritt d) überschritten worden ist, und f) Abwarten einer Wartezeit und/oder Wiederholen der Verfahrensschritte b) bis e), so lange bis während des Betreibens des Umflutungspumpen-Systems das Schlürfpumpen der Umflutungspumpe über die messbaren Laufeigenschaften nicht mehr detektiert wird.

IPC 8 full level

D06F 33/32 (2020.01)

CPC (source: EP US)

D06F 33/32 (2020.02 - EP US); D06F 2103/42 (2020.02 - EP US); D06F 2105/06 (2020.02 - EP US)

Citation (search report)

- [XAYI] EP 1887443 A1 20080213 - ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]
- [YA] EP 1967121 A1 20080910 - MIELE & CIE [DE]
- [A] DE 10065677 A1 20020704 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Cited by

DE102016216737A1; DE102017211571A1; DE102016216737B4; WO2018041590A1; EP3424398A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ 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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

DE 102014105527 B3 20150416; EP 2933365 A1 20151021; EP 2933365 B1 20190424; TR 201907559 T4 20190621

DOCDB simple family (application)

DE 102014105527 A 20140417; EP 15162579 A 20150407; TR 201907559 T 20150407