

Title (en)
CONTROL OF THE CHARACTERISTICS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Title (de)
KENNFELDDREGLUNG VON KREISELPUMPEN

Title (fr)
RÉGULATION DE CHAMP CARACTÉRISTIQUE DE POMPES CENTRIFUGES

Publication
EP 2837829 A1 20150218 (DE)

Application
EP 13180356 A 20130814

Priority
EP 13180356 A 20130814

Abstract (en)
[origin: WO2015022113A1] The present invention relates to a method for controlling a pump, in particular a centrifugal pump, during the pumping of a liquid, comprises the steps: fixing of a setpoint value of a flow rate of the pump; measuring of an inlet pressure of the liquid upstream of the pump and of an outlet pressure of the liquid downstream of the pump; determining of a setpoint value of a rotational speed of the pump from a performance map of the pump, wherein the fixed setpoint value of the flow rate and a difference between the outlet pressure and the inlet pressure are incorporated into the performance map as input values; and setting of the rotational speed of the pump to the setpoint value of the rotational speed. Furthermore, the invention relates to a corresponding device for controlling a pump.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Regeln einer Pumpe, insbesondere einer Kreiselpumpe, während des Pumpens einer Flüssigkeit, umfassend die Schritte: Festlegen eines Sollwerts einer Durchflussrate der Pumpe; Messen eines Eingangsdrucks der Flüssigkeit stromaufwärts der Pumpe und eines Ausgangsdrucks der Flüssigkeit stromabwärts der Pumpe; Bestimmen eines Sollwerts einer Drehzahl der Pumpe aus einem Kennfeld der Pumpe, wobei der festgelegte Sollwert der Durchflussrate und eine Differenz zwischen dem Ausgangsdruck und dem Eingangsdruck als Eingangswerte in das Kennfeld eingehen; und Einstellen der Drehzahl der Pumpe auf den Sollwert der Drehzahl. Weiterhin betrifft die Erfindung eine entsprechende Vorrichtung zum Regeln einer Pumpe.

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 1/00 (2013.01 - US); **F04D 15/0027** (2013.01 - US); **F04D 15/0066** (2013.01 - EP US); **F04D 29/4206** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
DE 102011115244 A1 20130328 - AIRBUS OPERATIONS GMBH [DE]

Citation (search report)
[IA] EP 1286056 A1 20030226 - RELIANCE ELECTRIC TECH [US]

Cited by
ES2586425R1

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2837829 A1 20150218; **EP 2837829 B1 20191218**; CN 105556127 A 20160504; CN 105556127 B 20170627; US 10480515 B2 20191119; US 2016195092 A1 20160707; WO 2015022113 A1 20150219

DOCDB simple family (application)
EP 13180356 A 20130814; CN 201480051136 A 20140627; EP 2014063657 W 20140627; US 201414911925 A 20140627