

Title (en)
Pump assembly and method

Title (de)
Pumpenanordnung und Verfahren

Title (fr)
Agencement de pompes et procédé

Publication
EP 2538085 A2 20121226 (DE)

Application
EP 12173106 A 20120622

Priority
• DE 102011105649 A 20110622
• DE 102012210518 A 20120621

Abstract (en)
The pump arrangement has a pump device (1), particularly with a centrifugal pump, where the pump device has a housing (5) with an intake opening (2), an impeller housing (3) and an outflow opening (4), a drive shaft (8) and an impeller (6) that is fixed at the drive shaft and is arranged in the impeller housing. A diagonal unit (16) is provided for determining the operating condition of the pump device and is connected with an ultrasonic transmitting- or receiving device (14) arranged nearby the intake opening or the outflow opening of the pump device. An independent claim is included for a method for determining the operating condition of a pump arrangement.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Pumpenanordnung mit einer Pumpvorrichtung (1), insbesondere mit einer Kreislaspumpe, wobei die Pumpvorrichtung (1) ein wenigstens eine Ansaugöffnung (2), ein Laufradgehäuseteil (3) und eine Ausströmöffnung (4) umfassendes Gehäuse (5), eine wenigstens teilweise in dem Gehäuse (5) angeordnete und um eine Drehachse (A) in eine Drehbewegung versetzbare Antriebswelle (8) und wenigstens ein im Laufradgehäuseteil (3) angeordnetes und an der Antriebswelle (8) befestigtes Laufrad (6) aufweist. Erfindungsgemäß ist eine Diagnoseeinheit (16) zur Ermittlung des Betriebszustands der Pumpvorrichtung (1) vorgesehen, wobei die Diagnoseeinheit (16) mit einer nahe der Ansaugöffnung (2) oder der Ausströmöffnung (4) der Pumpvorrichtung (1) angeordneten Ultraschall-Sende-/Empfangsvorrichtung (14) verbunden ist.

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01); **F04D 15/02** (2006.01); **F04D 29/66** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 15/0088 (2013.01); **F04D 15/0094** (2013.01); **F04D 15/0245** (2013.01); **F04D 29/669** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102005023269 A1 20061123 - KSB AG [DE]

Cited by
CN113939657A; WO2020254380A1

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 2538085 A2 20121226; DE 102012210518 A1 20121227

DOCDB simple family (application)
EP 12173106 A 20120622; DE 102012210518 A 20120621