

Title (en)

Centrifugal pump with axially shiftable impeller for feeding different fluid paths

Title (de)

Kreiselpumpe mit axial verschiebbarem Laufrad zur Förderung unterschiedlicher Strömungswege

Title (fr)

Pompe centrifuge avec roue à aubes déplaçable axialement pour l'alimentation de circuits différents

Publication

EP 2818726 A1 20141231 (DE)

Application

EP 13174144 A 20130627

Priority

EP 13174144 A 20130627

Abstract (en)

[origin: WO2014207031A1] The invention relates to a pump assembly (2) having an electrical drive motor (14) and at least one impeller wheel (18) driven by said motor, wherein the impeller wheel (18) is movable in the axial direction (X) between at least one first and one second position, wherein, in the first axial position, the impeller wheel (18) is located in a first flow path through the pump assembly (2) and conveys a fluid through said first flow path and, in the second position, the impeller wheel (18) is located in a second flow path through the pump assembly (2) and conveys a fluid through said second flow path, wherein the pump assembly (2) is designed so that a movement of the impeller wheel (18) between the first and the second position at least in one direction occurs owing to a hydraulic force generated by the conveyed fluid and having effect on the impeller wheel (18), and a heating system having such a pump assembly.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Pumpenaggregat (2) mit einem elektrischen Antriebsmotor (14) und zumindest einem von diesem angetrieben Laufrad (18), wobei das Laufrad (18) in axialer Richtung (X) zwischen zumindest einer ersten und einer zweiten Position bewegbar ist, wobei das Laufrad (18) in seiner ersten axialen Position in einem ersten Strömungsweg durch das Pumpenaggregat (2) gelegen ist und ein Fluid durch diesen ersten Strömungsweg fördert, und das Laufrad (18) in seiner zweiten Position in einem zweiten Strömungsweg durch das Pumpenaggregat (2) gelegen ist und ein Fluid durch diesen zweiten Strömungsweg fördert, wobei das Pumpenaggregat (2) derart ausgestaltet ist, dass eine Bewegung des Laufrades (18) zwischen der ersten und der zweiten Position zumindest in einer Richtung durch eine auf das Laufrad (18) wirkende, von dem geförderten Fluid erzeugte hydraulische Kraft erfolgt, sowie eine Heizungsanlage mit einem solchen Pumpenaggregat.

IPC 8 full level

F04D 29/042 (2006.01); **F04D 1/00** (2006.01); **F04D 13/06** (2006.01); **F04D 15/00** (2006.01); **F04D 29/041** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04D 1/00 (2013.01 - EP US); **F04D 13/0606** (2013.01 - US); **F04D 13/064** (2013.01 - EP US); **F04D 15/0016** (2013.01 - EP US); **F04D 15/0027** (2013.01 - EP US); **F04D 29/0416** (2013.01 - EP US); **F04D 29/042** (2013.01 - EP US); **F04D 29/426** (2013.01 - US); **F24D 2220/0207** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 10115989 A1 20011213 - STADLER BERNHARD [AT]
- DE 3002210 A1 19810730 - HUETTLIN HERBERT

Citation (search report)

- [X] DE 2107000 A1 19720824 - LOEWE PUMPENFABRIK GMBH
- [X] DE 1528798 A1 19690918 - REGULATOR AG
- [X] JP 2006214348 A 20060817 - TOYOTA MOTOR CORP
- [X] DE 10006396 A1 20001109 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- [X] US 2265806 A 19411209 - LIVIO GOLDSCHMIED
- [X] DE 19523661 A1 19970102 - MAYER HELMUT [DE]
- [A] EP 2228891 A2 20100915 - WILO SE [DE]

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 2818726 A1 20141231; **EP 2818726 B1 20170823**; CN 105492776 A 20160413; CN 105492776 B 20180119; US 10539143 B2 20200121; US 2016273543 A1 20160922; WO 2014207031 A1 20141231

DOCDB simple family (application)

EP 13174144 A 20130627; CN 201480047257 A 20140625; EP 2014063371 W 20140625; US 201414392325 A 20140625