

Title (en)

Flow guiding device for a pump and pump

Title (de)

Strömungsleiteinrichtung für eine Pumpe und Pumpe

Title (fr)

Élément orientant l'écoulement pour une pompe et pompe

Publication

EP 2495448 A2 20120905 (DE)

Application

EP 12157677 A 20120301

Priority

DE 102011005139 A 20110304

Abstract (en)

The device (25) has multiple guide blades (29) arranged on a circumferential carrier ring (27) at a blade angle with respect to a longitudinal center axis of a pump, where the device is arranged radially outside an impeller. The guide blades are resilient or movable such that the blade angle points strongly in a radial direction or is greater, when the fluid flow is less. The angle becomes smaller and the guide blades partially curve or move in a resilient manner toward the longitudinal center axis of the pump, when the fluid flow is high. An independent claim is also included for a pump.

Abstract (de)

Eine Strömungsleiteinrichtung (25) für eine Impeller-Radialpumpe ist radial außerhalb des Impellers angeordnet und ringförmig umlaufend mit einem umlaufenden Trägerring (27), an dem mehrere Leitschaufeln (29) angeordnet sind. Diese sind derart elastisch ausgebildet, dass bei geringem Fluidstrom ein Anstellwinkel mehr in radiale Richtung weist mit einem Winkel von etwa 70° zur Längsmittelachse der Pumpe. Bei starkem Fluidstrom wird der Winkel kleiner und die Leitschaufeln (29) biegen sich zumindest bereichsweise elastisch ab, so dass sie mit einem kleineren Winkel zwischen 30° und 40° zur Längsmittelachse der Pumpe stehen. So wird das Fluid besser in der Pumpenkammer gefördert.

IPC 8 full level

F04D 29/44 (2006.01); **F04D 29/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04D 29/445 (2013.01 - EP US); **F04D 29/448** (2013.01 - EP US); **F04D 29/468** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/12** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

EP 2150165 A2 20100210 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Cited by

DE202019103660U1; CN105508298A; CN103133392A; WO2015145386A1

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 2495448 A2 20120905; **EP 2495448 A3 20140101**; **EP 2495448 B1 20180822**; DE 102011005139 A1 20120906;
DE 102011005139 B4 20140528; ES 2694581 T3 20181221; PL 2495448 T3 20190329; TR 201815705 T4 20181121;
US 2012224957 A1 20120906; US 9011091 B2 20150421

DOCDB simple family (application)

EP 12157677 A 20120301; DE 102011005139 A 20110304; ES 12157677 T 20120301; PL 12157677 T 20120301; TR 201815705 T 20120301;
US 201213410639 A 20120302