

Title (en)
Radial pump

Title (de)
Radialpumpe

Title (fr)
Pompe radiale

Publication
EP 1538339 A1 20050608 (DE)

Application
EP 04450193 A 20041014

Priority
• EP 04450193 A 20041014
• EP 03450273 A 20031204

Abstract (en)
The pump has a housing (2) with driven rotor (4) and cover ring (9). Movement of the ring by a pressure differential opens a gap (11) between rotor and housing. The ring is moved into a defined position, pref. a first end position, by a positioner element (13) formed pref. by a locking device. The ring is also loaded in direction of that position, by a return force applied by a return element (12). This is pref. a spring, acting on the ring in direction of the rotor axis.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Radialpumpe (1) mit einem Gehäuse (2), in welchem ein durch eine Welle (3) angetriebenes Laufrad (4) drehbar gelagert ist, mit einem auf der Saugseite (6) des Laufrades (4) im Gehäuse (2) axial in Richtung der Laufradachse (10) zwischen zwei Endlagen verschiebbar gelagerten Deckring (9), wobei durch Verschieben des Deckringes (9) aus einer durch einen Gehäuseanschlag (21) begrenzten ersten Endlage ein zwischen Laufrad (4) und Gehäuse (2) ausgebildeter Spalt (11) freigebbar ist, wobei der Deckring (9) selbsttätig in Abhängigkeit der Druckdifferenz zwischen Druck- und Saugseite (7, 6) des Laufrades (4) verstellbar ist. Um auf möglichst einfache Weise die Durchflussmenge und die Leistungsaufnahme bei hohen Drehzahlen des Laufrades zu vermindern und dabei einen stabilen Betrieb zu gewährleisten, ist vorgesehen, dass der Deckring (9) in zumindest einer definierten Lage, vorzugsweise zumindest in der ersten Endlage, durch ein vorzugsweise durch eine Rasteinrichtung gebildetes Positionierelement (13) positionierbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 15/00; **F04D 29/16**

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01); **F04D 29/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 15/0033 (2013.01); **F04D 29/167** (2013.01)

Citation (search report)
• [DXY] DE 4142120 A1 19930624 - PORSCHE AG [DE]
• [X] US 2786420 A 19570326 - KENNEY ROBERT W
• [AY] FR 2681906 A1 19930402 - RENAULT VEHICULES IND [FR]
• [A] US 2470565 A 19490517 - LOSS ISIDOR R

Cited by
CN104903584A; WO2009026322A1; WO2014086472A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1538339 A1 20050608; **EP 1538339 B1 20061122**

DOCDB simple family (application)
EP 04450193 A 20041014