

Title (en)
ROTARY PUMP

Title (de)
ROTATIONSPUMPE

Title (fr)
POMPE ROTATIVE

Publication
EP 3546752 A1 20191002 (DE)

Application
EP 19166411 A 20190329

Priority
DE 102018107695 A 20180329

Abstract (en)
[origin: US2019301455A1] A rotary pump, the rotational direction of which can preferably be switched, featuring: a housing including a pump space featuring an inlet into a low-pressure region of the pump space for a fluid to be pumped and an outlet from a high-pressure region of the pump space for the fluid to be pumped; at least one rotor which forms delivery cells in the pump space; a bearing; and a sealing stay which axially faces the at least one rotor and separates the low-pressure region from the high-pressure region in the rotational direction of the at least one rotor; and featuring at least one lubricant feed, in the sealing stay, which feeds a fluid, as a lubricant, from at least one of the delivery cells to the bearing.

Abstract (de)
Rotationspumpe (1), vorzugsweise mit umschaltbarer Drehrichtung, mit einem Gehäuse (2), das einen Pumpenraum (7) mit einem Einlass (4) für ein zu pumpendes Fluid in einen Niederdruckbereich des Pumpenraums (7) und einem Auslass (3) für das zu pumpende Fluid aus einem Hochdruckbereich des Pumpenraums (7) aufweist, wenigstens einem Rotor (10, 11), der Förderzellen (8) im Pumpenraum (7) bildet, einem Lager (50, 51) und einem dem wenigstens einen Rotor (10, 11) axial zugewandten Dichtsteg (90, 91), der den Niederdruckbereich in Drehrichtung (D) des wenigstens einen Rotors (10, 11) vom Hochdruckbereich trennt, mit wenigstens einer Schmiermittelzuführung (60, 61) in dem Dichtsteg (90, 91), die das Fluid aus zumindest einer der Förderzellen (8) als Schmiermittel dem Lager (50, 51) zuführt.

IPC 8 full level
F04C 2/08 (2006.01); **F04C 2/10** (2006.01); **F04C 2/30** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
F01M 1/02 (2013.01 - US); **F04C 2/084** (2013.01 - EP US); **F04C 2/086** (2013.01 - EP US); **F04C 2/10** (2013.01 - EP); **F04C 2/14** (2013.01 - CN); **F04C 2/30** (2013.01 - EP); **F04C 15/0019** (2013.01 - CN); **F04C 15/0026** (2013.01 - US); **F04C 15/0088** (2013.01 - CN EP US); **F01M 2001/0238** (2013.01 - US); **F04C 2210/206** (2013.01 - US); **F04C 2240/30** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 102016107447 A1 20171109 - SHW AUTOMOTIVE GMBH [DE]
- [XYI] DE 1941641 A1 19710218 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN
- [XAYI] CH 361720 A 19620430 - MOLLY HANS DIPL ING [DE], et al
- [XAY] DE 102007031909 A1 20090115 - SHW AUTOMOTIVE [DE]
- [A] US 3904333 A 19750909 - STOECKELMANN ULRICH W
- [A] US 4927343 A 19900522 - LONSBERRY KENNETH F [US]

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 3546752 A1 20191002; CN 110318997 A 20191011; CN 110318997 B 20220722; DE 102018107695 A1 20191002; US 11280336 B2 20220322; US 2019301455 A1 20191003

DOCDB simple family (application)
EP 19166411 A 20190329; CN 201910251474 A 20190329; DE 102018107695 A 20180329; US 201916369211 A 20190329