

Title (en)

ROTARY PISTON ENGINE AND METHOD FOR OPERATING A ROTARY PISTON ENGINE

Title (de)

DREHKOLBENMOTOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DREHKOLBENMOTORS

Title (fr)

MOTEUR À PISTON ROTATIF ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN MOTEUR À PISTON ROTATIF

Publication

EP 3527781 A1 20190821 (DE)

Application

EP 18156764 A 20180214

Priority

EP 18156764 A 20180214

Abstract (en)

[origin: WO2019158449A1] The invention relates to a rotary piston engine comprising a housing (10) which forms an interior space (11), and at least two rotary pistons (20, 30) which are arranged in the interior space (11). An inlet (13) and an outlet (15) are formed on the interior space (11) for conveying a fluid through the interior space (11). In addition, the rotary pistons (20, 30) are driven by fluid flowing through. Each rotary piston (20, 30) has at least two sealing strips (21, 31) on the outer circumference thereof. According to the invention, each rotary piston (20, 30) has at least two hollow spaces (27, 37), in which a respective tube (38B) or an elastic solid rod is arranged. The sealing strips (21, 31) protrude into the hollow spaces and against the tube (38B) or the elastic solid rod accommodated therein. The sealing strips (21, 31) are pressed radially outwards by the tube (38B) or the rod.

Abstract (de)

Ein Drehkolbenmotor umfasst ein Gehäuse (10), welches einen Innenraum (11) bildet, und mindestens zwei Drehkolben (20, 30), welche im Innenraum (11) angeordnet sind. Am Innenraum (11) sind ein Einlass (13) und ein Auslass (15) zum Durchleiten eines Fluids durch den Innenraum (11) gebildet. Dabei werden die Drehkolben (20, 30) von durchströmendem Fluid angetrieben. Jeder Drehkolben (20, 30) hat an seinem Außenumfang mindestens zwei Dichtleisten (21, 31), welche über eine Federung nach außen gedrückt werden. Erfindungsgemäß umfasst jeder Drehkolben (20, 30) mindestens zwei Hohlräume (27, 37), in denen jeweils ein elastischer zylinderförmiger Deformationskörper (28, 38) angeordnet ist. Die Dichtleisten (21, 31) ragen in die Hohlräume hinein und gegen den darin aufgenommenen Deformationskörper (28, 38). Durch diesen werden die Dichtleisten radial nach außen gedrückt.

IPC 8 full level

F01C 1/12 (2006.01); **F01C 19/02** (2006.01); **F01C 19/06** (2006.01); **F01C 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01C 1/123 (2013.01 - EP US); **F01C 19/025** (2013.01 - EP); **F01C 19/06** (2013.01 - EP); **F01C 21/08** (2013.01 - US); **F01C 21/0809** (2013.01 - EP); **F04C 2/123** (2013.01 - US); **F04C 15/0007** (2013.01 - US); **F04C 15/0015** (2013.01 - US); **F01C 1/084** (2013.01 - US); **F01C 19/025** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 102007019958 A1 20080221 - HETTRICH RALF [DE]
- GB 576603 A 19460411 - RICHARD RUTHERFORD
- GB 2486787 A 20120627 - HARDING STEPHEN MORANT [GB]
- WO 2010081469 A2 20100722 - TCHEBUNIN OLEG [DE]
- EP 3144494 A1 20170322 - FUELSAVE GMBH [DE]
- EP 3184758 A1 20170628 - FUELSAVE GMBH [DE]
- EP 3144471 A1 20170322 - FUELSAVE GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XAI] DE 102007019958 A1 20080221 - HETTRICH RALF [DE]
- [A] GB 2486787 A 20120627 - HARDING STEPHEN MORANT [GB]
- [A] GB 576603 A 19460411 - RICHARD RUTHERFORD
- [A] US 4506637 A 19850326 - REINHOLD WILLIAM R [US]

Cited by

EP3628816A1; WO2020064817A1

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 3527781 A1 20190821; CN 111954749 A 20201117; CN 111954749 B 20220401; JP 2021513628 A 20210527; US 11098587 B2 20210824; US 2020400022 A1 20201224; WO 2019158449 A1 20190822

DOCDB simple family (application)

EP 18156764 A 20180214; CN 201980021312 A 20190208; EP 2019053215 W 20190208; JP 2020543796 A 20190208; US 201916969634 A 20190208