

Title (en)

Sealing strip arrangement for a rotary piston engine.

Title (de)

Dichtleistenordnung für eine Drehkolbenverbrennungsmaschine.

Title (fr)

Dispositif de barre d'étanchéité pour machine à piston rotatif.

Publication

EP 0469415 A2 19920205 (DE)

Application

EP 91112172 A 19910720

Priority

US 56071890 A 19900731

Abstract (en)

A sealing strip arrangement for a rotary piston engine comprises a rotor (16) which revolves in a casing (10), divides the latter into working chambers (14) and has a slot (18) at at least one vertex. The slot (18) accommodates a radially movable sealing strip (30) which nestles against a running surface (12) in the interior of the casing in a sealing manner. To improve sealing between the sealing strip and the running surface (12) of the casing, the slot (18) has a narrower inner region (20) and a wider outer region (24), each with radially extending side walls (21, 22; 25, 26) connected to one another by radially outward-directed step faces (27, 28). The sealing strip (30) comprises a narrower bottom part (32), accommodated by the inner region (20), and a wider top part (38) accommodated by the outer region (24), the transition between the bottom part (32) and the top part (38) being formed at least on one side by a radially inward-pointing projection (42, 44). The sealing strip (30) and the slot (18) are dimensioned in such a way that when the sealing strip (30) is moved towards one side of the slot (18), its top part (38) engages on the side wall (25, 26) of the outer region (24) of the slot (18) and prevents engagement between an outer region of the bottom part (32) of the sealing strip (30) and an outer region of the side wall (21, 22) of the inner region (20) of the slot (18). <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Dichtleistenordnung für eine Drehkolbenverbrennungsmaschine enthält einen in einem Gehäuse (10) umlaufenden und dieses in Arbeitskammern (14) unterteilenden Rotor (16), der an wenigstens einer Scheitellkante einen Schlitz (18) aufweist. Der Schlitz (18) nimmt eine radial bewegliche, sich dichtend an eine Lauffläche (12) im Gehäuseinneren anschmiegende Dichtleiste (30) auf. Zur Verbesserung der Dichtung zwischen Dichtleiste und Gehäuselauffläche (12) weist der Schlitz (18) einen schmalen Innenbereich (20) und einen breiteren Außenbereich (24) mit jeweils sich radial erstreckenden Seitenwandungen (21, 22; 25, 26), die durch radial nach außen weisende Absatzflächen (27, 28) miteinander verbunden sind, auf. Die Dichtleiste (30) enthält ein schmaleres vom Innenbereich (20) aufgenommenes Unterteil (32) und ein breiteres vom Außenbereich (24) aufgenommenes Kopfteil (38), wobei der Übergang zwischen Unterteil (32) und Kopfteil (38) wenigstens auf einer Seite durch einen radial nach innen weisenden Vorsprung (42, 44) gebildet ist. Die Dichtleiste (30) und der Schlitz (18) sind so dimensioniert, daß dann, wenn die Dichtleiste (30) gegen eine Seite des Schlitzes (18) bewegt wird, sein Kopfteil (38) an der Seitenwandung (25, 26) des Außenbereiches (24) des Schlitzes (18) angreift und ein Angreifen zwischen einem äußeren Bereich des Unterteiles (32) der Dichtleiste (30) und einem äußeren Bereich der Seitenwandung (21, 22) des Innenbereiches (20) des Schlitzes (18) behindert. <IMAGE>

IPC 1-7

F01C 19/04

IPC 8 full level

F01C 19/02 (2006.01); **F01C 19/04** (2006.01); **F02B 53/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01C 19/04 (2013.01 - EP US); **F02B 53/00** (2013.01 - EP US); **F02B 2053/005** (2013.01 - EP US)

Cited by

US5681156A; WO9325801A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0469415 A2 19920205; **EP 0469415 A3 19920527**; CA 2045062 A1 19920201; JP H04232301 A 19920820; US 5123820 A 19920623

DOCDB simple family (application)

EP 91112172 A 19910720; CA 2045062 A 19910621; JP 16165791 A 19910702; US 56071890 A 19900731