

Title (en)

Piston cooling system for a rotary engine

Title (de)

Kolbenkühlsystem für eine Drehkolben-Arbeitsmaschine

Title (fr)

Système de refroidissement de piston pour moteur rotatif

Publication

EP 0696674 A1 19960214 (DE)

Application

EP 95111988 A 19950731

Priority

DE 4428338 A 19940810

Abstract (en)

The piston cooling system is for a rotary piston work machine, the motor part of which consists of an even number of work pistons (4,5a) movable in a ring-shaped cylinder space provided with gas exchange apertures (1). The pistons in pairs are rotatable around a common motor machine shaft on rotatable and relatively movable piston carriers (7,8). Each of the two piston carriers is rigidly connected with one of two concentric shafts (7,8). A fluid acting as coolant is fed within the piston carriers formed as flat circular discs with forward flow (61) and backflow (62) channels at least as far as the vicinity of the work pistons.

Abstract (de)

2.1 Bei den bisher bekannten Drehkolben-Kraftmaschinen bestehen Probleme hinsichtlich der optimalen Kühlung der Arbeitskolben, die zu Leistungsverlusten führen können. 2.2 Erfindungsgemäß ist ein als Kühlmittel wirkendes Fluid innerhalb der als flache, kreisförmige Scheiben gebildete Kolbenträger (7, 8) ausgebildete, jeweils einen Vorlauf- (61) und einen Rücklaufkanal (62) bildende Leitungskanäle (60) zumindest bis in die Nähe der Arbeitskolben (4, 4a, 5, 5a) geführt. In bevorzugter Weise sind die radialen Leitungskanäle (60) in den Kolbenträgern (7, 8) durch Bohrungen (63, 64) ausgebildet und vermittelt zweier umlaufender, zum einen dem Vorlauf (61) und zum anderen dem Rücklauf (62) zugeordneter Nutausnehmungen (65, 66) in den einander zugekehrten Stirnflächen (67, 68) der Kolbenträger (7, 8) und in deren Nabenbereich angeordneter Diagonalbohrungen (69) an ein Fluidsystem (70) bzw. ein Rücklaufsystem (70a) angeschlossen. 2.3 Das als Kühlmittel wirkende Fluid stellt insbesondere Schmieröl dar. <IMAGE>

IPC 1-7

F01C 21/06; **F01C 1/07**

IPC 8 full level

F01C 1/07 (2006.01); **F01C 21/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01C 1/07 (2013.01 - EP US); **F01C 21/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 0530771 A1 19930310 - GEISSLER WILHELM [DE]

Citation (search report)

- [DA] EP 0530771 A1 19930310 - GEISSLER WILHELM [DE]
- [A] DE 3423445 A1 19860102 - FAEHRMANN KURT
- [A] US 2834322 A 19580513 - MALLINCKRODT GEORGE E
- [A] GB 2262570 A 19930623 - PARSONS BRYAN NIGEL VICTOR [GB]

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0696674 A1 19960214; CN 1123873 A 19960605; DE 4428338 A1 19960215; US 5569027 A 19961029

DOCDB simple family (application)

EP 95111988 A 19950731; CN 95108611 A 19950810; DE 4428338 A 19940810; US 51249395 A 19950808