

Title (en)

Rotary piston engine with two or more rotary pistons in parallel, angular or crossing arrangement.

Title (de)

Rotationskolbenmaschine mit zwei oder mehr parallel-, geschränkt- oder winkelschsisen Drehkolben.

Title (fr)

Moteur à pistons rotatifs avec deux ou plusieurs pistons rotatifs en arrangement parallèle, angulaire ou croisé.

Publication

EP 0091975 A1 19831026 (DE)

Application

EP 82103232 A 19820416

Priority

EP 82103232 A 19820416

Abstract (en)

The invention relates to a rotary piston engine with two rotary pistons in an angular or crossing arrangement, the axes (6) (7) of rotation of which pass through the inner region of the two annular- shaped figures of rotation of their rotary pistons. The parts (5) of the rotary pistons whose surfaces of rotation cut the figure of rotation of the other rotary piston, are arranged so that a double intersection of the figures of rotation occurs. The surfaces of rotation of the other piston parts (3) (4) do not intersect at all. The intersecting parts (5) rotate in channels (1) (2) formed by a housing (11) and parts (3) (4) of the rotary pistons such that the intersecting parts (5) do not obstruct each other in the region of intersection (16) of these channels. By special forming of the machine and of the pistons it can be achieved that wide clearance areas and sealing areas remain between the two rotary pistons, even in the intersection region (16), when passing through the parts (5) of different rotary pistons. The work generated through such annular pistons, or consumed by such annular pistons, can easily be transmitted via a transmission to or from an axle (8). Such machines can be advantageously used as pumps, compressors or thermal power machines. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung besteht aus einer Rotationskolbenmaschine mit zwei winkel- oder geschränktachsigen Drehkolben, deren Drehachsen (6) (7) durch das Innengebiet der beiden kreisringförmigen Rotationsfiguren ihrer Drehkolben geht. Die Teile (5) der Drehkolben, deren Rotationsflächen die Rotationsfigur des anderen Drehkolbens schneiden, sind so angeordnet, daß es zu einem zweimaligen Schnitt der Rotationsfiguren kommt. Die Rotationsflächen der übrigen Kolbenteile (3) (4) schneiden sich überhaupt nicht. Die Schnitteile (5) drehen in durch ein Gehäuse (11) und Teile (3) (4) der Drehkolben gebildeten Kanälen (1) (2) so, daß sie (5) sich im Kreuzungsbereich (16) dieser Kanäle nicht behindern. Durch besondere Formgebung der Maschine und der Kolben kann erreicht werden, daß auch im Kreuzungsbereich (16) beim Passieren der Teile (5) verschiedener Drehkolben zwischen beiden Drehkolben breite Spalt- und Dichtflächen verbleiben. Die durch solche Ringkolben erzeugte oder von solchen Ringkolben verbrauchte Arbeit kann über ein Getriebe leicht auf eine oder von einer Achse (8) übertragen werden. Solche Maschinen sind vorteilhaft als Pumpen, Verdichter oder Wärmekraftmaschinen einsetzbar.

IPC 1-7

F01C 3/00; F02B 53/00; F04C 2/36; F04C 18/36

IPC 8 full level

F01C 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F01C 3/02 (2013.01); F02B 2053/005 (2013.01)

Citation (search report)

- AT 227054 B 19630425 - ANZUG VERSUCH ANSTALT
- DE 2104595 A1 19720810
- DE 2034300 A1 19710415
- DE 2655649 A1 19780615 - MCCALL
- DE 260704 C
- DE 855867 C 19521117 - MANNSBART HANS
- GB 191217535 A 19130109 - AITKEN HUGH WALLACE [GB]
- DE 635784 C 19360924 - E H WILHELM KUEHN DR ING
- DE 1426775 B

Cited by

US6901904B1; JP2017187015A; US5233954A; US8136503B2; DE3301726A1; WO0177498A1; US7225789B2; US6273054B1; US6230681B1; WO9819060A3; WO2005062850A3; WO9102145A1; WO2007034960A1; JP4919963B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0091975 A1 19831026

DOCDB simple family (application)

EP 82103232 A 19820416