

Title (en)
Rotary piston positive-displacement machine.

Title (de)
Rotationskolben-Verdrängungsarbeitsmaschine.

Title (fr)
Machine à piston rotatif à déplacement positif.

Publication
EP 0201774 A1 19861120 (DE)

Application
EP 86105671 A 19860424

Priority
CH 178085 A 19850426

Abstract (en)
[origin: US4715797A] In a rotary-piston displacement machine, as is suitable, for example, for supercharging internal combustion engines, having at least two spiral-like delivery chambers in a stationary housing and spiral-like displacers engaging therein which execute a circulating, torsion-free movement with respect to the delivery chambers, the displacers are arranged on an eccentrically driven, disk-shaped rotor. The rotor is driven via a shaft centrally arranged in the inside of the housing. The two spirals run centro-symmetrically to one another in such a way that their suction-side ends are arranged around the drive bearings and at the same time cool the latter with fresh air. The air is delivered outwards from the inside of the housing, as a result of which heat dissipation of the outer housing parts during compression is provided for, which housing parts are provided with cooling ribs.

Abstract (de)
Bei einer Rotationskolben-Verdrängungsarbeitsmaschine, wie sie beispielsweise für die Aufladung von Brennkraftmaschinen geeignet ist, mit mindestens zwei spiralartigen Förderräumen (4) in einem feststehenden Gehäuse (1, 2) und darin eingreifenden, spiralartigen Verdrängern (13), die in Bezug auf die Förderräume eine kreisende, verdrehungsfreie Bewegung ausführen, sind die Verdränger (13) auf einem exzentrisch angetriebenen, scheibenförmigen Läufer (11) angeordnet. Der Antrieb des Läufers erfolgt über eine im Gehäuseinnern zentral angeordnete Welle (18). Die zwei Spiralen verlaufen zentralsymmetrisch zueinander derart, dass ihre ansaugseitigen Enden um die Antriebslager (19) herum angeordnet sind und diese dabei mit Frischluft kühlen. Die Luft wird aus dem Gehäuseinnern nach aussen gefördert, wodurch die äusseren, mit Kühlrippen (27) versehenen Gehäuseteile für eine Wärmeabfuhr während der Verdichtung besorgt sind.

IPC 1-7
F01C 1/02

IPC 8 full level
F04C 18/06 (2006.01); **F01C 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 1/0223 (2013.01 - EP US); **F01C 1/0246** (2013.01 - EP US); **F04C 2250/10** (2013.01 - EP US); **F05B 2250/50** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 825643 A 19380309
- DE 1064076 B 19590827 - PAUL LAGEMANN
- FR 2198554 A5 19740329 - AGINFOR AG [CH]
- FR 2164247 A5 19730727 - AGINFOR AG
- DE 589419 C 19340310 - HEINRICH KRETSCHMER
- DE 1935621 A1 19700129 - LEYBOLD HERAEUS GMBH & CO KG
- US 2112890 A 19380405 - GUNN THOMAS M

Cited by
EP4323649A4; DE3744866C2; EP0579888A1; EP2402611A3; DE19500774A1; EP0545190A1; US8529233B2; EP2179138B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0201774 A1 19861120; EP 0201774 B1 19880831; AT E36895 T1 19880915; CH 667497 A5 19881014; DE 3660636 D1 19881006; JP S61250392 A 19861107; US 4715797 A 19871229

DOCDB simple family (application)
EP 86105671 A 19860424; AT 86105671 T 19860424; CH 178085 A 19850426; DE 3660636 T 19860424; JP 9347586 A 19860424; US 85461986 A 19860422