

Title (en)

Positive displacement machine for compressible fluids

Title (de)

Verdrängermaschine für kompressible Medien

Title (fr)

Machine à déplacement positif pour des fluides compressibles

Publication

EP 1070848 A1 20010124 (DE)

Application

EP 99114031 A 19990719

Priority

EP 99114031 A 19990719

Abstract (en)

The displacement machine has at least two shafts with rotors in the form of spiral strip bodies (4) engaging with each other during rotation. The strip bodies are in two-start form. The rises (S1, S3) at the inlet ends and outlet ends of the strip bodies are constant, but between them, the rise (S2) decreases from the greater rise (S1) at the inlet end to the lesser rise (S3) at the outlet end.

Abstract (de)

Die Verdrängermaschine für kompressible Medien, insbesondere trockenlaufende Vakuumpumpe, mit mindestens zwei Wellen (3) mit Rotoren (4), die als schraubenförmige Profilkörper (4) ausgebildet sind und deren Profile bei der Drehung zahnradartig ineinandergreifen und berührungsfrei zueinanderlaufen, wobei die Steigung der schraubenförmigen Profilkörper vom Einlaß zum Auslaß abnimmt, zeichnet sich dadurch aus, daß die schraubenförmigen Profilkörper (4) zweigängig ausgebildet sind und die Steigungen (S1, S3) am Einlaßende und Auslaßende der schraubenförmigen Profilkörper (4) konstant sind und dazwischen von der größeren Steigung (S1) am Einlaßende zur kleineren Steigung (S3) am Auslaßende die Steigung (S2) kontinuierlich abnimmt. <IMAGE>

IPC 1-7

F04C 18/16

IPC 8 full level

F04C 18/16 (2006.01); **F04B 37/00** (2006.01); **F04C 18/08** (2006.01); **F04C 25/02** (2006.01); **F04C 28/08** (2006.01); **F04C 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F04B 29/00 (2013.01 - KR); **F04C 18/084** (2013.01 - EP US); **F04C 18/16** (2013.01 - EP US); **F04C 2240/402** (2013.01 - EP US); **F04C 2240/51** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 19800825 A1 19990708 - SCHACHT FRIEDRICH [DE]
- [A] CH 246525 A 19470115 - GRAAF GEORGE ALEXANDER V D [NL]
- [A] FR 1500160 A 19671103
- [A] DE 19749572 A1 19990512 - FRIEDEN PETER DIPL ING [DE]
- [AD] GB 2165890 A 19860423 - STOTHERT & PITT PLC

Cited by

EP2204532A3; DE102010019402A1; DE202016005209U1; CN102808771A; CN103486023A; DE102016216279A1; DE202017005336U1; WO2013175019A3; WO2014001089A1; US6702558B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1070848 A1 20010124; EP 1070848 B1 20040414; AT E264457 T1 20040415; AU 4870300 A 20010125; AU 775135 B2 20040715; CA 2314124 A1 20010119; CA 2314124 C 20080527; DE 59909182 D1 20040519; DK 1070848 T3 20040809; ES 2219956 T3 20041201; JP 2001055992 A 20010227; KR 100573752 B1 20060424; KR 20010015358 A 20010226; NO 20003590 D0 20000713; NO 20003590 L 20010122; NO 323484 B1 20070521; SG 86422 A1 20020219; US 6359411 B1 20020319; ZA 200003568 B 20010207

DOCDB simple family (application)

EP 99114031 A 19990719; AT 99114031 T 19990719; AU 4870300 A 20000719; CA 2314124 A 20000718; DE 59909182 T 19990719; DK 99114031 T 19990719; ES 99114031 T 19990719; JP 2000217626 A 20000718; KR 20000041054 A 20000718; NO 20003590 A 20000713; SG 200003980 A 20000718; US 61960000 A 20000719; ZA 200003568 A 20000717