

Title (en)
ROTARY ENGINE.

Title (de)
ROTATIONSMOTOR.

Title (fr)
MOTEUR A CYLINDRES ROTATIFS.

Publication
EP 0240491 A1 19871014 (DE)

Application
EP 85905507 A 19851002

Priority
EP 8500513 W 19851002

Abstract (en)
[origin: WO8702096A1] Rotary engine (1) for converting the expansion force of operating gases into a mechanical rotary movement, with an internal motor part (101) having a cylinder-like external circumference (102) and an external motor part (123) which surrounds the internal motor part (101) and has an internal cylinder-like circumference (124). The two circumferences (102, 124) are arranged opposite one another. On one of the cylinder-like surfaces (102) is located at least one working cam (104, 105, 106), which transfers the expansion pressure of the working gases to the engine part (101) and at least one expansion chamber (107, 108, 109). On the other cylinder-like circumference (124) is mounted a counter-pressure part (126, 127, 128, 129) which projects into the expansion chamber (107, 108, 109) and transfers the expansion force of the working gas to the other engine part (123). The two circumferences (102, 104) have the shape of complementary annular surfaces. An axial cross-section along the longitudinal axis of the annular surfaces (102, 104) reveals that one of the annular surfaces (102) has the shape of a concave parabolic curve and the other annular surface (124) has the shape of a convex parabolic curve. The two annular surfaces (102, 124) are closely fitted in relation to one another so as to slide over each other, and extend parallel to one another as far as their external edges.

Abstract (fr)
Un moteur à cylindres rotatifs (1) utilisé pour convertir la force d'expansion de gaz de travail en un mouvement mécanique de rotation comprend une partie intérieure de moteur (101) ayant une circonférence extérieure cylindrique (102) et une partie extérieure de moteur (123) qui entoure la partie intérieure de moteur (101) et a une circonférence intérieure cylindrique (124). Les deux circonférences (102, 124) sont agencées l'une en face de l'autre. Sur une des circonférences cylindriques (102) est agencé au moins un ergot de travail (104, 105, 106) qui transfère la force d'expansion des gaz de travail à la partie de moteur (101) et au moins une chambre d'expansion (107, 108, 109). Sur l'autre circonférence cylindrique (124) est montée une pièce de contre-pression (126, 127, 128, 129) qui fait saillie dans la chambre d'expansion (107, 108, 109) et qui transfère la force d'expansion des gaz de travail à l'autre partie de moteur (123). Les deux circonférences (102, 104) ont la forme de surfaces annulaires complémentaires. Une coupe axiale dans le sens de l'axe longitudinal des surfaces annulaires (102, 104) révèle qu'une des surfaces annulaires (102) a la forme d'une courbe parabolique concave et que l'autre surface annulaire (124) a la forme d'une courbe parabolique convexe. Les deux surfaces annulaires (102, 124) sont étroitement ajustées l'une à l'autre de manière à glisser l'une sur l'autre et s'étendent parallèlement l'une à l'autre jusqu'à leurs bords extérieurs.

IPC 1-7
F01C 1/356; F01C 21/08

IPC 8 full level
F04C 2/00 (2006.01); **F01C 1/344** (2006.01); **F01C 1/356** (2006.01); **F01C 19/00** (2006.01); **F01C 20/14** (2006.01); **F01C 20/20** (2006.01); **F01C 21/08** (2006.01); **F01C 21/10** (2006.01); **F04C 2/344** (2006.01); **F04C 2/356** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 1/3566 (2013.01 - EP US); **F01C 21/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8702096A1

Cited by
DE29513194U1; EP2581552A4; US7015348B2; US7893296B2

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8702096 A1 19870409; AT E50822 T1 19900315; AU 5013185 A 19870424; AU 577422 B2 19880922; BR 8507295 A 19871103; DE 3576381 D1 19900412; EP 0240491 A1 19871014; EP 0240491 B1 19900307; IL 80159 A0 19861231; IL 80159 A 19920715; JP H0229841 B2 19900703; JP S62502205 A 19870827; RU 1789036 C 19930115; US 4890990 A 19900102; ZA 867452 B 19870527

DOCDB simple family (application)
EP 8500513 W 19851002; AT 85905507 T 19851002; AU 5013185 A 19851002; BR 8507295 A 19851002; DE 3576381 T 19851002; EP 85905507 A 19851002; IL 8015986 A 19860926; JP 50487385 A 19851002; SU 4202624 A 19870527; US 18135688 A 19880414; ZA 867452 A 19860930