

Title (en)
Internal axis rotary-piston machine.

Title (de)
Innenachsige Rotationskolbenmaschine.

Title (fr)
Machine à piston rotatif à axe interne.

Publication
EP 0088288 A1 19830914 (DE)

Application
EP 83101744 A 19830223

Priority
• CH 130282 A 19820303
• CH 670882 A 19821117

Abstract (en)
[origin: US4490101A] An internally axed crankless piston engine wherein a piston rotor has at least one piston which moves through a circular annulus defined between a fixed inner casing and a fixed radially outer casing. A stopping piston is provided which defines the terminus of the annulus at one point on its circumference and an inflow duct issues into the annulus via an opening in the fixed inner wall of the inner casing or is arranged in the fixed radially outer casing wall adjacent to the stopping rotor while adjacent to the stopping rotor an outflow duct is provided in a fixed radially outer facing wall of the outer casing.

Abstract (de)
Die Rotationskolbenmaschine hat einen in einem kreiszylindrischen Gehäuse (1) umlaufenden Kolbenläufer (3) dessen Kolben (6, 7) sich durch den Ringraum (5) zwischen dem Außengehäuse (1) und dem Innengehäuse (2) bewegen. Die Trennung zwischen den Seiten höheren und niederen Druckes des Ringraumes (5) erfolgt durch einen innenachsig angeordneten Absperrläufer (4). Die Zu- und Abströmöffnungen (10, 12) sind zentrifugalmaschinenähnlich angeordnet, wobei der am Außengehäuse (1) angesetzte Strömungskanal tangential zu der Außenfläche des Absperrläufers (4) und der Wand des Innengehäuses (2) geführt ist. Anschließend an die Aussparung (16) des Absperrläufers (4) ist zur Vermeidung von Quetschmungen ein Ausweichraum (23) vorgesehen. Dadurch, daß der in Kontakt mit dem Kolben (6) gelangende Teil des Absperrläufers (4) einen Durchmesser hat, der halb so groß ist wie der effektive Außendurchmesser des Kolbenläufers bleibt der Innenraum (23) des Absperrläufers (4) auch beim Durchlauf des Kolbens (6) durch ständigen beidseitigen Kontakt des Absperrläufers mit dem Kolben ständig geschlossen, so daß ein unerwünschter Transport des Arbeitsmittels zwischen Zu- und Abströmseite vermieden wird.

IPC 1-7
F01C 1/36

IPC 8 full level
F01C 1/36 (2006.01); **F01C 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 1/36 (2013.01 - EP US); **F01C 21/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] DE 1812773 A1 19690703 - AKSJESSELSKABET PUSNES MEK VERK
• [Y] DE 156261 C
• [Y] GB 334966 A 19300918 - HERBERT CHARTERIS FLIND, et al
• [Y] GB 245277 A 19260107 - GEORGE WALLACE BRYANT, et al
• [Y] US 2495760 A 19500131 - IRVING PINKEL ISADORE
• [Y] DE 225311 C
• [Y] FR 1290474 A 19620413 - ROTOR SOCIETA MECCANICA ITALIA
• [Y] US 1408839 A 19220307 - MCK SPARROW CHARLES
• [Y] DE 2262131 A1 19740620 - FERRARI EUGEN DR MED
• [Y] CH 418836 A 19660815 - CONSULTA TREUHAND GMBH [DE], et al
• [Y] GB 1569144 A 19800611 - INST CERCETARE SI PROIECTARE T

Cited by
EP0137421A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0088288 A1 19830914; US 4490101 A 19841225

DOCDB simple family (application)
EP 83101744 A 19830223; US 46962583 A 19830225