

Title (en)

Valve for a gerotor motor with hydrostatic bearing

Title (de)

Kreiskolbenmaschine mit hydrostatisch gelagertem Steuerteil und Steuerteil dafür

Title (fr)

Soupape pour moteur à engrenage à denture intérieure avec palier hydrostatique

Publication

EP 0761968 A1 19970312 (DE)

Application

EP 95114072 A 19950908

Priority

EP 95114072 A 19950908

Abstract (en)

The machine has a displacement part (10) and a control part (19'). Hydrostatic bearing is provided between the control part and at least one stationary bearing part (8,9), which partially slides on the control part. The bearing is radial and/or axial to the rotary axis of the control part, e.g. between cylinder jacket surfaces and or normal planes (37,38). It preferably has elements to achieve high oil film stiffness, e.g. the oil pressure varies dependent upon the condition of the bearing. The bearing has at least one pocket (30,31) in the control part, and or a bearing part, for the bearing fluid.

Abstract (de)

Zur Lagerung des drehbaren Steuerteils (19,19',119,219) einer Kreiskolbenmaschine (1) nach dem Orbit-Prinzip ist eine hydrostatische Lagerung vorgesehen. Bevorzugt werden zumindest in einer Gleitfläche (28,37,38) Tragtaschen (30,31, 130,131,230,231) angeordnet, die je von einem Lagerspalt umgeben und durch eine Zuführleitung (34,35) unter Druck mit Lagerfluid gespiesen werden. Der Lagerspalt ist bevorzugt klein, so dass sich nur ein kleiner Lagerfluid-Fluss aus der Tragtasche (30,31,130,131,230,231) einstellt. Die Zuführleitung (34,35), die Speisung mit Lagerfluid und der Lagerspalt sind so ausgelegt, dass der für eine steife Lagerung nötige Druck in der Tragtasche (30,31,130,131, 230,231) aufbaubar ist. Durch die Verwendung des Arbeitsfluids bei bevorzugt halbem Hochdruck in der Lagertasche ergibt sich eine Lagerung mit minimalen Leck- und Reibungsverlusten, die mit kleinem Aufwand realisierbar ist, so dass der Wirkungsgrad der Kreiskolbenmaschine als ganzes erhöht ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F04C 2/10; **F04C 15/02**

IPC 8 full level

F04C 2/10 (2006.01); **F15B 15/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04C 2/103 (2013.01 - EP US); **F04C 2/105** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0367046 A1 19900509 - EISENMANN SIEGFRIED A [DE], et al
- [A] US 4699577 A 19871013 - DLUGOKECKI ANDREW N [US], et al
- [A] DE 3402710 A1 19850808 - EISENMANN SIEGFRIED DIPL ING

Cited by

EP1074740A1; EP1074739A1; US6524087B1

Designated contracting state (EPC)

DE DK FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0761968 A1 19970312; JP H09177682 A 19970711; US 5989001 A 19991123

DOCDB simple family (application)

EP 95114072 A 19950908; JP 23400496 A 19960904; US 70208596 A 19960824