

Title (en)
Radial piston pump.

Title (de)
Radialkolbenpumpe.

Title (fr)
Pompe à pistons radiaux.

Publication
EP 0197320 A2 19861015 (DE)

Application
EP 86103092 A 19860307

Priority
DE 3513164 A 19850412

Abstract (en)
[origin: US4681514A] A pump comprising a housing and two end covers receiving a drive shaft with an eccentric thereon and with a plurality of radial pistons displaceable in radial bores provided in the housing and biased by springs. An inlet passage and an outlet passage are provided in each bore receiving the radial piston. A sealing disc is inserted between the housing and one of the end covers. Sealed through openings for high pressure medium are provided in the sealing disc. The maximal feeding flow of the pressure medium is limited by throttled passages provided in the sealing disc. A pressure control valve is provided, which is connected to an inner chamber of the housing, accommodating the eccentric.

Abstract (de)
Die Radialkolbenpumpe ist in sogenannter Plattenbauweise ausgeführt und verfügt über ein Gehäusemittelteil (10), das beidseitig durch Gehäusedeckel (11, 12) verschlossen ist. In diesen ist eine Exzenterwelle (17) gelagert, an deren Exzenter (16) sich Kolben (14) abstützen. In die die Kolben aufnehmenden Bohrungen (13) münden Einlaßkanäle (33, 34) und Auslaßkanäle (37, 39). Zwischen dem Gehäusemittelteil (10) und den die Kanäle aufnehmenden Deckel (12) ist eine Dichtscheibe (40) angeordnet, in welcher abgedichtete Durchtrittsöffnungen (42; 76,77) für das unter Hochdruck stehende Druckmittel angeordnet sind. Der maximale Förderstrom der Pumpe ist begrenzt durch drosselnde Durchgänge (47) in der Dichtscheibe (40). Damit wird eine Förderstrombegrenzung erreicht. Weiterhin ist eine Druckregeleinrichtung (52; 82) vorgesehen, durch welche der Innenraum (15) der Radialkolbenpumpe unter Druck gesetzt werden kann, worauf sich die Kolben vom Exzenter abheben, so daß die Pumpe nicht fördert. Auf die beschriebene Weise erhält man u.a. eine einfache Konstantpumpe, die die Vorzüge einer Verstellpumpe aufweist.

IPC 1-7
F04B 1/04

IPC 8 full level
F04B 1/04 (2006.01); **F04B 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 1/0448 (2013.01 - EP US); **F04B 1/0452** (2013.01 - EP US); **F04B 1/08** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE4241826A1; FR2702250A1; DE4241825A1; DE4241827A1; US5839349A; DE4336673A1; DE4336673C2; DE10128431A1; US5609182A; FR2690483A1; WO9919621A1; WO9412789A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0197320 A2 19861015; **EP 0197320 A3 19870616**; **EP 0197320 B1 19890607**; DE 3513164 A1 19861023; DE 3663840 D1 19890713; US 4681514 A 19870721

DOCDB simple family (application)
EP 86103092 A 19860307; DE 3513164 A 19850412; DE 3663840 T 19860307; US 83068186 A 19860218