

Title (en)
Axial piston pump

Title (de)
Axialkolbenpumpe

Title (fr)
Pompe à pistons axiaux

Publication
EP 1074734 A2 20010207 (DE)

Application
EP 00112276 A 20000608

Priority
DE 19936662 A 19990804

Abstract (en)
The pump has a drive plate (5) supported on an electric motor bearing ring (7) via roller bearings (6). A wobble plate (8) is supported on the drive plate via roller bearings (9). Pairs of spring-loaded pistons (10) are supported on the wobble plate. A cylinder part (11) is set in the pump housing (12) to clamp a valve plate between the housing and cylinder part. Connecting channels (14) in the valve plate for vacuum and pressure channels (15,16) with non-return valves (17,18).

Abstract (de)
Eine elektromotorgetriebene Axialkolbenpumpe (1) für Brennkraftmaschinen hat eine mittels Wälzlager (6,9) gelagerte, ortsfeste Taumelscheibe (8). Zwischen Zylinderblock (11) und Gehäuse (12) ist eine Ventilplatte (13) eingespannt. Die Rückschlagventile (17,18) sind als Blattfederventile ausgebildet. Die Taumelscheibe (8) wird mittels Federwippe (25) an einem Zentrierzapfen (26) des Zylinderblocks (11) abgestützt. Der Elektromotor der Pumpe ist im Saugbereich der Pumpe zwischen Sauganschluss (21) und Saugkanälen (15) angeordnet. Die Saugkanäle führen über Blatteinlassventile (24,28) zu der Ventilplatte (13). <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 1/14

IPC 8 full level
F04B 1/16 (2006.01); **C08L 53/02** (2006.01); **F04B 1/02** (2006.01); **F04B 1/14** (2006.01); **F04B 1/18** (2006.01); **F04B 17/03** (2006.01); **F04B 53/10** (2006.01); **F04B 53/14** (2006.01); **F04B 53/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 1/145 (2013.01); **F04B 1/148** (2013.01); **F04B 1/18** (2013.01); **F04B 17/03** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 8514497 U1 19850718
• DE 19643134 A1 19970424 - HITACHI LTD [JP], et al

Cited by
CN102913409A; EP1293663A3; CN105156291A; FR2825122A1; WO2007140946A1; WO2006066678A1; WO2006122642A1; US7004729B2; WO2095229A1; WO2023057170A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1074734 A2 20010207; **EP 1074734 A3 20011107**; **EP 1074734 B1 20040901**; DE 19936662 A1 20010215; DE 50007597 D1 20041007; JP 2001065447 A 20010316; JP 4473426 B2 20100602

DOCDB simple family (application)
EP 00112276 A 20000608; DE 19936662 A 19990804; DE 50007597 T 20000608; JP 2000233242 A 20000801