

Title (en)
Piston pump

Title (de)
Kolbenpumpe

Title (fr)
Pompe à piston

Publication
EP 1347172 A2 20030924 (DE)

Application
EP 03004570 A 20030228

Priority
DE 10212492 A 20020321

Abstract (en)
The piston pump, in particular, in the form of a radial piston pump comprises connector elements (6) which are interposed between the pump pistons (4) and a rotating eccentric cam (3), for purposes of force and motion transfer from the cam to the pistons.

Abstract (de)
Eine Kolbenpumpe, insbesondere eine Reihen- oder Radialkolbenpumpe zur Kraftstoffhochdruckerzeugung bei Common-Rail-Einspritzsystemen, weist eine in einem Pumpengehäuse (1) drehbar gelagerte Nockenwelle (2) auf, die mindestens einen Exzenternocken (3) aufweist. Dem Exzenternocken (3) ist mindestens ein Pumpenkolben (4, 14) zugeordnet, der vom Exzenternocken (3) betätigt ist und der in etwa radialer Richtung zur Nockenwelle (2) eine Hubbewegung (5) ausführen kann. Die Hubbewegung (5) umfaßt einen zur Nockenwelle (2) gerichteten Abwärtshub (5') und einen entgegengesetzt gerichteten Aufwärtshub (5''). Zur Reduzierung des Verschleißes der Kolbenpumpe ist vorgesehen, daß zwischen jedem Pumpenkolben (4, 14) und dem Exzenternocken (3) ein Pleuelelement (6, 16, 26, 36, 46) angeordnet ist, welches durch Abwälzen die Hubbewegung (5) und die Kraft auf den Pumpenkolben (4, 14) überträgt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 1/04

IPC 8 full level
F04B 1/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 1/0426 (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18296** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/18336** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/2107** (2015.01 - EP US)

Cited by
CN105992869A; CN106062354A; EP1985853A1; EP2910769A1; CN106103969A; KR20160123313A; US10208725B2; WO2016058877A1; WO2013117485A1; WO2015128133A1; WO2007141058A1; US10054090B2; US10174731B2; US9494121B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1347172 A2 20030924; **EP 1347172 A3 20041208**; DE 10212492 A1 20031002; DE 10212492 B4 20120202; US 2003180159 A1 20030925; US 6991438 B2 20060131

DOCDB simple family (application)
EP 03004570 A 20030228; DE 10212492 A 20020321; US 39344403 A 20030320