

Title (en)
Radial pump with balancing weight

Title (de)
Radialkolbenpumpe mit Ausgleichsgewicht

Title (fr)
Pompe radiale avec masse d'equilibrage

Publication
EP 1596065 A1 20051116 (DE)

Application
EP 05103658 A 20050503

Priority
DE 102004023195 A 20040511

Abstract (en)
The pump has a pump housing (1), in that a pump shaft (2) has a cam section (3) swivellingly stored with a pump piston (4). The piston is propelled by the pump shaft in a cylinder radially and moveable back and forth. On the pump shaft a counter balance (6) is arranged, which provides an imbalance of the pump shaft while the pump works against it. The counter balance has the same eccentricity (E) as the cam section of the pump shaft. The counter balance is connected with the pump shaft by a hub connection (7).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Radialkolbenpumpe, insbesondere eine Radialkolbenpumpe für die Kraftstoffhochdruckerzeugung, mit einem Pumpengehäuse (1) in dem eine Pumpenwelle (2) mit einem Exzenterabschnitt (3) drehbar gelagert ist, und mit wenigstens einem von der Pumpenwelle (2) angetriebenen Pumpenkolben (4) der in einem Pumpenzylinder (5) radial zur Pumpenwelle (2) hin- und her bewegbar angeordnet ist. Auf der Pumpenwelle (2) ist ein Ausgleichsgewicht (6) angeordnet, welches einer Umwucht der Pumpenwelle (2) während des Pumpenbetriebs entgegen wirkt. Die Radialkolbenpumpe eignet sich insbesondere zur Kraftstoffhochdruckerzeugung in modernen Common-Rail-Einspritzsystemen. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 1/04

IPC 8 full level
F04B 1/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 1/0404 (2013.01); **F04B 53/001** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 19953248 A1 20010523 - LUK FAHRZEUG HYDRAULIK [DE]
• [A] US 5207771 A 19930504 - SUGISAW MASAKAZU [JP], et al
• [AD] DE 19848035 A1 20000420 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1596065 A1 20051116; EP 1596065 B1 20080402; DE 102004023195 A1 20051208; DE 102004023195 B4 20060614;
DE 502005003525 D1 20080515

DOCDB simple family (application)
EP 05103658 A 20050503; DE 102004023195 A 20040511; DE 502005003525 T 20050503