

Title (en)
High pressure fuel injection pump

Title (de)
Saugdrosselpumpe

Title (fr)
Pompe d'injection de carburant haute pression

Publication
EP 1130250 A1 20010905 (DE)

Application
EP 00810170 A 20000301

Priority
EP 00810170 A 20000301

Abstract (en)
Pump has housing with working chamber, reciprocally moving piston rotatably mounted about its longitudinal axis and at least one inlet opening. Opening in piston casing is connected to working chamber, interacts with inlet opening and is designed so liquid flowing into working chamber can be adjusted to turn the piston, which has radial groove with radial depth of at least one per cent of piston diameter. The pump has a pump housing (2) with a working chamber (3), a reciprocally moving piston (4) rotatably mounted about its longitudinal axis (A) and at least one inlet opening (21). An opening (5) in the piston casing is connected to the working chamber, interacts with the inlet opening and is designed so the liquid flowing into the working chamber can be adjusted to turn the piston. A groove (8) extending along the periphery of the piston has a radial depth amounting to at least one per cent of the piston diameter. Independent claims are also included for the following: the use of the pump for a diesel fuel injection system for a large diesel engine and a large diesel engine with a drainage coil pump.

Abstract (de)
Es wird eine Saugdrosselpumpe zum Fördern von Flüssigkeiten, insbesondere von Brennstoff, vorgeschlagen, mit einem Pumpengehäuse (2), welches einen Arbeitsraum (3) aufweist, mit einem hin- und herbewegbar angeordneten Kolben (4) zum Vergrößern und Verkleinern des Arbeitsraums (3), welcher Kolben um seine Längsachse (A) drehbar gelagert ist, und mit mindestens einer Einlassöffnung (21) zum Einbringen der Flüssigkeit in den Arbeitsraum (3), wobei in der Mantelfläche des Kolbens (4) eine mit dem Arbeitsraum (3) verbundene und mit der Einlassöffnung (21) zusammenwirkende Ausnehmung (5) vorgesehen ist, die so ausgestaltet ist, dass die in den Arbeitsraum (3) einströmende Flüssigkeitsmenge durch Drehen des Kolbens (3) um seine Längsachse (A) einstellbar ist. Ferner ist eine Nut (8) vorgesehen, welche sich entlang des gesamten Umfangs des Kolbens (4) erstreckt, und deren radiale Tiefe (T) mindestens ein Prozent des Durchmessers (D) des Kolbens (4) beträgt. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 59/24; **F02M 59/26**; **F02M 59/34**; **F02M 63/00**; **F02M 59/44**

IPC 8 full level
F02M 59/26 (2006.01); **F02M 59/44** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 59/265 (2013.01); **F02M 59/442** (2013.01); **F02M 63/0001** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01); **F02F 2007/0097** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0863308 A1 19980909 - WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG [CH]

Citation (search report)
• [X] US 4184816 A 19800122 - BRETT HANS [DE], et al
• [X] GB 1406435 A 19750917 - BRYCE BERGER LTD
• [X] FR 1068783 A 19540630 - BOSCH GMBH ROBERT
• [X] DD 236775 A1 19860618 - RENAK WERKE VEB [DD]
• [AD] EP 0863308 A1 19980909 - WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG [CH]

Cited by
EP1930582A3; EP1598549A1; EP1598548A1; US7794216B2; US7063073B2; US7198034B2; WO2020064064A1; WO2004088120A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1130250 A1 20010905

DOCDB simple family (application)
EP 00810170 A 20000301