

Title (en)

Fuel injection pump for internal combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Pompe d'injection de carburant pour moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0263304 A2 19880413 (DE)

Application

EP 87112919 A 19870904

Priority

DE 3633899 A 19861004

Abstract (en)

[origin: US4811716A] A fuel injection pump for internal combustion engines having at least one pump element comprising a housing, a cylinder liner in the housing, a pump piston operative in the cylinder liner, a recess in the cylinder liner having a radial entrance, for a control slide which controls injection onset during axial displacement on the pump piston. In the vicinity of the entrance to the recess which discharges into the pump work chamber, an apron is disposed on the control slide or on the cylinder liner, in order to cover a portion of a radial three-dimensional gap present between the control slide and the cylinder liner. By this means, the diverted fuel stream that is reflected by the side walls can be interrupted and reflected at least one additional time, so as thereby to reduce its kinetic energy.

Abstract (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen mit mindestens einem aus Pumpenkolben (3) und Zylinderbüchse (2) bestehenden Pumpenelement, wobei in der Zylinderbüchse (2) eine einen radialen Zugang (6) aufweisende Ausnehmung (4) für einen auf dem Pumpenkolben (3) axial verschiebbaren Steuerschieber (5) vorhanden ist, der zur Spritzbeginnsteuerung axial verschiebbar ist, wobei im Bereich des Zugangs (6), der in einen Pumpensaugraum (16) mündet, am Steuerschieber (5) oder an der Zylinderbüchse (2) zur Abdeckung des zwischen Steuerschieber (5) und Zylinderbüchse (2) vorhandenen radialen Raumpaltes (31) zum Pumpensaugraum (16) hin eine Schürze (32) angeordnet ist, um dadurch den abgesteuerten und durch die Seitenwände (29) reflektierten Kraftstoffstrahl mindestens ein weiteres Mal zu brechen (reflektieren), um so seine kinetische Energie zu verringern.

IPC 1-7

F02M 55/00; **F02M 59/24**

IPC 8 full level

F02M 59/26 (2006.01); **F02M 55/00** (2006.01); **F02M 59/24** (2006.01); **F02M 59/44** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 55/001 (2013.01 - EP US); **F02M 59/24** (2013.01 - EP US); **F02M 59/44** (2013.01 - EP US)

Cited by

US5160088A; FR2681910A1; GB2251038A; GB2251038B; WO9008892A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0263304 A2 19880413; **EP 0263304 A3 19890419**; **EP 0263304 B1 19920429**; DE 3633899 A1 19880407; DE 3778629 D1 19920604; JP S6390664 A 19880421; US 4811716 A 19890314

DOCDB simple family (application)

EP 87112919 A 19870904; DE 3633899 A 19861004; DE 3778629 T 19870904; JP 24823887 A 19871002; US 10402787 A 19871005