

Title (en)

Method for controlling high-pressure fuel delivery duration of a fuel injection pump.

Title (de)

Verfahren zur Steuerung der Zeit der Kraftstoffhochdruckförderung einer Kraftstoffeinspritzpumpe.

Title (fr)

Procédé de commande de la durée de refoulement de combustible de haute pression d'une pompe d'injection de combustible.

Publication

EP 0305716 A2 19890308 (DE)

Application

EP 88111647 A 19880720

Priority

DE 3729636 A 19870904

Abstract (en)

In order to reduce the running noise of a diesel combustion engine expensive pump designs have in the past been proposed which were aimed at reducing the duration of fuel injection in the idling range of the internal combustion engine. By shifting the fuel injection delivery to the final part of the lift of the cam driving the piston of the fuel injection pump for idling operation by means of an injection start adjustment device in combination with an injection duration determined via the closing phase of an electrically controlled valve relieving the pump working chamber, a gentle combustion sequence can be easily obtained in idling operation, particularly on distributor-type fuel- injection pumps, without affecting the basic design of the fuel injection pump. <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Verminderung der Laufgeräusche einer Dieselmotorkraftmaschine wurden bisher aufwendige konstruktive Pumpengestaltungen vorgeschlagen, die das Ziel hatten, die Einspritzdauer im Leerlaufbereich der Brennkraftmaschine zu verringern. Mit der Verlegung der Einspritzförderung auf den letzten Hubabschnitt des den Pumpenkolben der Kraftstoffeinspritzpumpe antreibenden Nockens für den Leerlaufbetrieb, mittels einer Spritzbeginnverstelleinrichtung, in Kombination mit einer Einspritzdauerbestimmung, über die Schließphase eines den Pumpenarbeitsraum entlastenden elektrisch gesteuerten Ventils, kann insbesondere bei Verteilerkraftstoffeinspritzpumpen in einfacher Weise, ohne die Grundkonstruktion der Kraftstoffeinspritzpumpe zu beeinflussen, ein leiser Verbrennungsablauf im Leerlaufbetrieb erzielt werden.

IPC 1-7

F02D 1/18; **F02M 41/12**; **F02M 59/36**

IPC 8 full level

F02D 1/02 (2006.01); **F02D 1/18** (2006.01); **F02M 41/12** (2006.01); **F02M 45/00** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F02D 1/18 (2013.01 - EP KR US); **F02D 1/183** (2013.01 - EP US); **F02M 41/125** (2013.01 - EP US); **F02M 41/128** (2013.01 - EP US); **F02M 45/00** (2013.01 - EP US); **F02M 59/366** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/09** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0487087A1; US5263457A; EP0612920A1; EP0468084A1; DE19721841A1; FR2705119A1; EP0439769A1; WO9108386A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0305716 A2 19890308; **EP 0305716 A3 19900502**; **EP 0305716 B1 19930929**; DE 3729636 A1 19890316; DE 3884531 D1 19931104; JP 2956769 B2 19991004; JP S6483828 A 19890329; KR 0121785 B1 19971124; KR 890005375 A 19890513; US 5201297 A 19930413

DOCDB simple family (application)

EP 88111647 A 19880720; DE 3729636 A 19870904; DE 3884531 T 19880720; JP 22059388 A 19880905; KR 880011392 A 19880903; US 23843388 A 19880831