

Title (en)

Method for controlling rail pressure during a starting process

Title (de)

Verfahren zur Regelung des Raildrucks während eines Startvorgangs

Title (fr)

Procédé de réglage de la pression du rail lors d'un processus de démarrage

Publication

EP 2006521 A1 20081224 (DE)

Application

EP 08010497 A 20080610

Priority

DE 102007027943 A 20070618

Abstract (en)

The method involves activating an adjustment after starting an internal combustion engine (1) when recognizing a negative offset with a subsequent positive offset of a target-rail pressure (pCR), and a correcting variable is temporarily changed in the sense of a larger fuel conveying amount by the adjustment. An offset is computed from the target-rail pressure and an actual-rail pressure. The correcting variable for the pressure admission of a suction throttle (4) is computed from the offset over a pressure control valve. A conveyed fuel amount is determined over the throttle.

Abstract (de)

Vorgeschlagen wird ein Verfahren zur Regelung des Raildrucks (pCR) bei einer Brennkraftmaschine (1) mit Common-Railsystem während des Startvorgangs, bei dem eine Regelabweichung aus einem Ist-Raildruck sowie einem Soll-Raildruck berechnet wird, bei dem aus der Regelabweichung über einen Druckregler eine Stellgröße zur Beaufschlagung einer Saugdrossel (4) berechnet wird und bei dem über die Saugdrossel (4) die geförderte Kraftstoffmenge festgelegt wird. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Motorstart bei Erkennen einer negativen Regelabweichung mit anschließender positiver Regelabweichung des Raildrucks (pCR) eine Adaption aktiviert wird, über welche die Stellgröße temporär im Sinne einer größeren Fördermenge verändert wird.

IPC 8 full level

F02D 41/38 (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 41/1402 (2013.01 - EP US); **F02D 41/3854** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 10330466 B3 20041021 - MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE]
- DE 102004061474 A1 20060629 - MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE]
- DE 10156637 C1 20030528 - MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE]

Citation (search report)

- [A] US 2006130813 A1 20060622 - DOLKER ARMIN [DE]
- [A] DE 10330466 B3 20041021 - MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE]
- [A] DE 19916100 A1 20001012 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)

FR GB

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102007027943 B3 20081016; CN 101328842 A 20081224; CN 101328842 B 20111109; EP 2006521 A1 20081224; EP 2006521 B1 20101229; US 2008312807 A1 20081218; US 7606656 B2 20091020

DOCDB simple family (application)

DE 102007027943 A 20070618; CN 200810125322 A 20080618; EP 08010497 A 20080610; US 21433808 A 20080618