

Title (en)

Injection System for an Internal Combustion Engine and Method for Operating the Same

Title (de)

Einspritzanlage für eine Brennkraftmaschine und Verfahren zu deren Betrieb

Title (fr)

Système d'injection pour moteur à combustion interne et procédé de fonctionnement d'un tel système

Publication

**EP 1281860 A2 20030205 (DE)**

Application

**EP 02017324 A 20020801**

Priority

DE 10137869 A 20010802

Abstract (en)

The fuel injection system has a fuel pump (5) for delivery of the fuel, at least one sensor (9,10,11,13), for monitoring a parameter of the fuel injection system or the engine and a control device (8) receiving the sensor signals, for corresponding control of the fuel feed rate of the pump, e.g. via a control valve. An Independent claim for an operating method for an internal combustion engine fuel injection system is also included.

Abstract (de)

Einspritzanlage für eine Brennkraftmaschine mit einer Kraftstoffpumpe (5) zur Förderung von Kraftstoff, mindestens einem Sensor (9,10,11,13) zur Erfassung einer Zustandsgröße der Einspritzanlage oder der Brennkraftmaschine und einer eingangsseitig mit dem Sensor verbundenen Steuereinrichtung (8) zur Steuerung der Kraftstoffförderung in Abhängigkeit von der Zustandsgröße, wobei die Kraftstoffpumpe einen Steuereingang zur Steuerung der Förderleistung aufweist, während die Steuereinrichtung ausgangsseitig mit dem Steuereingang der Kraftstoffpumpe verbunden ist, so dass die Förderleistung der Kraftstoffpumpe von dem Steuersignal abhängt. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 59/02**; **F02M 59/36**; **F02D 41/38**; **F02D 41/40**

IPC 8 full level

**F02M 63/02** (2006.01); **F02D 41/30** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02D 33/02** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 41/3845** (2013.01); **F02M 59/366** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02D 2041/001** (2013.01); **F02D 2041/389** (2013.01); **F02D 2200/0602** (2013.01); **F02D 2200/0606** (2013.01); **F02D 2200/503** (2013.01); **F02D 2250/31** (2013.01); **F02M 59/462** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19913477 A1 20001005 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- EP 1241338 A2 20020918 - HITACHI LTD [JP]
- EP 0375944 A2 19900704 - NIPPON DENSO CO [JP]
- EP 0849438 A1 19980624 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- US 4884549 A 19891205 - KELLY WILLIAM W [US]
- EP 1030047 A2 20000823 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- DE 4335866 A1 19940428 - FORD WERKE AG [DE]
- DE 19956267 A1 20000531 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]

Cited by

EP2241744A1; EP1873382A3; EP1533516A4; EP2169203A1; CN103261644A; KR20180030196A; CN107923337A; KR20180030195A; CN102200059A; EP2392809A1; CN107923336A; KR20180030194A; US10337439B2; WO2017028967A1; WO2017028966A1; WO2006032577A1; DE102016200480A1; US7503313B2; US8315780B2; US7299790B2; US7757667B2; US7546832B2; US8418677B2; US10781766B2; WO2008029240A1; WO2012089561A1; US9297328B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1281860 A2 20030205**; **EP 1281860 A3 20050413**; **EP 1281860 B1 20141008**; DE 10137869 A1 20030220

DOCDB simple family (application)

**EP 02017324 A 20020801**; DE 10137869 A 20010802