

Title (en)

Fuel supply system for a combustion engine

Title (de)

Kraftstoffversorgungsanlage für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)

Système d'alimentation en carburant pour un moteur à combustion

Publication

EP 1124054 A2 20010816 (DE)

Application

EP 01101901 A 20010127

Priority

DE 10005589 A 20000209

Abstract (en)

The fuel system for an internal combustion motor, to feed the fuel from the fuel tank (1) to the motor, has a fuel pump (2) to move the fuel through the fuel line (3). A pressure control unit (12) sets the fuel feed pressure level selectively, according to the motor needs and its condition. The pressure control (12) is in the fuel feed line (3). The fuel pump is in two assemblies (2a,2b) which operate either in series or in parallel, according to the pressure level set by the pressure control (12). The pump assemblies (2a,2b) are switched automatically or by a change-over valve.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffversorgungsanlage für eine Brennkraftmaschine mit einer den Kraftstoff aus einem Tank über eine Förderleitung zur Brennkraftmaschine fördernden Kraftstoffpumpe sowie mit einem Druckregler, der den für die Brennkraftmaschine relevanten Kraftstoffdruck wahlweise auf unterschiedliche Druckniveaus einstellt. Um Heißstartprobleme oder generell Betriebsprobleme durch Dampfbalsenbildung einfach und sicher zu vermeiden, ist der Druckregler in der Förderleitung angeordnet und die Kraftstoffpumpe aus zwei Pumpenaggregaten gebildet, die in Abhängigkeit vom eingeregelter Druckniveau parallel oder in Reihe geschaltet fördern. Bevorzugt sind in der Förderleitung in Reihe zwei Druckregler mit unterschiedlichen Druck-Regelwerten angeordnet, die wahlweise durch Verbindung von deren Absteuerleitung mit einer im Tank mündenden Rückführleitung aktivierbar sind. Die beiden Pumpenaggregate können mittels eines Umschaltventiles oder selbsttätig mittels eines in einer geeignet angeordneten Leitungsverbindung vorgesehenen Druckbegrenzungsventiles in Abhängigkeit vom jeweils seitens des Druckreglers eingestellten Druckwert in Reihe oder parallel fördernd geschaltet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 37/04

IPC 8 full level

F02M 37/00 (2006.01); **F02M 37/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 37/0052 (2013.01); **F02M 37/0094** (2013.01); **F02M 37/18** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 4443836 A1 19960613 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

EP1978237A1; US7500473B2; CN102159821A; EP1555423A3; EP1923562A1; EP1799992A4; US7603986B2; EP1555423A2; WO02099264A1; WO2010032121A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1124054 A2 20010816; **EP 1124054 A3 20020619**; **EP 1124054 B1 20060329**; DE 10005589 A1 20010816; DE 50109340 D1 20060518

DOCDB simple family (application)

EP 01101901 A 20010127; DE 10005589 A 20000209; DE 50109340 T 20010127