

Title (en)

Fuel supply system for a vehicle with Otto engine.

Title (de)

Kraftstoff-Versorgungssystem für ein Kraftfahrzeug mit Ottomotor.

Title (fr)

Système d'alimentation de carburant pour une véhicule avec moteur Otto.

Publication

EP 0661438 A1 19950705 (DE)

Application

EP 94118949 A 19941201

Priority

DE 4344775 A 19931228

Abstract (en)

Fuel supply system for a motor vehicle with an Otto engine which has a fuel injection system with a fuel rail (4). The basic construction includes a fuel tank (1), a pump (2), a feed line system (3) and a return line system (5). The fuel tank (1), the pump (2), the feed line system (3) and the fuel rail (4) form a fuel feed arrangement, the pump (2) of which is controlled in such a way when the Otto engine is running that the mass flow of fuel fed to the fuel rail (4) is 5 to 40% greater, preferably 10 to 30% greater, than the fuel requirement. The return line system (5) is connected to the fuel rail (4) by an overflow valve (7) which introduces the excess quantity of fuel into the return line system (5). The fuel tank (1), the feed line system (3), the fuel rail (4) and the return line system (5) can be provided with thermal insulation (8).

Abstract (de)

Kraftstoff-Versorgungssystem für ein Kraftfahrzeug mit Ottomotor, der ein Kraftstoffeinspritzsystem mit Einspritzleiste (4) aufweist. Zum grundsätzlichen Aufbau gehören ein Kraftstofftank (1), eine Pumpe (2), ein Vorlaufleitungssystem (3) und ein Rücklaufleitungssystem (5). Kraftstofftank (1), Pumpe (2), Vorlaufleitungssystem (3) und Einspritzleiste (4) bilden eine Kraftstoffzuführeinrichtung, deren Pumpe (2) bei laufendem Ottomotor so gesteuert ist, daß der der Einspritzleiste (4) zugeführte Mengenstrom des Kraftstoffes um 5 bis 40%, vorzugsweise um 10 bis 30%, größer ist, als es dem Kraftstoffverbrauch entspricht. Das Rücklaufleitungssystem (5) ist über ein Überströmventil (7) an die Einspritzleiste (4) angeschlossen, welches Überströmventil (7) den Überschußmengenstrom in das Rücklaufleitungssystem (5) einführt. Der Kraftstofftank (1), das Vorlaufleitungssystem (3), die Einspritzleiste (4) und das Rücklaufleitungssystem (5) können wärmedämmend isoliert (8) sein.

IPC 1-7

F02M 37/00; **F02M 37/20**; **F02M 53/00**

IPC 8 full level

F02D 33/00 (2006.01); **F02M 37/00** (2006.01); **F02M 37/08** (2006.01); **F02M 37/20** (2006.01); **F02M 53/00** (2006.01); **F02M 53/04** (2006.01); **F02M 55/02** (2006.01); **F02M 69/00** (2006.01); **F02M 69/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 33/006 (2013.01 - EP US); **F02M 37/0047** (2013.01 - EP US); **F02M 37/0052** (2013.01 - EP US); **F02M 37/08** (2013.01 - EP US); **F02M 53/00** (2013.01 - EP US); **F02M 69/462** (2013.01 - EP US); **F02M 37/0017** (2013.01 - EP US); **F02M 37/0076** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 5146901 A 19920915 - JONES GRADY D [US]
- [A] US 4404944 A 19830920 - YAMAZAKI MASAFUMI [JP], et al
- [A] US 4926829 A 19900522 - TUCKEY CHARLES H [US]
- [A] US 4794889 A 19890103 - HENSEL ROBERT J [US]
- [A] DE 3733984 A1 19890601 - AUDI AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 4344775 A1 19950629; BR 9405270 A 19950919; DE 59405100 D1 19980226; EP 0661438 A1 19950705; EP 0661438 B1 19980121; ES 2114121 T3 19980516; JP 2651126 B2 19970910; JP H07286564 A 19951031; US 5501196 A 19960326

DOCDB simple family (application)

DE 4344775 A 19931228; BR 9405270 A 19941227; DE 59405100 T 19941201; EP 94118949 A 19941201; ES 94118949 T 19941201; JP 32480394 A 19941227; US 35750094 A 19941216