

Title (en)

Fuel feed device for an internal combustion engine and fuel filter for such a device

Title (de)

Brennstoffzufuhrvorrichtung für eine Brennkraftmaschine und Brennstofffilter für eine solche Vorrichtung

Title (fr)

Dispositif d'alimentation en carburant pour moteur à combustion interne et filtre à carburant pour un tel dispositif

Publication

EP 1215390 A1 20020619 (FR)

Application

EP 01403152 A 20011206

Priority

FR 0016307 A 20001214

Abstract (en)

The fuel feed system (1) consists of a pump assembly (11) to draw fuel from a tank (2) through a filter (3) for a fuel injection unit (17), and a return line (20) to carry excess fuel back to the tank. The return line contains a Venturi tube (23) linked to a gas outlet (21) on the filter and creating a localised pressure drop in the return line so that gas bubbles in the filter are drawn into the return line when the pump assembly, comprising supercharging (12) and high-pressure (13) pumps, is operating.

Abstract (fr)

Dispositif d'alimentation en carburant pour moteur à combustion interne, comportant un ensemble de pompage (11) aspirant du carburant dans un réservoir (2) par l'intermédiaire d'un filtre (3), cet ensemble de pompage alimentant d'une part, un dispositif d'injection de carburant (17) et d'autre part, un circuit de retour de carburant (20) relié au réservoir pour évacuer du carburant en excès. Le circuit de retour de carburant comporte un venturi (23) communiquant avec une sortie de gaz (21) du filtre. On crée ainsi une chute locale de pression dans le circuit de retour de carburant, de façon que lorsque l'ensemble de pompage est en fonctionnement, le carburant passant dans ledit venturi soit localement à une pression statique inférieure à la pression régnant dans le filtre, en aspirant le gaz s'accumulant dans le filtre. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 37/20; **F02M 37/22**

IPC 8 full level

F02M 37/20 (2006.01); **F02M 37/32** (2019.01); **F02M 37/30** (2019.01)

CPC (source: EP US)

F02M 37/20 (2013.01 - EP US); **F02M 37/32** (2018.12 - EP US); **F02M 37/30** (2018.12 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] DE 19736029 A1 19990225 - KNECHT FILTERWERKE GMBH [DE]
- [Y] EP 0893598 A2 19990127 - LUCAS IND PLC [GB]
- [DA] EP 0307739 A2 19890322 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [A] WO 9011444 A1 19901004 - KOMATSU MFG CO LTD [JP]
- [A] DE 3740804 C1 19890706 - BOSCH GMBH ROBERT

Cited by

EP1653075A3; CN114458497A; DE112014002269B4; WO2008043755A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1215390 A1 20020619; FR 2818322 A1 20020621; FR 2818322 B1 20030627

DOCDB simple family (application)

EP 01403152 A 20011206; FR 0016307 A 20001214