

Title (en)  
Method and apparatus for detecting leaks

Title (de)  
Verfahren und Vorrichtung zur Erkennung einer Leckage

Title (fr)  
Méthode et dispositif de détection de fuite

Publication  
**EP 0857867 A1 19980812 (DE)**

Application  
**EP 97116131 A 19970917**

Priority  
DE 19703891 A 19970203

Abstract (en)  
The method of identification is carried out in a fuel supply system, in which the fuel is delivered from at least one pump from a low pressure region in a high pressure region, and the pressure is determinable in the HP region with at least one pressure sensor. At least two pressure values (P1, P2) at different time points are determined, and emanating from the pressure values a fuel balance is produced, and as a result of the balance faults can be identified. In the fuel amount balance in addition also taken in to account are at least one delivery amount (MF), an injection amount (ME), a return amount (MR) and/or a pressure regulating amount (MD). The delivery amount is specifiable, depending on at least one rpm (N) and a pressure value (P).

Abstract (de)  
Es werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erkennung einer Leckage in einem Kraftstoffversorgungssystem einer Brennkraftmaschine, insbesondere einer Brennkraftmaschine mit einem Common-Rail-System beschrieben. Ein Pumpe fördert den Kraftstoff von einem Niederdruckbereich in einen Hochdruckbereich. Ein Drucksensor erfaßt den Druck im Hochdruckbereich. Wenigstens zwei Druckwerte (P1, P2) werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfaßt. Ausgehend von den Druckwerten wird eine Kraftstoffmengenbilanz erstellt, wobei ausgehend von der Kraftstoffmengenbilanz auf Fehler erkannt wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02D 41/22**; **F02D 41/38**

IPC 8 full level  
**G01M 3/00** (2006.01); **F02D 41/22** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **G01M 3/26** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02D 41/22** (2013.01); **F02D 41/3809** (2013.01); **F02D 2041/224** (2013.01); **F02D 2041/225** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 3126393 A1 19820422 - LUCAS INDUSTRIES LTD [GB]

Citation (search report)  
• [X] EP 0748930 A2 19961218 - DAIMLER BENZ AG [DE]  
• [A] US 4940037 A 19900710 - ECKERT KONRAD [DE]  
• [PA] DE 19534051 A1 19970320 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] WO 9506814 A1 19950309 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al  
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 579 (M - 1698) 7 November 1994 (1994-11-07)

Cited by  
EP1526269A3; EP1088982A3; EP1327762A3; FR2982643A1; DE102015207961A1; DE102015207961B4; DE19928548A1; US7937988B2; DE102016205481A1; WO2006053852A1; US10801434B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19703891 A1 19980806**; **DE 19703891 B4 20080731**; EP 0857867 A1 19980812; JP H10221198 A 19980821

DOCDB simple family (application)  
**DE 19703891 A 19970203**; EP 97116131 A 19970917; JP 2169398 A 19980203