

Title (en)  
Fuel measuring system.

Title (de)  
Kraftstoffaufbereitungssystem.

Title (fr)  
Système de dosage de carburant.

Publication  
**EP 0254059 A1 19880127 (DE)**

Application  
**EP 87109064 A 19870624**

Priority  
DE 3623195 A 19860710

Abstract (en)  
A fuel-metering system for a mixture-compressing internal combustion engine, particularly for passenger vehicles, is described with a three-way catalytic converter (4) fitted in the exhaust pipe (3) of the internal combustion engine to convert the exhaust gas pollutants. The fuel-metering system has a fuel feed device (6) and a regulating device which sets up a fuel-metering signal for acting on the fuel feed device (6), the signal varying as a function of the operating state of the internal combustion engine and effecting the production of an essentially stoichiometric fuel-air ratio. In order to avoid the fuel losses occurring with concepts conventionally set to  $\lambda = 1$ , particularly in the partial load operating range, it is proposed that a fuel-metering signal producing a stoichiometric fuel-air ratio can be fed to the fuel feed device (6) only in an operating range of the internal combustion engine (1) which lies outside a partial load range encompassing both idling and the low partial load and, in the partial load range, a fuel-metering signal producing a lean fuel air ratio ( $\lambda \geq 1.15$ ) can be fed to the fuel feed device (6). <IMAGE>

Abstract (de)  
Es wird ein Kraftstoffzumeßsystem für eine gemischverdichtende Brennkraftmaschine, insbesondere für Personenkraftfahrzeuge, beschrieben mit einem in der Abgasleitung (3) der Brennkraftmaschine angeordneten Dreiwege-Katalysator (4) zur Umwandlung der Abgasschadstoffe. Das Kraftstoffzumeßsystem weist eine Kraftstoffzuführeinrichtung (6) und eine Regeleinrichtung auf, die ein in Abhängigkeit vom Betriebszustand der Brennkraftmaschine veränderliches, die Erzeugung eines im wesentlichen stöchiometrischen Kraftstoff-Luft-Verhältnisses bewirkendes Kraftstoffzumeßsignal zur Beaufschlagung der Kraftstoffzuführeinrichtung (6) bildet. Um die bei herkömmlichen auf  $\lambda = 1$  geregelten Konzepten, insbesondere im Teillastbetriebsbereich entstehenden Verbrauchseinbußen zu vermeiden, soll die Kraftstoffzuführeinrichtung (6) nur in einem außerhalb eines den Leerlauf und die niedrige Teillast umfassenden Teillastbereiches liegenden Betriebsbereich der Brennkraftmaschine (1) mit einem ein stöchiometrisches Kraftstoff-Luft-Verhältnis ergebenden Kraftstoffzumeßsignal und in dem Teillastbereich mit einem ein mageres Kraftstoff-Luft-Verhältnis ( $\lambda \geq 1,15$ ) ergebenden Kraftstoffzumeßsignal beaufschlagbar sein.

IPC 1-7  
**F02D 41/02; F02D 41/14; F02D 41/34**

IPC 8 full level  
**F02D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02D 41/149** (2013.01); **F02D 41/1498** (2013.01); **F02D 2200/1015** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] EP 0136519 A2 19850410 - HITACHI LTD [JP]  
• [X] US 4166437 A 19790904 - BIANCHI VALERIO [DE], et al  
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 139 (M-387)[1862], 14. Juni 1985; & JP-A-60 19 929 (FUJITSU TEN K.K.) 01-02-1985  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 63 (M-365)[1786], 20. März 1985; & JP-A-59 196 950 (MITSUBISHI JIDOSHA KOGYO K.K.) 08-11-1984

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0254059 A1 19880127**; DE 3623195 A1 19880114; JP S6325341 A 19880202

DOCDB simple family (application)  
**EP 87109064 A 19870624**; DE 3623195 A 19860710; JP 17135487 A 19870710