

Title (en)
Burner system for liquid fuel.

Title (de)
Brennersystem für flüssigen Brennstoff.

Title (fr)
Brûleur pour combustible liquide.

Publication
EP 0556694 A1 19930825

Application
EP 93101987 A 19930209

Priority
DE 4204592 A 19920215

Abstract (en)
2.1 In known burner systems, simple modulation of the burner output, reliable fuel metering, fine atomization and Lambda control cannot be achieved. In addition, impure exhaust gas is formed in open-loop operation. 2.2 In the burner system according to the invention, the air flow rate is measured in a measuring section, the measurement variable of which is an electric signal which is emitted by a pressure sensor (27) or by a hot-wire air mass flow meter (2) and is processed in an electronic control unit (13) to give a control signal for an electric servomotor (15) which controls and regulates the fuel flow through a calibrating nozzle (16, 30). 2.3 The new burner system is distinguished by its simple construction and is suitable for modulating the burner output within a wide range and, inter alia, also for a method of compensating for changes in fuel viscosity. <IMAGE>

Abstract (de)
2.1 Bei bekannten Brennersystemen ist eine einfache Modulation der Brennerleistung, eine sichere Brennstoffzumessung und eine Feinzerstäubung sowie Lambdaregelung nicht erreichbar. Darüber hinaus tritt im gesteuerten Betrieb unreines Abgas auf. 2.2 Bei dem erfindungsgemäßen Brennersystem wird der Luftdurchsatz in einem Meßabschnitt ermittelt, dessen Meßgröße ein elektrisches Signal ist, das von einem Drucksensor (27) oder von einem Heißdraht-Luftmassenstrommesser (2) ausgegeben wird, und in einem elektronischen Steuergerät (13) zu einem Ansteuersignal für einen Elektrostellmotor (15) verarbeitet wird, der den Brennstoffdurchsatz einer Kalibrierdüse (16, 30) steuert und regelt. 2.3 Das neue Brennersystem zeichnet sich durch einfachen Aufbau aus und eignet sich für die Modulation der Brennerleistung in einem großen Bereich und u. a. auch für ein Verfahren zur Kompensation von Brennstoff-Viskositätsänderungen <IMAGE>

IPC 1-7
F23N 1/02; **F23N 5/18**

IPC 8 full level
F23N 1/02 (2006.01); **F23N 5/18** (2006.01); **F23N 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23N 1/022 (2013.01); **F23N 5/184** (2013.01); **F23N 5/188** (2013.01); **F23N 5/006** (2013.01); **F23N 5/18** (2013.01); **F23N 2221/04** (2020.01); **F23N 2223/08** (2020.01); **F23N 2225/06** (2020.01); **F23N 2227/36** (2020.01); **F23N 2233/08** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2235/18** (2020.01); **F23N 2235/20** (2020.01); **F23N 2235/28** (2020.01); **F23N 2235/30** (2020.01); **F23N 2239/06** (2020.01)

Citation (search report)
• [A] GB 2016080 A 19790919 - PEUGEOT, et al
• [A] US 4421089 A 19831220 - MOORE JR ROBERT G [US]
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 036 (M-115)5. März 1982 & JP-A-56 151 813 (IWA I KAZUMI) 25. November 1981
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 271 (M-0983)12. Juni 1990 & JP-A-02 078 818 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 19. März 1990
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 070 (M-367)28. April 1983 & JP-A-59 202 319 (MATSUSHITA DENKI SAGYO) 16. November 1984

Cited by
DE19853573A1; EP1331445A3; EP2821705A1; EP2317228A3; EP1331445A2; WO2011073463A1; WO02070954A1; US6955535B2

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0556694 A1 19930825; **EP 0556694 B1 19960501**; AT E137577 T1 19960515; DE 4204592 A1 19930819; DE 59302404 D1 19960605; EP 0556693 A1 19930825

DOCDB simple family (application)
EP 93101987 A 19930209; AT 93101987 T 19930209; DE 4204592 A 19920215; DE 59302404 T 19930209; EP 93101986 A 19930209