

Title (en)

Fuel injection system for internal combustion engine, particularly for a motor vehicle

Title (de)

Kraftstoffeinspritzeinrichtung für eine Brennkraftmaschine, insbesondere eines Kraftfahrzeugs

Title (fr)

Dispositif d'injection de carburant pour moteur à combustion interne, notamment d'un véhicule automobile

Publication

**EP 1460264 A1 20040922 (FR)**

Application

**EP 04290554 A 20040301**

Priority

FR 0303373 A 20030319

Abstract (en)

The device has a longitudinal body (11) for each injector (40). A tube (20) connects the injector with a corresponding nozzle (13) of a ramp (10). The ramp and an electrical connection with a connector are joined to a control computer of an engine. The tube has two ends with a knuckle and a blocking unit in a joining position to form an inseparable assembly having the ramp, tube and injector.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif d'injection de carburant, du type comprenant une rampe (10) d'alimentation en carburant comportant un corps longitudinal (11) et, pour chaque injecteur (40), une buse (13) s'étendant sensiblement perpendiculairement à l'axe du corps (11). Le dispositif comprend, pour chaque injecteur (40), une canule (20) de raccordement dudit injecteur (40) avec la buse (13) correspondante et comportant, à chacune de ses extrémités, une rotule et un organe de blocage en position de raccordement pour former un ensemble indémontable comprenant la rampe (10), les canules (20) et les injecteurs (40). L'invention s'applique à l'injection de carburant pour un moteur à combustion interne d'un véhicule automobile. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 55/00**; **F02M 55/02**; **F02M 69/46**; **F02M 51/00**

IPC 8 full level

**F02M 51/00** (2006.01); **F02M 55/00** (2006.01); **F02M 55/02** (2006.01); **F02M 61/14** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02M 51/005** (2013.01); **F02M 55/005** (2013.01); **F02M 55/025** (2013.01); **F02M 61/14** (2013.01); **F02M 61/168** (2013.01); **F02M 2200/16** (2013.01); **F02M 2200/803** (2013.01); **F02M 2200/856** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] WO 03006813 A2 20030123 - SIEMENS DIESEL SYSTEMS TECHNOL [US]
- [A] US 6418911 B1 20020716 - AUGUSTIN ULRICH [US]
- [A] DE 10108203 A1 20020829 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [PA] US 6564775 B1 20030520 - KIKUTA HIKARU [JP], et al

Cited by

EP2093412A1; EP1780403A3; CN102032083A; EP2910768A1; CN103016228A; CN105257446A; JP2021148047A; EP4102049A4; US7934488B2; US7976073B2; US8307809B2; EP1780403A2; WO2009058283A1; WO2008088993A1; US8245697B2; US9062640B2; US8286612B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1460264 A1 20040922**; **EP 1460264 B1 20060524**; AT E327425 T1 20060615; DE 602004000933 D1 20060629; DE 602004000933 T2 20061228; FR 2852636 A1 20040924; FR 2852636 B1 20050617

DOCDB simple family (application)

**EP 04290554 A 20040301**; AT 04290554 T 20040301; DE 602004000933 T 20040301; FR 0303373 A 20030319