

Title (en)

Electronically controlled fuel injection device.

Title (de)

Elektronisch gesteuerte Kraftstoffeinspritzanlage.

Title (fr)

Installation d'injection de carburant à commande électronique.

Publication

EP 0079078 A1 19830518 (DE)

Application

EP 82110303 A 19821109

Priority

DE 3144667 A 19811110

Abstract (en)

The electronically controlled fuel injection device for internal combustion engines comprises an electrically controlled fuel injection valve (2) arranged on the intake conduit (1), a device to effect a measurement in the intake conduit and an electronic control circuit (6) of which the input is connected to the measuring member and the output to the injection valve. There is provided an injection device without using a sensor in or traversing the intake conduit and an optimum adjustment of the mixture is provided, independently of the engine or wear parameters by using a measurement device comprised of an electro-optical spectrometer (7) which determines the composition of the air-fuel mixture sucked in by the engine. The electric output signals of the spectrometer, depending of the mixture composition, are compared with a predetermined order value in the electronic control circuit comprised of a comparison circuit.

Abstract (de)

Eine elektronisch gesteuerte Kraftstoffeinspritzanlage für Verbrennungskraftmaschinen mit einem Ansaugrohr (1), einem am Ansaugrohr angeordneten elektrisch steuerbaren Kraftstoffeinspritzventil (2) einer im Ansaugrohr wirksamen Meßvorrichtung und einer eingangsseitig mit dem Meßorgan, ausgangsseitig mit dem Einspritzventil wirkverbundenen elektronischen Steuerschaltung (6) ist zu dem Zwecke, eine Kraftstoffeinspritzanlage ohne in den Ansaugkanal hinein- oder durch diesen hindurchstehende Fühlelemente zu schaffen und eine von Motor oder Verschleißparametern unabhängige optimale Gemischeinstellung zu gewährleisten, mit einer als elektro-optisches Spektrometer (7) ausgebildeten Meßvorrichtung versehen, die das vom Motor angesaugte Kraftstoff-Luftgemisch auf seine Zusammensetzung analysiert, wobei durch die als Vergleichsschaltung ausgebildete elektrische Steuerschaltung die gemischabhängigen elektrischen Ausgangssignale des Spektrometers mit einem voreinstellbaren Sollwert verglichen werden.

IPC 1-7

F02D 5/02

IPC 8 full level

F02D 33/00 (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/144 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2233497 A1 19750110 - SOPROMI SOC PROC MODERN INJECT [FR]
- [Y] US 3696247 A 19721003 - MCINTOSH LIONEL D, et al
- [Y] GB 2052108 A 19810121 - NISSAN MOTOR
- [Y] US 3735127 A 19730522 - ASTHEIMER R
- [AP] DE 3127991 A1 19820225 - TNO [NL]
- [A] US 3646917 A 19720307 - NAGY JOHN R
- [A] JAHRBUCH DER BRENNKRAFTTECHNISCHEN GESELLSCHAFT E.V., Band 20, 1939, Seiten 27-40, Verlag von Wilhelm Knapp, Halle, DE.

Cited by

JPS60204939A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0079078 A1 19830518; **EP 0079078 B1 19860507**; DE 3144667 A1 19830526; DE 3271044 D1 19860612; JP S58501914 A 19831110; WO 8301655 A1 19830511

DOCDB simple family (application)

EP 82110303 A 19821109; DE 3144667 A 19811110; DE 3271044 T 19821109; DE 8200214 W 19821109; JP 50327682 A 19821109