

Title (en)

Fuel cut-off control system in an internal-combustion engine.

Title (de)

Einrichtung zur Abschaltung der Kraftstoffzufuhr zu einem Verbrennungsmotor.

Title (fr)

Système de coupure d'alimentation en carburant dans un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0089409 A1 19830928 (DE)

Application

EP 82110803 A 19821123

Priority

DE 3209839 A 19820318

Abstract (en)

[origin: US4619230A] A device for disconnecting the feed of fuel to an internal combustion engine with an injection pump during the coasting of an automotive vehicle comprises a solenoid valve for disconnecting and reconnecting the feed of the fuel. The valve is controlled by the decrease in the speed of the internal combustion engine. In order to adapt the disconnect threshold and the reconnect threshold of the feed of the fuel to the characteristic curve of the internal combustion engine at little expense but nevertheless with a large saving in fuel, the solenoid valve is connected to an outlet line of an idle-speed controller which is provided for the same internal combustion engine. The time response of the controller has at least a differential portion in addition to a proportional portion, but possibly proportional, integral and differential portions. The adaptation of the time response portions to the dynamic behavior of the internal combustion engine is the same as for the control for the idling speed.

Abstract (de)

Eine Einrichtung zur Abschaltung der Kraftstoffzufuhr zu einem Verbrennungsmotor mit Einspritzpumpe im Schubbetrieb eines Kraftfahrzeugs umfasst ein in Abhängigkeit von dem Drehzahlabfall des Verbrennungsmotors gesteuertes Magnetventil zum Ab- und Wiedereinschalten der Kraftstoffzufuhr. Um die Abschaltschwelle und Wiedereinschaltschwelle der Kraftstoffzufuhr mit geringem Aufwand und trotzdem grosser Kraftstoffersparnis an die Charakteristik des Verbrennungsmotors anzupassen, ist das Magnetventil mit einem Ausgang eines für den gleichen Verbrennungsmotor vorgesehenen Leerlaufreglers verbunden, dessen Zeitverhalten zumindest einen Differentialanteil neben dem Proportionalanteil, möglichst aber einen Proportional-, Integral- und Differentialanteil aufweist. Die Abstimmung der Zeitanteile an das dynamische Verhalten des Verbrennungsmotors ist dabei die gleiche wie für die Leerlaufdrehzahlregelung.

IPC 1-7

F02D 5/00

IPC 8 full level

F02D 31/00 (2006.01); **F02D 41/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 31/005 (2013.01 - EP US); **F02D 41/123** (2013.01 - EP US); **F02D 2011/102** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3906909 A 19750923 - GARCEA GIAMPAOLO
- [A] US 3868933 A 19750304 - BIGALKE ERHARD, et al
- [A] FR 2025516 A1 19700911 - BRICO ENG
- [A] GB 2069180 A 19810819 - NISSAN MOTOR
- [A] ATZ AUTOMOBILTECHNISCHE ZEITSCHRIFT, Band 83, Nr. 5, Mai 1981, Seiten 219-222, Schwäbisch Gmünd, DE; G.R. HARTEL: "Neues Gemischbildungssystem für Ottomotoren".

Cited by

US5048482A; NL8801092A; DE3825538A1; WO9002258A1; EP0240409B1

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0089409 A1 19830928; EP 0089409 B1 19890329; US 4619230 A 19861028

DOCDB simple family (application)

EP 82110803 A 19821123; US 47290883 A 19830307