

Title (en)

Device for regulating the fuel supply via the idling nozzle to internal-combustion engines.

Title (de)

Vorrichtung zur Regelung der Brennstoffzufuhr zu Verbrennungsmotoren über die Leerlaufdüse.

Title (fr)

Dispositif de régulation d'alimentation en carburant par la buse de ralenti d'un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0033939 A2 19810819 (DE)

Application

EP 81100752 A 19810203

Priority

DE 3004199 A 19800206

Abstract (en)

In a device for regulating the fuel supply to internal-combustion engines via an electromagnetically controlled idling nozzle, in which the fuel supply via the idling nozzle can be switched off when the engine is in overrun mode by means of a switch actuated directly or indirectly by the accelerator pedal, a further, speed-dependent switch controlled by an electronic device is provided in parallel with the said switch, the speed-dependent switch being closed when the engine speed decreases into a range corresponding to the idling speed, with the result that the idling nozzle is switched on again and opened. In such an arrangement, the engine speeds are determined and evaluated via the voltage output by the generator of the vehicle, but due to the differing shape of the characteristics of individual generators this is not sufficiently accurate and, accordingly, leads to differing switching instants. According to the object on which the application is based, the arrangement mentioned at the outset is to be designed in such a way that the reclosing instant in the idling-speed range is maintained with the greatest possible accuracy. This object is achieved by virtue of the fact that reclosing is performed by a pulse control, in which the pulses are taken from the ignition device (4) of the engine. The pulses used are therefore directly proportional to the engine speed and maximum accuracy is achieved. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zur Regelung der Brennstoffzufuhr zu Verbrennungsmotoren über eine elektromagnetisch gesteuerte Leerlaufdüse, bei welcher die Brennstoffzufuhr über die Leerlaufdüse im Schiebetrieb des Motors mittels eines direkt oder mittelbar vom Gaspedal betätigten Schalters abschaltbar ist, ist parallel zu diesem Schalter ein von einer elektronischen Einrichtung gesteuerter weiterer drehzahlabhängiger Schalter vorgesehen, der bei einem Abfall der Motordrehzahl in einen der Leerlaufdrehzahl entsprechenden Bereich geschlossen wird, so dass die Leerlaufdüse wieder eingeschaltet wird und öffnet. Bei einer solchen Anordnung werden die Motordrehzahlen über die von der Lichtmaschine des Fahrzeuges abgegebene Spannung ermittelt und ausgewertet, was jedoch aufgrund des unterschiedlichen Verlaufes der Kennlinien der einzelnen Lichtmaschinen nicht hinreichend genau ist und demgemäß zu unterschiedlichen Schaltzeitpunkten führt. Nach der der Anmeldung zugrunde liegenden Aufgabe soll die eingangs genannte Anordnung so ausgebildet werden dass der Wiedereinschaltzeitpunkt im Leerlaufdrehzahlbereich mit grösstmöglicher Genauigkeit eingehalten wird..Diese Aufgabe wird anmeldungsgemäss dadurch gelöst dass das Wiedereinschalten durch eine Impulssteuerung erfolgt, bei welcher die Impulse von der Zündeinrichtung (4) des Motors abgegriffen werden. Damit werden Impulse verwendet, die der jeweiligen Motordrehzahl direkt proportional sind, und es wird ein Höchstmass an Genauigkeit erreicht.

IPC 1-7

F02M 3/08; **F02D 31/00**

IPC 8 full level

B22D 19/00 (2006.01); **F02D 41/12** (2006.01); **F02M 3/045** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 19/0081 (2013.01); **F02D 41/123** (2013.01); **F02M 3/045** (2013.01)

Cited by

US5159912A; GB2207466A; EP0089929A1; FR2619163A1; EP0094918A1; WO9002873A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0033939 A2 19810819; **EP 0033939 A3 19810916**; DE 3004199 A1 19810813; DE 3004199 C2 19841206

DOCDB simple family (application)

EP 81100752 A 19810203; DE 3004199 A 19800206