

Title (en)

Fuel injection apparatus for externally ignited combustion engine with continuous injection in the input manifold.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzanlage für gemischverdichtende, fremdgezündete Brennkraftmaschinen mit kontinuierlicher Einspritzung in das Saugrohr.

Title (fr)

Installation d'injection de carburant pour moteur à combustion à allumage par étincelles à injection continue dans le conduit d'admission.

Publication

EP 0038586 A2 19811028 (DE)

Application

EP 81200363 A 19810401

Priority

DE 3014033 A 19800411

Abstract (en)

Fuel injection apparatus for mixture-compressing internal-combustion engines with applied ignition and continuous injection into the intake pipe (1), in which a measuring element and a throttle flap (2) actuatable as desired by means of an accelerator pedal are arranged in series and the measuring element is moved counter to a restoring force in accordance with the air quantity flowing through and in the process adjusts the movable part of a metering valve, arranged in the fuel line (13, 14) and comprising one differential pressure valve (3, 4) per cylinder of the internal-combustion engine, for metering in a fuel quantity proportional to the air quantity. In order to improve the exhaust emissions, the fuel consumption and the operating behaviour of the internal-combustion engine in the warm-up phase, the throttle is a nonadjustable restrictor (23) and, to influence the pressure difference as a function of the position of the accelerator pedal, a variable restrictor device (29, 34) is provided which can be influenced by a control arrangement (30, 30-, 30A, 37, 55, 70) in such a way that the pressure difference at the differential pressure valves (3, 4) is increased in the case of acceleration during the warm-up phase of the internal-combustion engine and, as a consequence of the resulting enrichment of the fuel quantity, a richer fuel/air mixture is brought about. <IMAGE>

Abstract (de)

Kraftstoffeinspritzanlage für gemischverdichtende, fremdgezündete Brennkraftmaschinen mit kontinuierlicher Einspritzung in das Saugrohr (1) in dem ein Messorgan sowie eine durch ein Fahrpedal willkürlich betätigbare Drosselklappe (2) hintereinander angeordnet sind und das Messorgan entsprechend der durchströmenden Luftmenge gegen eine Rückstellkraft bewegt wird und dabei das bewegliche Teil eines in der Kraftstoffleitung (13,-14) angeordneten, je Zylinder der Brennkraftmaschine ein Differenzdruckventil (3, 4) umfassenden Zumessventils für die Zumessung einer der Luftmenge proportionalen Kraftstoffmenge verstellt. Damit die Abgasemission, der Kraftstoffverbrauch sowie das Betriebsverhalten der Brennkraftmaschine in der Warmlaufphase verbessert wird, ist die Drossel eine Festdrossel (23) und es ist zur Beeinflussung der Druckdifferenz in Abhängigkeit von der Fahrpedalstellung eine variable Drosselvorrichtung (29, 34) angeordnet, die durch eine Steuerinrichtung (30, 30-, 30A, 37, 55, 70), derart beeinflussbar ist, daß während der Warmlaufphase der Brennkraftmaschine beim Beschleunigen die Druckdifferenz an den Differenzdruckventilen (3, 4) erhöht wird und in Folge der daraus resultierenden Kraftstoffmengenanreicherung ein fetteres Kraftstoff-Luft-Gemisch bewirkt wird.

IPC 1-7

F02D 5/00

IPC 8 full level

F02D 41/06 (2006.01); **F02M 69/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/068 (2013.01); **F02M 69/26** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0038586 A2 19811028; **EP 0038586 A3 19820127**; DE 3014033 A1 19811015; DE 3014033 C2 19840426

DOCDB simple family (application)

EP 81200363 A 19810401; DE 3014033 A 19800411