

Title (en)

Positioning device for a valve arranged in the charged-air duct of a combustion engine.

Title (de)

Stellgerät für eine in der Ladeluftleitung eines Verbrennungsmotors angeordnete Luftklappe.

Title (fr)

Dispositif de commande pour un papillon disposé dans la conduite d'air comprimé d'un moteur à combustion.

Publication

EP 0028745 A1 19810520 (DE)

Application

EP 80106522 A 19801024

Priority

DE 2945230 A 19791109

Abstract (en)

[origin: US4474009A] The invention discloses an apparatus for adjusting or actuating an air throttle valve positioned in the intake manifold of an internal combustion engine which is supplied by air under pressure. The air throttle valve is held in a closed position by a spring when the engine is in the cold starting phase. Air is supplied to the engine through a by-pass valve when the air throttle valve is closed. The air throttle valve is opened against the force of the spring in response to a predetermined pressure or vacuum in the intake manifold at the end of the cold starting phase. The air throttle valve is held in an open position by an electro-magnetic structure which is effective when an ignition circuit of the vehicle is energized or by a detent structure which is effective when the engine or exhaust temperatures are at predetermined levels.

Abstract (de)

Stellgerät für eine in der Ladeluftleitung (9) eines insbesondere mittels eines Druckwellen-Aufladegerätes aufgeladenen Verbrennungsmotors angeordnete Luftklappe (8), die während der kalten Startphase des Verbrennungsmotors durch Federkraft in ihrer Absperrstellung gehalten wird. Der Motor erhält in dieser Zeit die Verbrennungsluft über ein Bypassventil (10). Die Luftklappe (8) wird am Ende der Startphase entgegen der Federkraft durch den in der Ladeluftleitung herrschenden Druck in ihre Öffnungsstellung gesteuert. Es ist eine Haltevorrichtung (13, 14) vorgesehen, durch die die Luftklappe in ihrer Öffnungsstellung festgehalten wird, wobei die Haltefunktion der Haltevorrichtung bei eingeschaltetem Zündstromkreis und/oder bei einer vorgegebenen Motor-bzw. Abgastemperatur wirksam ist. Nach dem Stillsetzen des Motors wird die Haltevorrichtung unwirksam und die Luftklappe wird durch die Federkraft wieder in ihre Schließstellung zurückgeführt. Vorzugsweise ist die Luftklappe in Bezug auf ihre Klappenfläche außermittig gelagert (11). Die Haltevorrichtung kann ein in den Zündstromkreis des Fahrzeuges eingeschalteter Elektromagnet (14) sein, der unmittelbar auf die Luftklappe oder auf Vorrichtungen zur Verstellung der Luftklappe einwirkt. Der eingeschaltete Elektromagnet kann zusätzlich zu seiner Haltefunktion die Öffnungsbewegung der Luftklappe oder die Bewegung der Vorrichtung zur Öffnung der Luftklappe unterstützen.

IPC 1-7

F02B 33/42

IPC 8 full level

F02B 33/42 (2006.01); **F02B 37/00** (2006.01); **F02D 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02B 33/42 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 3958899 A 19760525 - COLEMAN JR RICHARD R, et al
- DE 2250355 A1 19730426 - GEN POWER CORP
- DE 2607989 A1 19770714 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- DE 2631257 A1 19780126 - BBC BROWN BOVERI & CIE, et al
- DE 2906997 A1 19800904 - THORE BERNARD
- DE 2557232 A1 19770623 - VOLKSWAGENWERK AG
- US 2853987 A 19580930 - MAX BERCHTOLD, et al
- FR 2337257 A1 19770729 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- CH 378595 A 19640615 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- CH 399077 A 19660331 - POWER JETS RESEARCH AND DEV LI [GB]
- US 3941151 A 19760302 - BIDDLE JOSEPH R

Cited by

EP0383441A1; US4838234A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0028745 A1 19810520; **EP 0028745 B1 19831214**; AT E5610 T1 19831215; DE 2945230 A1 19810521; DE 3065909 D1 19840119; JP S5683539 A 19810708; US 4474009 A 19841002

DOCDB simple family (application)

EP 80106522 A 19801024; AT 80106522 T 19801024; DE 2945230 A 19791109; DE 3065909 T 19801024; JP 15807080 A 19801110; US 20485980 A 19801107