

Title (en)  
Piping system having a throttle valve

Title (de)  
Leitungssystem mit Drosselklappe

Title (fr)  
Système de tuyauterie avec un papillon

Publication  
**EP 1063406 A1 20001227 (DE)**

Application  
**EP 00111985 A 20000619**

Priority  
DE 19928354 A 19990621

Abstract (en)  
A throttle plate (16) is pivotable in the cross-section (17) of a pipe system. When in its closed position, the throttle plate leaves open a residual cross-section through which fluid to be throttled can flow. The throttle plate may be arranged in the narrowest section of a pipe section with a veturi-shaped cross-sectional profile, esp. an inlet manifold. The throttle plate may be arranged in the inlet region of the intake manifold. The residual cross-section may be ring-shaped and between 10 and 40 per cent of the total area of the cross-section. An Independent claim is included for a method of controlling a throttle in an internal combustion engine.

Abstract (de)  
Leitungssystem mit Drosselklappe, insbesondere Ansaugtrakt einer Brennkraftmaschine. Die Drosselklappe ist derart gestaltet, daß sie in der Schließstellung den zu drosselnden Querschnitt (17) nur in einem Bereich (31) abdeckt und einen Bereich (30) frei läßt, so daß weiterhin Luft durch das Ansaugrohr fließen kann. Dieser Zustand eignet sich insbesondere bei geringeren Drehzahlen, um das Ansauggeräusch der Brennkraftmaschine zu dämpfen. Durch die senkrecht zur Strömung stehende Drosselklappe in diesem Bereich wird eine Reflexion von Schallwellen in den Ansaugtrakt der Brennkraftmaschine ermöglicht. Auf diese Weise entsteht eine kostengünstige Möglichkeit zur Beeinflussung des Ansauggeräusches, die auch für ein Sounddesign verwendet werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02D 9/10**; **F02M 35/12**

IPC 8 full level  
**F02D 9/10** (2006.01); **F02M 35/10** (2006.01); **F02M 35/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02D 9/104** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10013** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10255** (2013.01 - EP US); **F02M 35/1222** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
EP 0889228 A1 19990107 - NISSAN MOTOR [JP]

Citation (search report)

- [X] EP 0863303 A2 19980909 - NIPPON SOKEN [JP], et al
- [X] JP H04301174 A 19921023 - MAZDA MOTOR
- [X] DE 19714717 A1 19980409 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [X] GB 2192226 A 19880106 - HELLA KG HUECK & CO
- [XP] WO 0034642 A1 20000615 - MANN & HUMMEL FILTER [DE], et al
- [DA] EP 0889228 A1 19990107 - NISSAN MOTOR [JP]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 10 31 August 1999 (1999-08-31)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 08 30 August 1996 (1996-08-30)

Cited by  
DE202006005140U1; DE202006011933U1; CN113864089A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1063406 A1 20001227**; **EP 1063406 B1 20040915**; AT E276437 T1 20041015; DE 19928354 A1 20001228; DE 50007737 D1 20041021; ES 2226656 T3 20050401; US 6427661 B1 20020806

DOCDB simple family (application)  
**EP 00111985 A 20000619**; AT 00111985 T 20000619; DE 19928354 A 19990621; DE 50007737 T 20000619; ES 00111985 T 20000619; US 59804500 A 20000621