

Title (en)

Throttle systems for an engine.

Title (de)

Drosselsystem einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Système d'étranglement pour un moteur.

Publication

**EP 0599195 A1 19940601 (DE)**

Application

**EP 93118566 A 19931118**

Priority

DE 4239975 A 19921127

Abstract (en)

The intake duct (1) of an internal combustion engine has a venturi-like wall portion (8) with which an axially displaceable throttling element (7) interacts. The throttle system thus represents a venturi nozzle with its favourable flow characteristics. The throttling element (7) is positioned by a variable magnetic field. At the same time, this magnetic field causes the throttling element (7) to perform microvibrational movements, allowing an air-bearing cushion to form between this throttling element (7) and a supporting element (10). Advantageous constructional arrangements are described. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Ansaugkanal (1) einer Brennkraftmaschine besitzt einen venturiartigen Wandabschnitt (8), mit dem ein axial verschiebbarer Drosselkörper (7) zusammenwirkt. Das Drosselsystem stellt somit eine strömungsgünstig Venturi-Düse dar. Positioniert wird der Drosselkörper (7) durch ein veränderbares Magnetfeld. Dieses Magnetfeld veranlaßt den Drosselkörper (7) gleichzeitig zu Mikro-Schwingbewegungen, so daß sich zwischen diesem Drosselkörper (7) sowie einem Stützkörper (10) ein Luftlager-Polster ausbilden kann. Angegeben sind vorteilhafte konstruktive Anordnungen. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02D 9/12**

IPC 8 full level

**F02D 9/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 9/12** (2013.01)

Citation (search report)

- [DY] DE 2726146 A1 19780105 - FORD WERKE AG
- [Y] DE 3037610 A1 19820519 - PIERBURG GMBH & CO KG [DE]
- [Y] DE 3626681 A1 19880114 - WALDE ARNE DIPL ING [DE]
- [Y] EP 0461081 A1 19911211 - M T M S R L [IT]
- [A] US 4216938 A 19800812 - INADA MASAMI [JP], et al
- [A] US 1927090 A 19330919 - HESS HARRY W
- [A] DE 2057641 A1 19710616 - ULTRA ELECTRONICS LTD
- [A] FR 2025203 A1 19700904 - OPTICAL COATING LABORATORY INC
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 485 (M - 777) 19 December 1988 (1988-12-19)

Cited by

DE102012208045B3; CN104533633A; US7159847B2; WO2005001256A1; US9222403B2; WO2014176505A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**DE 4239975 C1 19940428**; DE 59302189 D1 19960515; EP 0599195 A1 19940601; EP 0599195 B1 19960410

DOCDB simple family (application)

**DE 4239975 A 19921127**; DE 59302189 T 19931118; EP 93118566 A 19931118