

Title (en)  
Throttle valve unit

Title (de)  
Drosselklappeneinheit

Title (fr)  
Unité de vanne d'étranglement

Publication  
**EP 1359300 A2 20031105 (DE)**

Application  
**EP 03007851 A 20030405**

Priority  
DE 10219268 A 20020430

Abstract (en)  
The throttle flap for a motor vehicle internal combustion engine exhaust duct has a housing (1) with a pivot shaft (5) on which is mounted the throttle flap (6). The shaft is connected to a vacuum chamber (14) with a diaphragm. The flap has an axially operating stop to define its open position, with a fixed stop (18) on a mounting plate engaging a stop (20) mounted on the flap shaft. The shaft also has an axially fixed stop ring (9) and an axially movable stop (11).

Abstract (de)  
Eine Drosselklappeneinheit für den Einsatz in der Abgasanlage eines Verbrennungsmotors umfaßt ein Klappengehäuse (1), eine darin um eine Achse (7) drehbar gelagerte Welle (5) mit einem Verschußelement (6), eine Unterdruckdose (14) mit einer Membran sowie eine der Umsetzung der Hubbewegung der Membran in eine Drehbewegung der Welle (5) dienende Koppereinrichtung, wobei eine die Drehbewegung (A) der Welle (5) in der Klappenstellung "offen" begrenzende Anschlagvorrichtung vorgesehen ist. Dabei ist die Anschlagvorrichtung als axial wirkende Klemmeinrichtung ausgeführt, die ein ruhendes Klemmelement (18), ein mit der Welle (5) drehbar bewegtes Klemmelement (20), ein axial ruhendes Hubanschlageelement (9) und ein mit der Welle (5) axial bewegtes Hubanschlageelement (11) umfaßt, wobei mindestens eines der beiden Klemmelemente (18, 20) eine zur Achse (7) geneigte Steuerfläche aufweist, an der in der Klappenstellung "offen" das jeweils andere Klemmelement anliegt, und wobei in der Klappenstellung "offen" das bewegte Hubanschlageelement (11) an dem ruhenden Hubanschlageelement (9) anliegt.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**F02D 9/04**; **F02D 9/10**

IPC 8 full level  
**F02D 9/04** (2006.01); **F02D 9/10** (2006.01); **F02D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02D 9/04** (2013.01); **F02D 9/1065** (2013.01); **F02D 11/08** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 19729648 A1 19990114 - MANN & HUMMEL FILTER [DE]  
• DE 4027269 A1 19920305 - VDO SCHINDLING [DE]  
• DE 4209586 A1 19930930 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 10006795 A1 20010208 - PIERBURG AG [DE]  
• DE 19928473 A1 20001228 - PIERBURG AG [DE]  
• DE 19857957 A1 20000621 - PIERBURG AG [DE]  
• DE 4313454 A1 19941027 - PIERBURG GMBH [DE]  
• DE 19729335 A1 19990114 - PIERBURG AG [DE]

Cited by  
US2013192415A1; US8826772B2

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR

DOCDB simple family (publication)  
**DE 10219268 C1 20030703**; DE 50310181 D1 20080904; EP 1359300 A2 20031105; EP 1359300 A3 20070523; EP 1359300 B1 20080723; ES 2310221 T3 20090101

DOCDB simple family (application)  
**DE 10219268 A 20020430**; DE 50310181 T 20030405; EP 03007851 A 20030405; ES 03007851 T 20030405