

Title (en)  
Silencer with variable damping characteristics

Title (de)  
Schalldämpfer mit variabler Dämpfungscharakteristik

Title (fr)  
Silencieux à caractéristiques d'amortissement variable

Publication  
**EP 0771939 A1 19970507 (DE)**

Application  
**EP 96116731 A 19961018**

Priority  
DE 19540716 A 19951102

Abstract (en)  
On the piston connecting rod (13) is a valve closure component. A pressure conduit (6.1) conducts the total gas pressure to the excess pressure side of the membrane (11.1). The operating box (10) has several chambers (14.1-4) separated by membranes (11.1-3). Each membrane is supported by a spring (12.1-3) and each chamber has a pressure connection (15.1-4). A further pressure conduit (6.2) conducts the static gas pressure to the low pressure side of the membrane. Both pressure conduits are integrated in the piston connecting rod and one of them issues in the head of the rod. The other pressure conduit issues at a distance from the head of the piston connecting rod and at a distance from the valve plate (5.1) laterally to the piston connecting rod.

Abstract (de)  
Um die akustischen Eigenschaften eines Schalldämpfers verändern zu können, ist eine Betätigungsdose (10) vorgesehen, der der Druckabfall im Schalldämpfer als Steuerdruck zugeführt wird. Die Betätigungsdose (10) besitzt mehrere, durch Membranen (11.1, 11.2, 11.3) getrennte Kammern (14.1 ... 14.4). Jede Membran (11.1 ... 11.3) wird durch eine Feder (12.1, 12.2, 12.3) abgestützt. Jede Kammer (14.1 ... 14.4) hat einen Druckanschluß (15.1, 15.2, 15.3, 15.4). Eine erste Druckleitung (6.1) leitet den Gasgesamtdruck auf die Überdruckseite der ersten Membran (11.1). Eine weitere Druckleitung (6.2) leitet den statischen Gasdruck auf die Niederdruckseite dieser Membran (11.1). An der Membran (11.1) ist eine Kolbenstange (13) befestigt, die ihrerseits ein Ventilschließelement (5) trägt, welches das Gaszuleitungsrohr (1) verschließt oder freigibt. Sind die beiden Druckleitungen (6.1, 6.2) in die Kolbenstange (13) integriert, ergibt sich eine besonders einfache und kompakte Konstruktion. <IMAGE>  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**F01N 1/16; F01N 1/08**

IPC 8 full level  
**F01N 1/02** (2006.01); **F01N 1/08** (2006.01); **F01N 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01N 1/084** (2013.01 - EP US); **F01N 1/166** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
DE 9405771 U1 19940825 - GILLET HEINRICH GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [DYA] DE 9405771 U1 19940825 - GILLET HEINRICH GMBH [DE]  
• [A] EP 0343607 A2 19891129 - MAZDA MOTOR [JP]  
• [A] US 3620330 A 19711116 - HALL JAMES R  
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 109 (M - 682) 8 April 1988 (1988-04-08)

Cited by  
US6637545B1; US6564902B1; WO0133049A1; WO0118365A1; WO9925962A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19540716 C1 19970417**; DE 59604751 D1 20000427; EP 0771939 A1 19970507; EP 0771939 B1 20000322; JP H09166010 A 19970624; US 5821474 A 19981013

DOCDB simple family (application)  
**DE 19540716 A 19951102**; DE 59604751 T 19961018; EP 96116731 A 19961018; JP 28869596 A 19961030; US 73805996 A 19961025