

Title (en)
Pneumatic valve

Title (de)
Pneumatikventil

Title (fr)
Soupape pneumatique

Publication
EP 1253326 A2 20021030 (DE)

Application
EP 02090158 A 20020429

Priority
DE 10123157 A 20010427

Abstract (en)
The valve has a setting throttle (2) with a transverse aperture (14) across the main connecting line (13), in which a control element can move reciprocally against an elastic counter-force (15). This element has a control aperture, and is subject to the gas pressures on either side of the valve membrane, so that the aperture cross section depends on the pressure difference before and after the valve.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Pneumatikventil zur Regelung des Volumenstroms eines Arbeitsgases, mit einer ersten und einer zweiten Öffnung zum Eintritt und Austritt des Arbeitsgases, die miteinander verbunden sind über eine Hauptverbindungsleitung, in der sich hintereinandergeschaltet eine Verstelldrossel und eine pneumatische Blende befinden. Um den Volumenstrom druckunabhängig annähernd konstant zu halten, wird vorgeschlagen, dass die Verstelldrossel (2) eine quer durch die Hauptverbindungsleitung (13) verlaufende Queröffnung (14) aufweist, in der ein Steuerelement gegen eine elastische Gegenkraft (5) hin- und herbewegbar angeordnet ist, das eine Steueröffnung für das Arbeitsgas aufweist, und dass das Steuerelement (4) in Bewegungsrichtung gesehen auf der der einen Endstellung zugewandten Seite des Steuerelements mit dem Gasdruck vor der Blende (3) und auf der anderen Endstellung zugewandten Seite des Steuerelements mit dem Gasdruck nach der Blende (3) beaufschlagt ist, um den Öffnungsquerschnitt abhängig von der Gasdruckdifferenz vor und nach der Blende (3) zu steuern. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/05; G05D 7/01

IPC 8 full level
F16K 31/122 (2006.01); **F15B 11/05** (2006.01); **G05D 7/01** (2006.01); **F15B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 11/05 (2013.01 - EP US); **F15B 2013/008** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40515** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/428** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/8855** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/7788** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)
DE 29802606 U1 19980423 - ZASCHE FOERDERTECHNIK GMBH [DE]

Cited by
FR2896833A1; WO2007088262A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1253326 A2 20021030; **EP 1253326 A3 20040218**; **EP 1253326 B1 20050810**; DE 10123157 C1 20021114; DE 50203854 D1 20050915; JP 2003035377 A 20030207; US 2002157709 A1 20021031; US 6729346 B2 20040504

DOCDB simple family (application)
EP 02090158 A 20020429; DE 10123157 A 20010427; DE 50203854 T 20020429; JP 2002128078 A 20020430; US 91819201 A 20010730