

Title (en)  
Pneumatic spool valve.

Title (de)  
Pneumatisches Schieberventil.

Title (fr)  
Distributeur à tiroir pneumatique.

Publication  
**EP 0439433 A1 19910731 (DE)**

Application  
**EP 91810048 A 19910122**

Priority  
CH 20990 A 19900123

Abstract (en)  
The pneumatic spool valve has a moving-coil drive (13), by means of which the spool (7) can be displaced axially, via a control loop, for air pressure control. The spool valve furthermore has a pressure sensor (11) for detecting the operating pressure and a position sensor (16) for detecting and controlling the spool position. The valve can be switched over during operation, via the control loop which has at least two control paths, such that it operates as a proportional movement valve or as a proportional flow control valve. In this case, the drive (13), the spool (7), the sensors (11, 16) and the control electronics (17) form a functional unit. <IMAGE>

Abstract (de)  
Das pneumatische Schieberventil weist einen Tauchspulenantrieb (13) auf, mit dem über einen Regelkreis der Schieber (7) zur Luftdruck-Regulierung axial verschiebbar ist. Ferner weist das Schieberventil einen Drucksensor (11) zur Erfassung des Arbeitsdrucks und einen Positionssensor (16) zur Erfassung und Regelung der Schieberposition auf. Das Ventil ist während des Betriebs über den wenigstens zwei Reglerschleifen aufweisenden Regelkreis so umschaltbar, dass es als Proportional-Wegeventil oder als Proportional-Durchregelventil arbeitet. Hierbei bilden der Antrieb (13), der Schieber (7) und die Sensoren (11, 16) sowie die Regelelektronik (17) eine Funktionseinheit. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F15B 13/043; F15B 21/08**

IPC 8 full level  
**F15B 13/043** (2006.01); **F15B 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F15B 21/087** (2013.01)

Citation (applicant)  

- DE 3221928 A1 19831215 - KIENZLE APPARATE GMBH [DE]
- DE 3216692 A1 19831110 - KIENZLE APPARATE GMBH [DE]
- EP 0288719 A2 19881102 - ANTRIEBS STEUERUNGSTECH GES [DE], et al

Citation (search report)  

- [AD] EP 0288719 A2 19881102 - ANTRIEBS STEUERUNGSTECH GES [DE], et al
- [A] DE 3347000 A1 19850704 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] EP 0098719 A2 19840118 - SPERRY CORP [US]
- [A] DE 3804744 A1 19890824 - DANFOSS AS [DK]
- [A] DE 3818264 A1 19891207 - REXROTH MANNESMANN GMBH [DE]

Cited by  
FR2724707A1; GB2301461A; FR2834804A1; FR3100855A1; EP1362987A1; DE4218320A1; US10589341B2; US6792902B2; EP3378581A1; CN108714676A; WO9521332A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0439433 A1 19910731; EP 0439433 B1 19940223**; AT E101901 T1 19940315; DE 59101036 D1 19940331

DOCDB simple family (application)  
**EP 91810048 A 19910122**; AT 91810048 T 19910122; DE 59101036 T 19910122