

Title (en)

Pneumatic valve device with at least two fixed together subassemblies.

Title (de)

Pneumatische Ventileinrichtung mit wenigstens zwei aneinander befestigten Gehäusemodulen.

Title (fr)

Soupape pneumatique avec au moins deux modules fixés l'un à l'autre.

Publication

EP 0655558 A1 19950531 (DE)

Application

EP 94116969 A 19941027

Priority

DE 4340770 A 19931130

Abstract (en)

A pneumatic valve device (10) is proposed in which an electromagnetically actuated pilot-control valve (12) can be mounted at the end face on a housing (17) of a main control valve (11) of a spool type of construction by means of an undetachable push-in arrangement (16). Two tubular pins (41, 42) have annular beads (45, 46) lying at their outer periphery and having cutting edges (48) and are pushed into location bores (53 to 56) of both housings (17, 28) in such a way as to pass through a parting plane (15), the cutting edges (48) catching in the material of both housings (17, 28) and as a result producing a type of fir-cone connection. Here, the pins (41, 42) assume the function of centring and holding both housings (17, 28) against one another as well as the function of passing through the pressure medium and of sealing and permit an exceptionally compact, cost-effective and easy-to-assemble type of construction of the push-in connection (16), which is suitable in particular for directional control valves of small construction. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine pneumatische Ventileinrichtung (10) vorgeschlagen, bei der ein elektromagnetisch betätigtes Vorsteuerventil (12) mit Hilfe einer unlösbaren Steckvorrichtung (16) stirnseitig an ein Gehäuse (17) eines Hauptsteuerventils (11) in Längsschieberbauart montierbar ist. Zwei rohrförmige Bolzen (41, 42) weisen an ihrem Außenumfang liegende Ringwülste (45, 46) mit Schneidkanten (48) auf und werden in einer Trennebene (15) durchdringenden Weise in Aufnahmebohrungen (53 bis 56) beider Gehäuse (17, 28) gesteckt, wobei sich die Schneidkanten (48) im Werkstoff beider Gehäuse (17, 28) verkrallen und dabei eine Art Tannenzapfenverbindung herstellen. Die Bolzen (41, 42) übernehmen dabei die Funktion der Zentrierung und Halterung beider Gehäuse (17, 28) aneinander sowie die Funktion der Druckmitteldurchführung und der Abdichtung und ermöglichen eine äußerst kompakte, kostengünstige und montagefreundliche Bauweise der Steckverbindung (16), die sich vor allem für klein bauende Wegeventile eignet. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 13/00; **F16K 27/00**

IPC 8 full level

F15B 13/00 (2006.01); **F15B 13/08** (2006.01); **F16K 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 13/0814 (2013.01); **F15B 13/0821** (2013.01); **F15B 13/0857** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 1031595 B 19580604 - ERICH HERION
- [A] GB 2178139 A 19870204 - FESTO KG
- [DA] DE 2701598 C2 19850321
- [A] US 3234963 A 19660215 - LYON THOMAS E
- [A] DE 2310698 A1 19731220 - WESTINGHOUSE BRAKE & SIGNAL

Cited by

CN109764161A; EP4083483A1; WO2022228825A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0655558 A1 19950531; **EP 0655558 B1 19980708**; DE 4340770 A1 19950601; DE 59406408 D1 19980813; ES 2118297 T3 19980916

DOCDB simple family (application)

EP 94116969 A 19941027; DE 4340770 A 19931130; DE 59406408 T 19941027; ES 94116969 T 19941027