

Title (en)
Actuation valve for a double-acting pneumatic cylinder

Title (de)
Betätigungsventil für einen zweiseitig wirksamen Pneumatikzylinder

Title (fr)
Distributeur d'actionnement pour un vérin pneumatique à double effet

Publication
EP 1357298 A2 20031029 (DE)

Application
EP 03008338 A 20030410

Priority
DE 10218589 A 20020426

Abstract (en)
The operating valve for a double acting pneumatic cylinder (8) with working chambers (8.3,8.4) uses a 3/2 way valve as a switching valve (L1). The non-operational switching valves of the 3/2 valve (L5) take the compressed air through-flow position when the switching valve is in the air vent position for one branch (L3).

Abstract (de)
Ein Betätigungsventil für einen Pneumatikzylinder (8), der zwei durch einen Kolben voneinander getrennte Druckkammern (8.3; 8.4) aufweist, welches Betätigungsventil zwei an eine Druckluftquelle (P) anschließbare 3/2-Wegeventile als Schaltventile (L1; R1) sowie ein zwischen diesen Schaltventilen und dem Pneumatikzylinder (8) angeschlossenes Ventilsystem enthält, durch das bei Betätigung eines der beiden Schaltventile die eine Druckkammer mit Druckluft beaufschlagt und die andere Druckkammer über eine Abluftdrossel druckentlastet wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß das Ventilsystem zwei dem Pneumatikzylinder unmittelbar vorgeschaltete 3/2-Wegeventile (L5; R5) sowie zwei Rückschlagventile (L4; R4) aufweist, die jeweils einzeln in eines der Schaltventile (L1 bzw. R1) mit einem der beiden 3/2-Wegeventile (L5 bzw. R5) verbindenden Leitungszweigen (L3; R3) liegen, an die jeweils eine zu dem anderen der beiden 3/2-Wegeventile (R5 bzw. L5) führende Steuerleitung (L7 bzw. R7) angeschlossen sind, über die die beiden 3/2-Wegeventile (L5; R5) zwischen ihren Druckluftdurchlaßstellungen und ihren druckentlastenden Stellungen verstellbar sind derart, daß a) bei nichtbetätigten Schaltventilen die 3/2-Wegeventile (L5; R5) ihre Druckluftdurchlaßstellungen einnehmen, während die Schaltventile eine die Leitungszweige (L3; R3) entlüftende Stellung einnehmen, während, b) bei Betätigung jeweils eines der beiden Schaltventile dieses eine Druckluftdurchlaßstellung zu dem daran angeschlossenen Leitungszweig einnimmt. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/00; **F15B 13/01**; **D02H 1/00**

IPC 8 full level
B65H 49/16 (2006.01); **F15B 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 49/16 (2013.01 - EP US); **F15B 11/003** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/30505** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/3051** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/3057** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/31576** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/327** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/329** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/353** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40507** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/46** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7107** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102019104283A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1357298 A2 20031029; **EP 1357298 A3 20050928**; **EP 1357298 B1 20130612**; CN 1325802 C 20070711; CN 1472443 A 20040204; DE 10253340 A1 20031120; DE 10253340 B4 20070215; HK 1061060 A1 20040903; US 2003201355 A1 20031030; US 6848641 B2 20050201

DOCDB simple family (application)
EP 03008338 A 20030410; CN 03128430 A 20030428; DE 10253340 A 20021114; HK 04104079 A 20040608; US 24962703 A 20030425