

Title (en)
Hydraulically operated 3-way seat valve.

Title (de)
Hydraulisch betätigtes 3-Wegesitzventil.

Title (fr)
Vanne à 3 voies à commande hydraulique.

Publication
EP 0005818 A1 19791212 (DE)

Application
EP 79101638 A 19790529

Priority
DE 2824461 A 19780603

Abstract (en)
1. Hydraulically actuated 3-way seat valve with two switching positions, which has an actuating piston (12), which is functionally connected to the control piston (4), that area (12a) of the actuating piston, which is to be subjected to the control pressure and acts in one switching direction, having a greater effective area than that area (12b) of the said piston, which is to be subjected to the control pressure and acts in the other switching direction, the smaller effective area (12b) having to be continuously subjected to the control pressure (23), and the larger effective area (12a) having to be subjected either to the control pressure or to the tank pressure, characterised by two pilot valves (38, 39), which are designed as 3-way seat valves with two switching positions (a, b), of which one pilot valve (39) controls the connection of the control chamber (20) containing the larger actuating-piston area (12a) to the tank (T), whilst the other pilot valve (38) controls the connection of this control chamber (20), via a non-return valve (45), to the source (23) of the control medium, this control chamber (20) being connected, via a restriction (36), to the consumer-connection (B) of the main valve.

Abstract (de)
Bei einem hydraulisch betätigten Wegeventil mit zwei Schaltstellungen wird zur Beibehaltung der einmal eingenommenen Schaltstellung unabhängig vom Ausfall des Steuerflüssigkeitsdruckes ein mit dem Steuerkolben (4) verbundener Betätigungskolben (12) derart ausgebildet, daß dessen eine in die eine Schaltrichtung wirkende vom Steuerdruck beaufschlagte Fläche (12a) größer ist als dessen andere in die andere Schaltrichtung wirkende und vom Steuerdruck beaufschlagte Fläche (12b) und die kleinere Fläche (12b) dauernd vom Steuerdruck (23) zu beaufschlagen ist und die größere Fläche (12a) entweder vom Steuerdruck oder vom Tankdruck zu beaufschlagen ist, wobei der von der größeren Fläche begrenzte Steuerraum (20) bei Beaufschlagung durch den Steuerdruck über ein Rückschlagventil (45) abgesichert ist.

IPC 1-7
F15B 13/042; F16K 31/122

IPC 8 full level
F15B 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 13/0402 (2013.01)

Citation (search report)
• FR 1078604 A 19541119 - LECQ ET CIE SOC
• BE 658327 A 19650430
• FR 1391950 A 19650312 - MERLIN GERIN
• DE 2632547 A1 19780126 - KAMPMANN HELMUT PROF DIPL ING
• GB 685925 A 19530114 - ELECTRO HYDRAULICS LTD, et al

Cited by
CN109296816A; FR2498698A1

Designated contracting state (EPC)
FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0005818 A1 19791212; EP 0005818 B1 19811125; DE 2824461 A1 19791206; DE 2824461 C2 19861211

DOCDB simple family (application)
EP 79101638 A 19790529; DE 2824461 A 19780603