

Title (en)
Hydraulic control device.

Title (de)
Hydraulische Steuereinrichtung.

Title (fr)
Dispositif de commande hydraulique.

Publication
EP 0405113 A1 19910102 (DE)

Application
EP 90109175 A 19900516

Priority
DE 3921445 A 19890630

Abstract (en)
The invention proposes a hydraulic control device (10) for load pressure-compensated control with maximum flow limitation adjustable independently thereof, in which two of the three restricting functions required are grouped together on the spool (17) of the directional control valve (12). For this purpose, the directional control valve (12) has a control collar (48) on which are formed at least one first control edge (51), which assumes the measuring restrictor function, and in addition an oblique, third control edge (55), which assumes the limitation of the maximum flow. The volume flow can be adjusted in the end position of the spool (17) by rotating the said spool, which otherwise moves lengthwise, the fine control properties being operative over a large stroke range. <IMAGE>

Abstract (de)
Es wird eine hydraulische Steuereinrichtung (10) zur lastdruckkompensierten Steuerung mit einer davon unabhängig verstellbaren Maximalstrombegrenzung vorgeschlagen, bei der zwei der drei erforderlichen Drosselfunktionen am Steuerschieber (17) des Wegeventils (12) zusammengefaßt sind. Das Wegeventil (12) weist dazu einen Steuerbund (48) auf, an dem wenigstens eine die Meßdrosselfunktion übernehmende erste Steuerkante (51) und zusätzlich eine die Maximalstrombegrenzung übernehmende, schräge, dritte Steuerkante (55) ausgebildet sind. Durch Verdrehen des ansonsten längsbeweglichen Steuerschiebers (17) läßt sich in dessen Endstellung der Volumenstrom einstellen, wobei die Feinsteuereigenschaften über einen großen Hubbereich wirksam sind.

IPC 1-7
F15B 11/05

IPC 8 full level
F15B 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 13/0417 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 2033429 A1 19710121
• [A] DE 3629850 A1 19880303 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 3629849 A1 19880303 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] EP 0224936 A2 19870610 - SAUER GETRIEBE AG [DE]

Cited by
KR20150114533A; US9689500B2; WO2014121088A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0405113 A1 19910102; DE 3921445 A1 19910103

DOCDB simple family (application)
EP 90109175 A 19900516; DE 3921445 A 19890630