

Title (en)
Hydraulic control system

Title (de)
Hydraulische Steuervorrichtung

Title (fr)
Dispositif de commande hydraulique

Publication
EP 0816689 A1 19980107 (DE)

Application
EP 97110053 A 19970619

Priority
DE 29611525 U 19960702

Abstract (en)
Upstream of each proportional path control valve in a connecting conduit (7) to the pump conduit (P) is arranged a feed regulator (Z), which is controllable from the load pressure of the corresponding user and the feed pressure of the proportional path control valve. A three-way regulator (D) common to all users (V) is fitted between the pump conduit and the return flow conduit (R) and is controllable by the pump pressure and the highest load pressure. In the pump conduit between the three-way regulator and at least one proportional path control valve (P1,P2,P3) of the group of users, a quantity limiting throttle (25) is selectively by-passable by a pressure limiting device (29,30,31).

Abstract (de)
In einer hydraulischen Steuervorrichtung (S) für einen Mobilkran mit einer Gruppe von Verbrauchern (V), die parallel über Proportional-Wegesteuerventile (P1, P2, P3) mit vorgeschalteten Zulaufreglern (Z) betätigbar sind, wobei jeder Zulaufregler mit dem Lastdruck des zugehörigen Verbrauchers und dem Zulaufdruck zum Proportional-Wegesteuerventil belastbar ist und ferner ein allen Verbrauchern (V) gemeinsamer Dreiwegeregler (D) vorgesehen, ist, der mit dem Pumpendruck und dem höchsten vorhandenen Lastdruck belastbar ist, wird in der Pumpenleitung (P) zwischen dem Dreiwegeregler (D) und wenigstens einem Proportional-Wegesteuerventil (P1, P2, P3) eine über eine Druckbegrenzungsvorrichtung (29, 30, 31) wahlweise umgehbare, mengenbegrenzende Drossel (25) angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/04; B66C 13/18

IPC 8 full level
B66C 13/18 (2006.01); **F15B 11/04** (2006.01); **F15B 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66C 13/18 (2013.01); **F15B 11/162** (2013.01); **F15B 2211/20538** (2013.01); **F15B 2211/30535** (2013.01); **F15B 2211/30595** (2013.01); **F15B 2211/3111** (2013.01); **F15B 2211/353** (2013.01); **F15B 2211/40507** (2013.01); **F15B 2211/40515** (2013.01); **F15B 2211/426** (2013.01); **F15B 2211/45** (2013.01); **F15B 2211/473** (2013.01); **F15B 2211/6054** (2013.01); **F15B 2211/6055** (2013.01); **F15B 2211/7142** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4243973 C1 19940707 - HEILMEIER & WEINLEIN [DE]
• WO 9002882 A1 19900322 - ATLAS COPCO AB [SE]
• "Hydraulics und Pneumatics", vol. 39, part 10 October 1986, pages: 47-57

Citation (search report)
• [DA] DE 4243973 C1 19940707 - HEILMEIER & WEINLEIN [DE]
• [A] WO 9002882 A1 19900322 - ATLAS COPCO AB [SE]
• [A] "flow controls for profit-making designs", HYDRAULICS AND PNEUMATICS, vol. 39, no. 10, October 1986 (1986-10-01), CLEVELAND US, pages 47 - 57, XP002022726

Cited by
CN111677713A; CN117722404A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0816689 A1 19980107; EP 0816689 B1 20001206; AT E197984 T1 20001215; DE 29611525 U1 19960905; DE 59702707 D1 20010111; DK 0816689 T3 20010122; ES 2153623 T3 20010301

DOCDB simple family (application)
EP 97110053 A 19970619; AT 97110053 T 19970619; DE 29611525 U 19960702; DE 59702707 T 19970619; DK 97110053 T 19970619; ES 97110053 T 19970619