

Title (en)
Hydraulic control device.

Title (de)
Hydraulische Steuervorrichtung.

Title (fr)
Dispositif de commande hydraulique.

Publication
EP 0297401 A2 19890104 (DE)

Application
EP 88109858 A 19880621

Priority
DE 3722083 A 19870703

Abstract (en)
[origin: US4879945A] In a hydraulic control device having at least one distributing valve (2m, 2') connected upstream of a consuming point (35), a more effective energy utilization is achieved by means of a pressure step (D) provided for the input pressure of a second throttling point (15), which can be switched in stroke-dependent fashion by means of a control element (17, 17') of the distributing valve (2, 2') so that the maximum difference in pressure between the pump line pressure P(4) and the consumer pressure P(3) is only controlled shortly before the need of a high conveying amount. Before this the difference in pressure is kept smaller.

Abstract (de)
Bei bekannten hydraulischen Steuervorrichtungen mit mindestens einem einem Verbraucher (35) vorgeschalteten Wegeventil (2m, 2'), mit einer an die Pumpenleitung angeschlossenen Druckwaage (7) und mit einem von der Pumpenleitung (4) ausgehenden Steuerleitungskreis, der an eine Lastdruck-Anzapfung des Wegeventils anschließbar ist und zur Druckanhebung erste und zweite Drosselstellen (14, 15) enthält, ist die Druckanhebung über den gesamten Arbeitsbereich des Wegeventils (2, 2') gleichbleibend, obwohl der Höchstwert der Druckanhebung erst bei oder kurz vor Erreichen der maximalen Fördermenge notwendig wäre. Dadurch wird Energie vergeudet. Durch eine für den Eingangsdruck der zweiten Drosselstelle (15) vorgesehene Druckstufe (D), die mittels des Steuerglieds (17, 17') des Wegeventils (2, 2') hubabhängig schaltbar ist, ist sichergestellt, daß die maximale Druckdifferenz zwischen dem Pumpenleitungsdruck P(4) und dem Verbraucherdruck P(3) erst kurz vor dem Bedarf einer hohen Fördermenge eingesteuert wird. Zuvor wird die Druckdifferenz kleiner gehalten. Es resultiert daraus eine wirkungsvollere Energieausnutzung.

IPC 1-7
F15B 11/05

IPC 8 full level
B66F 9/22 (2006.01); **F15B 11/05** (2006.01); **F15B 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66F 9/22 (2013.01 - EP US); **F15B 11/165** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/205** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/30505** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/30525** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/3111** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/324** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/351** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/6055** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/615** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7052** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7053** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7135** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP2657537A3

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

DOCDB simple family (publication)
US 4879945 A 19891114; AT E101899 T1 19940315; DE 3722083 C1 19880915; DE 3887932 D1 19940331; EP 0297401 A2 19890104; EP 0297401 A3 19910313; EP 0297401 B1 19940223; JP S6426002 A 19890127

DOCDB simple family (application)
US 21506188 A 19880705; AT 88109858 T 19880621; DE 3722083 A 19870703; DE 3887932 T 19880621; EP 88109858 A 19880621; JP 16664588 A 19880704