

Title (en)

Power control circuit for a plurality of hydrostatic variable displacement pumps

Title (de)

Leistungsregeleinrichtung für mehrere verstellbare Hydropumpen

Title (fr)

Dispositif de contrôle de puissance pour plusieurs pompes hydrostatiques à débit variable

Publication

EP 0939225 A2 19990901 (DE)

Application

EP 99103324 A 19990219

Priority

DE 19808127 A 19980226

Abstract (en)

The arrangement has a hyperbolic regulator which acts via a pivoting lever on a control pressure valve (10) and an engagement element (17) which can slide on the lever so that the lever arm, with which the engagement element engages the lever, can be varied, whereby the engagement element is subjected to the working pressures in the working lines (6, 7). Separate displacement devices (4, 5) are provided for each pump (2, 3). The regulator (1) is a separate valve unit. The control pressure valve (10) regulates a control pressure that is fed to the displacement device and to both pumps to adjust the delivery volume. The lever arm is fixed by a first control element (21) connected to the control pressure line. The control pressure valve is also acted upon by electromagnets.

Abstract (de)

An einer Leistungsregeleinrichtung (1) ist zumindest eine erste und eine zweite mittels jeweils einer Verstellvorrichtung (4, 5) verstellbare Hydropumpe (2, 3) angeschlossen. Die Hydropumpen (2, 3) fördern jeweils in eine Arbeitsleitung (6, 7). Die Leistungsregeleinrichtung (1) umfaßt einen Hyperbelregler (16), der über einen Schwenkhebel (13) auf ein Steuerdruckventil (10) zurückwirkt, und ein Angriffselement (17), das auf dem Schwenkhebel (13) so verschiebbar ist, daß der Hebelarm, mit welchem das Angriffselement (17) an dem Schwenkhebel (13) angreift, veränderbar ist. Dabei wird das Angriffselement (17) mit den in den Arbeitsleitungen (6, 7) herrschenden Arbeitsdrücken beaufschlagt. Für die erste und zweite Hydropumpe (2, 3) ist jeweils eine separate Verstellvorrichtung (4, 5) vorgesehen. Die Leistungsregeleinrichtung (1) ist als von den Verstellvorrichtungen (4, 5) baulich getrennte Ventileinheit ausgebildet. Durch das Steuerdruckventil (10) wird ein Steuerdruck geregelt, der der Verstellvorrichtung (4, 5) sowohl der ersten als auch der zweiten Hydropumpe (2, 3) zum Verstellen des Fördervolumens über eine Steuerdruckleitung (11) zugeführt wird. Der Hebelarm, mit welchem das Angriffselement (17) an dem Schwenkhebel (13) angreift, ist durch ein erstes Stellelement (21) festgelegt, das mit der Steuerdruckleitung (11) verbunden ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F04B 49/08; **F04B 49/00**

IPC 8 full level

F04B 49/00 (2006.01); **F04B 49/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 49/002 (2013.01); **F04B 49/08** (2013.01); **F04B 2205/16** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0133870 A1 19850313 - HYDROMATIK GMBH [DE]
- DE 4208925 C1 19930603

Cited by

EP1304482A3; EP3045723A1; CN111779649A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0939225 A2 19990901; **EP 0939225 A3 20000614**; **EP 0939225 B1 20050427**; DE 19808127 A1 19990909; DE 19808127 C2 19991209; DE 59911964 D1 20050602

DOCDB simple family (application)

EP 99103324 A 19990219; DE 19808127 A 19980226; DE 59911964 T 19990219