

Title (en)

Control system, especially for use in hydraulic lifting devices

Title (de)

Steuervorrichtung, insbesondere für den Einsatz bei hydraulisch arbeitenden Hubeinrichtungen

Title (fr)

Dispositif de commande, utilisé en particulier dans des dispositifs de levage hydraulique

Publication

EP 1331199 A2 20030730 (DE)

Application

EP 02025356 A 20021114

Priority

DE 10202607 A 20020124

Abstract (en)

The control device includes a pressure scale (32) connected to the return line (26) of a hydraulic hoisting mechanism (10). An unblocking mechanism (44) moves the pressure scale to a control position during the lowering of a load to allow the controlled flow of fluid through the return line, or to the blocking position to block the fluid flow through the return line during the failure of a throttle valve.

Abstract (de)

2. Die Erfindung betrifft eine Steuervorrichtung, insbesondere für den Einsatz bei hydraulisch arbeitenden Hubeinrichtungen (10) zum Anheben und Absenken von Lasten, mit einem an eine Rücklaufleitung (26) der Hubeinrichtung (10) angeschlossenen, elektrisch ansteuerbaren Drosselventil (60) sowie mit einer Druckwaage (32), die mit mindestens einer Sperr(34)- und einer Regelstellung (36) versehen ist und die mit einer Entsperreinrichtung (44) zusammenwirkt. Dadurch, daß die Druckwaage (32) in ihrer Normalstellung die Rücklaufleitung (26) sperrt, daß durch Ansteuern der Entsperreinrichtung (44) die Druckwaage (32) beim Absenken der Last ihre Regelstellung einnimmt und daß bei einem Ausfall des Drosselventils (60) mittels der Entsperreinrichtung (44) die Druckwaage (32) in ihre Sperrstellung (34) bringbar ist oder bei einem Ausfall der Druckwaage (32) das Drosselventil (60) seine Sperrstellung (63) einnimmt, wird die eigentliche Lasthaltefunktion durch zwei in Reihe geschaltete geschlossene hydraulische Stellglieder, die einzeln elektrisch ansteuerbar sind, realisiert. Dadurch ist sowohl eine hydraulische als auch eine elektrische Redundanz der Lasthaltefunktion gegeben, so daß erhöhten Sicherheitsanforderungen genüge getan ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B66F 9/22; **F15B 11/05**; **F15B 11/044**; **F15B 20/00**

IPC 8 full level

B66F 9/22 (2006.01); **F15B 11/00** (2006.01); **F15B 11/05** (2006.01); **F15B 20/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66F 9/22 (2013.01 - EP US); **F15B 11/003** (2013.01 - EP US); **F15B 11/05** (2013.01 - EP US); **F15B 20/002** (2013.01 - EP US); **F15B 20/008** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40515** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40576** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/413** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/41581** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/46** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/5756** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/6355** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7052** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/72** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1895167A3; US7650907B2; DE102012107256B4

DOCDB simple family (publication)

EP 1331199 A2 20030730; **EP 1331199 A3 20040512**; **EP 1331199 B1 20060913**; AT E339386 T1 20061015; DE 10202607 C1 20030731; DE 50208129 D1 20061026; ES 2271174 T3 20070416; US 2003136124 A1 20030724; US 6786132 B2 20040907

DOCDB simple family (application)

EP 02025356 A 20021114; AT 02025356 T 20021114; DE 10202607 A 20020124; DE 50208129 T 20021114; ES 02025356 T 20021114; US 34917403 A 20030123