

Title (en)
Hydraulic circuit assembly

Title (de)
Hydraulische Schaltungsanordnung

Title (fr)
Agencement de circuit hydraulique

Publication
EP 2667038 A2 20131127 (DE)

Application
EP 13002648 A 20130521

Priority
DE 102012010266 A 20120525

Abstract (en)
The device has hydraulic lines (12,14) connected to hydraulic fluid inlet and hydraulic fluid return line for lifting/lowering hydraulic load. A drain control valve (26) is opened/closed to control flow of hydraulic fluid from load. A pilot valve (30) controls pilot pressure in control input (28) of drain control valve for opening pilot valve. A pressure-measuring device measures pressure in line (14) during lowering of load. A control device (42) controls pilot valve based on measured pressure such that preset pressure prevails in line (14) for opening drain control valve.

Abstract (de)
Hydraulische Schaltungsanordnung für eine hydraulisch betriebene Arbeitsmaschine, umfassend mindestens einen hydraulischen Verbraucher zum wahlweisen Heben oder Senken einer Last, sowie eine erste und eine zweite mit dem hydraulischen Verbraucher verbundene Hydraulikleitung, wobei zum Heben der Last ein Hydraulikflüssigkeitszulauf für den hydraulischen Verbraucher über die erste Hydraulikleitung erfolgt und ein Hydraulikflüssigkeitsrücklauf von dem hydraulischen Verbraucher über die zweite Hydraulikleitung erfolgt, und wobei zum Senken der Last ein Hydraulikflüssigkeitszulauf für den hydraulischen Verbraucher über die zweite Hydraulikleitung erfolgt und ein Hydraulikflüssigkeitsrücklauf von dem hydraulischen Verbraucher über die erste Hydraulikleitung erfolgt, mindestens ein Senkensteuerventil, das in geöffnetem Zustand einen Durchfluss von beim Senken der Last als Rücklauf vom hydraulischen Verbraucher kommender Hydraulikflüssigkeit zulässt und in einem geschlossenen Grundzustand für einen solchen Durchfluss von Hydraulikflüssigkeit sperrt, mindestens ein mit der zweiten Hydraulikleitung verbundenes Vorsteuerventil, wobei durch das Vorsteuerventil ein Vorsteuerdruck an einem ersten Steuereingang des Senkensteuerventils zum Öffnen des Vorsteuerventils steuerbar ist, eine Druckmesseinrichtung, die den Druck in der zweiten Hydraulikleitung zumindest beim Senken der Last misst, und eine Regeleinrichtung, die auf Grundlage des von der Druckmesseinrichtung gemessenen Drucks das Vorsteuerventil derart zum Öffnen des Senkensteuerventils ansteuert, dass in der zweiten Hydraulikleitung ein vorgegebener Druck herrscht.

IPC 8 full level
F15B 11/044 (2006.01); **B66D 1/44** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66D 1/44 (2013.01); **F15B 11/0445** (2013.01); **F15B 2211/50581** (2013.01); **F15B 2211/5153** (2013.01); **F15B 2211/526** (2013.01); **F15B 2211/528** (2013.01); **F15B 2211/6313** (2013.01); **F15B 2211/665** (2013.01); **F15B 2211/6654** (2013.01); **F15B 2211/7058** (2013.01); **F15B 2211/761** (2013.01)

Cited by
IT201800002731A1; DE102016201971A1; DE102016201971B4; CN108463615A; EP3397842A4; EP3104022A1; US2018180066A1; US10359058B2; WO2016200272A1; WO2017116573A1; WO2019158989A1; US10830257B2; US10900504B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2667038 A2 20131127; **EP 2667038 A3 20150715**; DE 102012010266 A1 20131128; DE 102012010266 B4 20150212

DOCDB simple family (application)
EP 13002648 A 20130521; DE 102012010266 A 20120525