

Title (en)

Control assembly and a control valve for such a control assembly

Title (de)

Steueranordnung und Steuerventil für eine derartige Steueranordnung

Title (fr)

Système de commande et soupape de commande pour un tel système de commande

Publication

EP 2891805 A2 20150708 (DE)

Application

EP 14190831 A 20141029

Priority

DE 102013224655 A 20131202

Abstract (en)

[origin: IN3040DE2014A] The present subject matter relates to a hydraulic control arrangement for controlling at least one actuator. The control arrangement here forms an open-center-system. For the at least one load, a control valve is provided, via which a circulating flow path extends. This on one hand is connected to a hydraulic pump and on the other hand to a tank. The circulating flow path is connected to the hydraulic pump via a pilot orifice, which is provided between the hydraulic pump and control valve. If the control valve controls the actuator via a metering orifice, then at the same time the circulating flow path is controlled and in addition a connection is controlled between the circulating flow path and the actuator downstream of the metering orifice. Via a pressure difference controller, a pressure difference is kept constant via the pilot orifice and the metering orifice, wherein a fluid volume flow to actuator is varied independent of the load pressure via the metering orifice.

Abstract (de)

Offenbart ist eine hydraulische Steueranordnung zum Steuern von zumindest einem Verbraucher. Die Steueranordnung bildet hierbei ein Open-Center-System aus. Für den zumindest einen Verbraucher ist ein Steuerventil vorgesehen, über das sich ein Umlaufströmungspfad erstreckt. Dieser ist einerseits an einer Hydropumpe und andererseits an einen Tank angeschlossen. An die Hydropumpe ist der Umlaufströmungspfad über eine Pilotblende angeschlossen, die somit zwischen der Hydropumpe und dem Steuerventil vorgesehen ist. Steuert das Steuerventil den Verbraucher über eine Zumesblend an, so wird gleichzeitig der Umlaufströmungspfad zugesteuert und zusätzlich eine Verbindung zwischen dem Umlaufströmungspfad und dem Verbraucher stromabwärts der Zumesblend aufgesteuert. Über einen Differenzdruckregler wird dann eine Druckdifferenz über die Pilotblende und die Zumesblend konstant gehalten, womit ein Fluidvolumenstrom zum Verbraucher lastdruckunabhängig über die Zumesblend variierbar ist.

IPC 8 full level

F15B 11/05 (2006.01); **F15B 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 11/055 (2013.01); **F15B 13/0403** (2013.01); **F15B 11/165** (2013.01); **F15B 2211/20553** (2013.01); **F15B 2211/253** (2013.01); **F15B 2211/3116** (2013.01); **F15B 2211/40507** (2013.01); **F15B 2211/41509** (2013.01); **F15B 2211/45** (2013.01)

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)

DE 102013224655 A1 20150603; EP 2891805 A2 20150708; EP 2891805 A3 20150902; EP 2891805 B1 20200101; IN 3040DE2014 A 20150710

DOCDB simple family (application)

DE 102013224655 A 20131202; EP 14190831 A 20141029; IN 3040DE2014 A 20141024