

Title (en)

Valve arrangement and method of controlling a double-acting hydraulic consumer

Title (de)

Ventilanordnung und Verfahren zur Ansteuerung eines doppeltwirkenden Verbrauchers

Title (fr)

Assemblage de vannes et méthode de contrôle d'un consommateur hydraulique à double effet

Publication

EP 1672225 A2 20060621 (DE)

Application

EP 05110768 A 20051115

Priority

- DE 102004062348 A 20041220
- DE 102005005314 A 20050204

Abstract (en)

The arrangement has a direction control valve (14) forming a metering orifice. The control valve is attached to an individual pressure scale (12) for keeping the pressure constant over the orifice. The scale is switched into a locking position in a predetermined operating condition of the load. A pilot valve (13) subjects a control surface of a control piston with the pressure from a pressurizing medium source for switching the scale. An independent claim is also included for a method for controlling a double acting consumer, in particular, a hoisting gear of a mobile implement.

Abstract (de)

Offenbart sind eine Ventilanordnung und ein Verfahren zum Ansteuern eines doppeltwirkenden Verbrauchers (6), insbesondere eines Hubwerks eines mobilen Arbeitsgeräts, wobei einem Verbraucher eine verstellbare Zumessblende (14) und eine Individualdruckwaage (22,24) zugeordnet ist, über die die Druckdifferenz über der Zumessblende lastdruckunabhängig konstant gehalten werden kann. Erfindungsgemäß lässt sich die Individualdruckwaage in vorbestimmten Betriebszuständen vom Lastdruck in eine Sperrstellung umschalten, so dass die Druckmittelversorgung zum Verbraucher abgesperrt ist, obwohl die Zumessblende weiter geöffnet ist.

IPC 8 full level

F15B 11/05 (2006.01); **F15B 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 11/05 (2013.01); **F15B 11/165** (2013.01); **F15B 2211/2053** (2013.01); **F15B 2211/20546** (2013.01); **F15B 2211/30535** (2013.01); **F15B 2211/3111** (2013.01); **F15B 2211/3127** (2013.01); **F15B 2211/31576** (2013.01); **F15B 2211/323** (2013.01); **F15B 2211/327** (2013.01); **F15B 2211/413** (2013.01); **F15B 2211/41527** (2013.01); **F15B 2211/42** (2013.01); **F15B 2211/428** (2013.01); **F15B 2211/46** (2013.01); **F15B 2211/50527** (2013.01); **F15B 2211/50572** (2013.01); **F15B 2211/5159** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19831595 A1 20000120 - MANNESMANN REXROTH AG [DE]
- DE 102004033315 A1 20060209 - BOSCH REXROTH AG [DE]

Cited by

DE102017219942A1; EP2064933A1; CN103547812A; US2018153101A1; US10624263B2; US2022242295A1; US11654815B2; DE102018221288A1; US10820471B2; US10820470B2; WO2012123056A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1672225 A2 20060621; **EP 1672225 A3 20090603**; **EP 1672225 B1 20110727**; AT E518063 T1 20110815; DE 102005005314 A1 20060622

DOCDB simple family (application)

EP 05110768 A 20051115; AT 05110768 T 20051115; DE 102005005314 A 20050204