

Title (en)
HYDRAULIC CIRCUIT FOR SUPPLYING COMPRESSED MEDIA TO A DIFFERENTIAL CYLINDER

Title (de)
HYDRAULISCHE SCHALTUNG ZUR DRUCKMITTELVERSORGUNG EINES DIFFERENTIALZYLINDERS

Title (fr)
CIRCUIT HYDRAULIQUE DESTINE A ALIMENTER UN MOYEN DE PRESSION D'UN VERIN DIFFERENTIEL

Publication
EP 3002461 A1 20160406 (DE)

Application
EP 15182643 A 20150827

Priority
DE 102014219734 A 20140930

Abstract (de)
Offenbart ist eine hydraulische Schaltung zur Druckmittelversorgung eines Differentialzylinders, über den eine hängende Last bewegbar ist, mit einer bidirektionalen Druckmittelquelle, über die ein Ringraum des Differentialzylinders über eine erste Arbeitsleitung der hydraulischen Schaltung mit einem ersten Volumenstrom versorgbar ist, und über die ein Kolbenbodenraum des Differentialzylinders über eine zweite Arbeitsleitung der hydraulischen Schaltung mit einem zweiten Volumenstrom versorgbar ist, wobei der erste Volumenstrom kleiner ist als der zweite Volumenstrom. Weiter enthält die hydraulische Schaltung ein erstes Rückschlagventil, über das eine durch eine Differenz der Volumenströme bedingte Mindermenge eines Druckmittels aus einer Druckmittelsenke in den Kolbenbodenraum nachsaugbar ist, um eine durch eine Gewichtskraft der Last verursachte Abwärtsbewegung der Last zu ermöglichen. Das erste Rückschlagventil ist über einen in der ersten Arbeitsleitung anstehenden ersten Druck derart entsperbar, dass über das erste Rückschlagventil bei einer Aufwärtsbewegung der Last eine durch die Differenz der Volumenströme bedingte Überschussmenge des Druckmittels aus dem Kolbenbodenraum in die Druckmittelsenke abführbar ist.

IPC 8 full level
F15B 7/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
B30B 15/16 (2013.01); **F15B 7/006** (2013.01); **F15B 11/022** (2013.01); **F15B 2211/20515** (2013.01); **F15B 2211/20561** (2013.01); **F15B 2211/27** (2013.01); **F15B 2211/6651** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] DE 102009058408 A1 20110113 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [XY] JP 2001259900 A 20010925 - AMADA ENG CT CO LTD, et al
• [Y] WO 2014074708 A1 20140515 - PARKER HANNIFIN CORP [US]
• [Y] DE 102009043034 A1 20110331 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by
DE102016113294A1

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 3002461 A1 20160406; **EP 3002461 B1 20210421**; DE 102014219734 A1 20160331; ES 2876255 T3 20211112

DOCDB simple family (application)
EP 15182643 A 20150827; DE 102014219734 A 20140930; ES 15182643 T 20150827