

Title (en)

Hydrostatic radial piston machine with three hydraulic connections and control windows for controlling a differential cylinder

Title (de)

Hydrostatische Radialkolbenmaschine mit drei hydraulischen Anschlüssen und Steuerfenstern zur Ansteuerung eines Differentialzylinders

Title (fr)

Machine hydrostatique à piston radial dotée de trois raccords hydrauliques et fenêtres de commande destinées à commander un vérin différentiel

Publication

EP 2921700 A1 20150923 (DE)

Application

EP 14161072 A 20140321

Priority

EP 14161072 A 20140321

Abstract (en)

[origin: WO2015140116A1] The invention relates to a hydrostatic radial piston machine, in particular a hydrostatic radial piston machine for actuating a differential cylinder. According to the invention, the hydrostatic machine of radial piston design has a control pin in a housing, wherein the hydrostatic machine has three hydraulic working connectors. The first working connector can be connected to the piston side of a differential cylinder, whereas the second working connector can be connected to the rod side of the differential cylinder. Finally, the third working connector can be connected to a tank. As a result of this arrangement, the differential cylinder can be operated directly with the aid of a single hydrostatic machine, wherein the connection of proportional or regulating valves in between can be dispensed with.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine hydrostatische Radialkolbenmaschine, insbesondere eine hydrostatische Radialkolbenmaschine zur Ansteuerung eines Differentialzylinders. Erfindungsgemäß weist die hydrostatische Maschine in Radialkolbenbauweise einen Steuerzapfen in einem Gehäuse auf, wobei die hydrostatische Maschine drei hydraulische Arbeitsanschlüsse aufweist. Der erste Arbeitsanschluss kann mit der Kolbenseite eines Differentialzylinders verbunden sein, während der zweite Arbeitsanschluss mit der Stangenseite des Differentialzylinders verbunden sein kann. Der dritte Arbeitsanschluss schließlich ist mit einem Tank verbindbar. Durch diese Anordnung ist der Differentialzylinder mit Hilfe einer einzigen hydrostatischen Maschine direkt betreibbar, wobei auf die Zwischenschaltung von Proportional- oder Regelventilen verzichtet werden kann.

IPC 8 full level

F03C 1/047 (2006.01); **F03C 1/053** (2006.01); **F03C 1/34** (2006.01); **F03C 1/36** (2006.01); **F03C 1/40** (2006.01); **F04B 1/04** (2006.01); **F04B 1/047** (2006.01); **F04B 1/053** (2006.01); **F04B 1/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F03C 1/0438 (2013.01 - CN EP US); **F03C 1/0441** (2013.01 - CN EP US); **F03C 1/045** (2013.01 - CN EP US); **F03C 1/047** (2013.01 - CN EP US); **F03C 1/053** (2013.01 - CN EP US); **F04B 1/0456** (2013.01 - CN EP US); **F04B 1/0461** (2013.01 - CN EP US); **F04B 1/047** (2013.01 - CN EP US); **F04B 1/053** (2013.01 - CN EP US); **F04B 1/063** (2013.01 - CN EP US); **F15B 11/10** (2013.01 - US); **F15B 2211/7053** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [X1] US 3082696 A 19630326 - KNUT HENRICHSEN
- [X1] US 4137826 A 19790206 - KITA YASUO

Cited by

JP2023522176A; WO2021207638A1; DE102021113665A1; WO2022248153A1; WO2022234284A1

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 2921700 A1 20150923; CN 106103987 A 20161109; US 2017138335 A1 20170518; WO 2015140116 A1 20150924; WO 2015140116 A8 20160218

DOCDB simple family (application)

EP 14161072 A 20140321; CN 201580009813 A 20150316; EP 2015055461 W 20150316; US 201515127673 A 20150316