

Title (en)

Hydro-pneumatic drive system with one or more double medium working cylinders

Title (de)

Hydropneumatisches Antriebssystem mit einem oder mehreren Doppelmediumarbeitszylindern

Title (fr)

Système d'entraînement hydropneumatique avec un ou plusieurs cylindres de travail à double milieu

Publication

EP 2549123 A2 20130123 (DE)

Application

EP 12005348 A 20120721

Priority

DE 202011103604 U 20110722

Abstract (en)

The system has a dual medium working cylinder (B) comprising a working piston (K) that is linearly moved in a working chamber (A). A part (AF) of the chamber is filled with a liquid medium (HM) i.e. hydraulic oil, under pressure (HD). A controllable compressed air distributor (V) is switched between a compressed air-generator (D) and another part (AL) of the chamber such that a thrust of the piston is connected with the latter part in a traversing direction (KV) of the air-generator. The thrust is closed in another traversing direction (KR) of the air-generator to open the latter part. The parts of the working chamber are formed as a pneumatics chamber part and a hydraulic chamber part, respectively.

Abstract (de)

Hydropneumatisches Antriebssystem mit einem Doppelmediumarbeitszylinder (B; B1, B2, B3), der einen in einer Arbeitskammer (A; AB1) verfahrbaren Arbeitskolben (K; KB1) aufweist und mit einer Speichervorrichtung (M) mit einem Druckausgleichsbehälter (H) zur Aufnahme eines über ein Druckluftkissen (HD) unter Vordruck stehenden Hydraulikmediums (HM). Die Arbeitskammer weist einen ersten Teil (AL; AB1L) auf einer ersten Seite des Arbeitskolbens (K; KB1) auf, der zur Beaufschlagung mit Druckluft (LV) an den Druckluftherzeuger ankoppelbar ist, und einen zweiten Teil (AF; AB1F) auf einer zweiten Seite des Arbeitskolbens, der an den Druckausgleichsbehälter gekoppelt ist. Ein Druckluftverteiler (V; VK1, VK2, VK3) zwischen dem Druckluftherzeuger und dem ersten Teil der Arbeitskammer ist derart steuerbar, dass dieser für eine Bewegung des Arbeitskolbens in einer ersten Verfahrrichtung den Druckluftherzeuger mit dem ersten Teil der Arbeitskammer verbindet, und für eine Bewegung des Arbeitskolbens in einer zweiten Verfahrrichtung den Druckluftherzeuger absperrt und den ersten Teil der Arbeitskammer öffnet.

IPC 8 full level

F15B 11/072 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 11/072 (2013.01)

Cited by

CN112145488A

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 202011103604 U1 20120724; DE 202012102695 U1 20121106; EP 2549123 A2 20130123

DOCDB simple family (application)

DE 202011103604 U 20110722; DE 202012102695 U 20120719; EP 12005348 A 20120721