

Title (en)

Mobile work machine with energy recovery for driving the motor cooling

Title (de)

Mobile Arbeitsmaschine mit Energierückgewinnung zum Antrieb der Motorkühlung

Title (fr)

Machine de travail mobile avec production d'énergie pour l'entraînement du refroidissement du moteur

Publication

EP 2628862 A2 20130821 (DE)

Application

EP 13152809 A 20130128

Priority

DE 102012003320 A 20120218

Abstract (en)

The mobile working machine (10) has multiple hydraulic consumers (11,13) and another hydraulic consumer, where one of the former consumers has a traveling drive and an operating drive of the mobile working machine. A pressure storage (50) is provided for storing the hydraulic fluid stands under pressure, where the pressure storage stands in fluidic connection with the former consumers such that the hydraulic fluid flows back from the former consumers, in which the pressure storage runs, but not vice versa. An independent claim is included for a hydraulic drive system with a return pressure balance.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine mobile Arbeitsmaschine (10) mit mehreren ersten hydraulischen Verbrauchern (11; 13) und einem zweiten hydraulischen Verbraucher (41), wobei die ersten Verbraucher (11; 13) einen Fahrtrieb und/oder einen Arbeitsantrieb der mobilen Arbeitsmaschine (10) umfassen, wobei eine erste Pumpe (30) mit verstellbarem Verdrängungsvolumen Hydraulikfluid aus einem Tank (16) zu den ersten Verbrauchern (11; 13) fördern kann, wobei eine zweite Pumpe (32) Hydraulikfluid aus dem Tank (16) zu dem zweiten Verbraucher (41) fördern kann, wobei ein Verbrennungsmotor (40) vorgesehen ist, der mit der ersten und der zweiten Pumpe (30; 32) in Drehantriebsverbindung steht, wobei der zweite Verbraucher (41) ein drehbares Lüfterrad (42) zur Kühlung des Verbrennungsmotors (40) antreibt. Erfindungsgemäß ist ein Druckspeicher (50) zum Speichern von unter Druck stehendem Hydraulikfluid vorgesehen, wobei der Druckspeicher (50) derart in Fluidverbindung mit den ersten Verbrauchern (11; 13) steht, dass Hydraulikfluid, welches von wenigstens einem ersten Verbraucher (13) zurückfließt, in den Druckspeicher (50) fließen kann, nicht aber umgekehrt, wobei der Druckspeicher (50) derart in Fluidverbindung mit dem zweiten Verbraucher (41) steht, dass Hydraulikfluid von dem Druckspeicher (50) zum zweiten Verbraucher fließen kann.

IPC 8 full level

E02F 9/22 (2006.01); **F15B 21/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B66C 13/20 (2013.01 - EP); **E02F 9/22** (2013.01 - KR); **E02F 9/2217** (2013.01 - EP); **E02F 9/226** (2013.01 - EP); **E02F 9/2292** (2013.01 - EP); **E02F 9/2296** (2013.01 - EP); **F15B 1/024** (2013.01 - EP); **F15B 11/02** (2013.01 - KR); **F15B 11/17** (2013.01 - EP); **F15B 13/02** (2013.01 - KR); **F15B 21/14** (2013.01 - EP); **F15B 2211/20507** (2013.01 - EP); **F15B 2211/20523** (2013.01 - EP); **F15B 2211/20546** (2013.01 - EP); **F15B 2211/20569** (2013.01 - EP); **F15B 2211/20576** (2013.01 - EP); **F15B 2211/212** (2013.01 - EP); **F15B 2211/40569** (2013.01 - EP); **F15B 2211/41554** (2013.01 - EP); **F15B 2211/6306** (2013.01 - EP); **F15B 2211/7058** (2013.01 - EP); **F15B 2211/7142** (2013.01 - EP); **F15B 2211/88** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

DE 102010009704 A1 20110901 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

EP2855784A4

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 2628862 A2 20130821; **EP 2628862 A3 20171115**; **EP 2628862 B1 20200311**; CN 103256260 A 20130821; CN 103256260 B 20170714; DE 102012003320 A1 20130822; KR 20130095676 A 20130828

DOCDB simple family (application)

EP 13152809 A 20130128; CN 201310051585 A 20130217; DE 102012003320 A 20120218; KR 20130016204 A 20130215