

Title (en)

HYDRAULIC LIFT DRIVE FOR A MOBILE WORKING MACHINE

Title (de)

HYDRAULISCHER HUBANTRIEB EINER MOBILEN ARBEITSMASCHINE

Title (fr)

ENTRAÎNEMENT DE LEVAGE HYDRAULIQUE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL MOBILE

Publication

EP 3936470 A1 20220112 (DE)

Application

EP 21181370 A 20210624

Priority

DE 102020118139 A 20200709

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen hydraulischen Hubantrieb (1) einer mobilen Arbeitsmaschine, insbesondere eines Flurförderzeugs, zum Anheben und Absenken eines Lastaufnahmemittels (3), wobei der Hubantrieb (1) eine Hubzylindereinrichtung (10a; 10b) und ein Steuerventil (14) zur Steuerung des Senkenbetriebs des Hubantriebs (1) aufweist, das an eine zu der Hubzylindereinrichtung (10a, 10b) geführte Verbraucherleitung (20) und an eine zu einem Behälter (18) geführte Behälterleitung (21) angeschlossen ist, wobei in der von dem Steuerventil (14) zu dem Behälter (18) geführten Behälterleitung (21) eine Ablaufdruckwaage (30) angeordnet ist. An die Behälterleitung (21) ist zwischen dem Steuerventil (14) und der Ablaufdruckwaage (30) eine zu dem Behälter (18) geführte weitere Behälterleitung (35) angeschlossen ist, in der eine Druckwaage (40) angeordnet ist, die von einer Federeinrichtung (41) in Richtung einer Durchflussstellung (40a) und von dem in der Verbraucherleitung (20) anstehenden Druck in Richtung einer Sperrstellung (40b) beaufschlagt ist, wobei die Federeinrichtung (41) der Druckwaage (40) auf einen Grenzlastdruck des Hubantriebs (1) eingestellt ist, so dass im Senkenbetrieb des Hubantriebs (1) unterhalb des Grenzlastdruckes ein aus dem Hubantrieb (1) abströmender Senkenvolumenstrom über die Ablaufdruckwaage (30) und die Druckwaage (40) in den Behälter (18) abströmt und im Senkenbetrieb des Hubantriebs (1) oberhalb des Grenzlastdruckes ein aus dem Hubantrieb (1) abströmender Senkenvolumenstrom ausschließlich über die Ablaufdruckwaage (30) in den Behälter (18) abströmt.

IPC 8 full level

B66F 9/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66F 9/22 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 102012005432 A1 20130919 - JUNGHEINRICH AG [DE]
- [A] EP 3385215 A1 20181010 - STILL GMBH [DE]

Cited by

DE102022103785A1

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 3936470 A1 20220112; EP 3936470 B1 20230125; DE 102020118139 A1 20220113

DOCDB simple family (application)

EP 21181370 A 20210624; DE 102020118139 A 20200709