

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 3939930 A1 20220119 (DE)

Application

EP 21181382 A 20210624

Priority

DE 102020118144 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 eine Steuerventileinrichtung (12) zur Steuerung des Senkenbetriebs und des Hebenbetriebs des Hubantriebs (1) aufweist, wobei die Steuerventileinrichtung (12) an eine zu der Hubzylindereinrichtung (10a, 10b) geführte Verbraucherleitung (19), an eine zu einem Behälter (17) geführte Behälterleitung (18) und an eine mit einer Pumpe (15) in Verbindung stehende Förderleitung (14) angeschlossen ist. An die Verbraucherleitung (19) ist eine zu dem Behälter (17) geführte Bypassleitung (30) angeschlossen, in der ein Bypassventil (31) angeordnet ist. Das Bypassventil (31) weist ein als Proportionalventil ausgebildetes Senkenventil (32) und ein als Schaltventil ausgebildetes Freigabeventil (33) auf und ist derart ausgeführt, dass im Senkenbetrieb des Hubantriebs (1) unterhalb eines Grenzlastdruckes des Hubantriebs (1) ein aus dem Hubantrieb (1) abströmender Senkenvolumenstrom über die Steuerventileinrichtung (12) und das Bypassventil (31) in den Behälter (17) abströmt und im Senkenbetrieb des Hubantriebs (1) oberhalb des Grenzlastdruckes des Hubantriebs (1) ein aus dem Hubantrieb (1) abströmender Senkenvolumenstrom ausschließlich über die Steuerventileinrichtung (12) in den Behälter (17) abströmt.

IPC 8 full level

B66F 9/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66F 9/22 (2013.01)

Citation (search report)

[A] DE 102011053960 A1 20130328 - STILL GMBH [DE]

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 3939930 A1 20220119; DE 102020118144 A1 20220113

DOCDB simple family (application)

EP 21181382 A 20210624; DE 102020118144 A 20200709