

Title (en)

PORTABLE, BATTERY-POWERED HYDRAULIC UNIT FOR HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT

Title (de)

TRAGBARES, AKKUBETRIEBENES HYDRAULIKAGGREGAT FÜR HYDRAULISCHE RETTUNGSWERKZEUGE

Title (fr)

APPAREIL HYDRAULIQUE PORTABLE FONCTIONNANT SUR ACCUMULATEUR POUR OUTILS DE SAUVETAGE HYDRAULIQUE

Publication

EP 3789612 A1 20210310 (DE)

Application

EP 20194093 A 20200902

Priority

AT 507842019 A 20190906

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein tragbares, akkubetriebenes Hydraulikaggregat (1) für hydraulische Rettungswerkzeuge (4), insbesondere für Spreiz- und/oder Scherenwerkzeuge, sowie ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Hydraulikaggregats (1). Die Erfindung umfasst eine Steuerungsvorrichtung (13), wenigstens eine Hydraulikpumpe (11), wenigstens eine erste und eine zweite Druckleitung (16, 23), welche mit einem Druckabgang (15) der Hydraulikpumpe (11) gekoppelt sind, einen Hydrauliktank (21), wenigstens einen Akkupack und wenigstens einen Elektromotor (12). Des Weiteren ist ein Druckbegrenzungsventil (22) dazu ausgebildet, dass bei Erreichen eines Maximaldrucks in wenigstens einer der Druckleitungen (16, 23) eine Hydraulikflüssigkeit (17) über das Druckbegrenzungsventil (22) und eine mit diesem gekoppelte Rückflussleitung (27) in den Hydrauliktank (21) rückgeführt wird. Zudem ist eine Druckbegrenzungsventil-Zustandserfassung (29) derart ausgebildet, um das Ansprechen des Druckbegrenzungsventils (22) zu detektieren. Dabei ist die Steuerungsvorrichtung (13) derart ausgebildet ist, um die Motordrehzahl des Elektromotors (12) infolge der Detektion des Ansprechens des Druckbegrenzungsventils (22) zu reduzieren.

IPC 8 full level

F04B 17/03 (2006.01); **F04B 17/06** (2006.01); **F04B 23/02** (2006.01); **F04B 49/06** (2006.01)

CPC (source: AT EP)

A62B 3/005 (2013.01 - AT); **B25F 5/005** (2013.01 - AT); **F04B 17/03** (2013.01 - EP); **F04B 17/06** (2013.01 - EP); **F04B 23/02** (2013.01 - EP); **F04B 49/065** (2013.01 - EP); **F04B 49/08** (2013.01 - AT); **F04B 49/20** (2013.01 - AT); **F15B 11/0423** (2013.01 - AT); **F04B 2203/0209** (2013.01 - AT); **F15B 2211/20515** (2013.01 - AT); **F15B 2211/275** (2013.01 - AT); **F15B 2211/50518** (2013.01 - AT)

Citation (applicant)

- EP 1598555 B1 20080220 - KOYO HPI [FR]
- EP 2610528 A2 20130703 - JTEKT CORP [JP]
- EP 0718496 A2 19960626 - MARTIN MARIETTA CORP [US]
- DE 102015214006 A1 20170126 - CONTINENTAL REIFEN DEUTSCHLAND GMBH [DE]

Citation (search report)

- [YA] EP 0156939 A1 19851009 - MORA HYDRAULICS AB [SE]
- [Y] EP 1337016 A2 20030820 - FRAMATOME CONNECTORS INT [FR]
- [A] EP 0952349 A2 19991027 - NISSAN MOTOR [JP]
- [A] DE 102015207033 A1 20161020 - WERKZEUGE FÜR DIE ELEKTRISCHE STROMVERTEILUNG UG (HAFTUNGSBESCHRÄNKT) [DE]
- [A] DE 202007013935 U1 20080117 - ESV WERKZEUGE UND ZUBEHOER FUE [DE]
- [A] DE 19818139 A1 19991104 - TRW FAHRWERKSYST GMBH & CO [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 3789612 A1 20210310; **EP 3789612 B1 20230419**; AT 522933 A1 20210315; AT 522933 B1 20210415

DOCDB simple family (application)

EP 20194093 A 20200902; AT 507842019 A 20190906