

Title (en)  
Hydraulic drive

Title (de)  
Hydraulischer Antrieb

Title (fr)  
Dispositif à actionnement hydraulique

Publication  
**EP 1387090 A2 20040204 (DE)**

Application  
**EP 03015768 A 20030710**

Priority  
• DE 10235631 A 20020802  
• DE 10329067 A 20030627

Abstract (en)  
The hydraulic drive is for a double-action cylinder (2) with two cavities (12, 16), one of which is supplied from a store (8). To charge the store, fluid can be passed through a bypass line (22) and a flow valve or a pressure reduction valve, to facilitate charging while the system is in use. The system includes two pumps (30, 32) of different swept volumes.

Abstract (de)  
Offenbart ist ein hydraulischer Antrieb für einen Verbraucher, vorzugsweise für einen doppeltwirkenden Zylinder (2), dessen einer Druckraum (12) über eine Pumpanordnung (6) mit drehzahlvariablen Antrieb mit Druckmittel versorgbar ist, während ein in Gegenrichtung wirksamer Druckraum (16) mit dem Druck eines Hydrospeichers (8) beaufschlagt ist. Zum Aufladen des Hydrospeichers kann Druckmittel über eine Bypassleitung (22) und ein Stromventil oder ein Druckminderventil von dem von der Pumpanordnung geförderten Druckmittelstrom abgezweigt werden, so dass ein Aufladen auch während des Betriebs des oder der Verbraucher möglich ist. Die Anmeldung offenbart desweiteren eine Pumpanordnung, bei der zwei Pumpen (30,32) mit unterschiedlichen Hubvolumina von einem gemeinsamen drehzahlvariablen Antrieb (18) angetrieben werden, wobei bei hohen Drücken am Verbraucher nur noch die Pumpe mit geringerem Hubvolumen (30) wirksam ist, so dass der Antrieb mit vergleichsweise kleinem Drehmoment ausgelegt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F15B 11/042**; F15B 1/027; F15B 15/14; B21D 5/00

IPC 8 full level  
**B21D 5/00** (2006.01); **B21D 5/02** (2006.01); **F15B 1/027** (2006.01); **F15B 11/042** (2006.01); **F15B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21D 5/00** (2013.01); **B21D 5/02** (2013.01); **F15B 1/027** (2013.01); **F15B 11/0423** (2013.01); **F15B 11/0426** (2013.01); **F15B 15/1476** (2013.01); **F15B 2211/20515** (2013.01); **F15B 2211/20538** (2013.01); **F15B 2211/20584** (2013.01); **F15B 2211/30505** (2013.01); **F15B 2211/40515** (2013.01); **F15B 2211/41536** (2013.01); **F15B 2211/473** (2013.01); **F15B 2211/50518** (2013.01); **F15B 2211/50536** (2013.01); **F15B 2211/5151** (2013.01); **F15B 2211/5153** (2013.01); **F15B 2211/55** (2013.01); **F15B 2211/6336** (2013.01); **F15B 2211/6651** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01); **F15B 2211/75** (2013.01)

Cited by  
EP2165878A1; CN110848181A; CN103261706A; EP2280178A1; CN105673596A; ITMO20080243A1; CN104854353A; US8215108B2; WO2012112130A1; WO2012055579A1; WO2007031163A1; WO2011021986A1; WO2015185179A1; WO2012084093A1; DE102011108285A1; JP2009508060A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1387090 A2 20040204**; **EP 1387090 A3 20050622**; **EP 1387090 B1 20140430**

DOCDB simple family (application)  
**EP 03015768 A 20030710**