

Title (en)  
Hydraulic device

Title (de)  
Hydraulikeinrichtung

Title (fr)  
Dispositif hydraulique

Publication  
**EP 1626184 A2 20060215 (DE)**

Application  
**EP 05013447 A 20050622**

Priority  
DE 102004039483 A 20040814

Abstract (en)  
Hydraulic device has a piston (2) inside a hydraulic cylinder (1) whereby the piston can be moved from its first position (E1) at one end into an opposite position (E2) at the other end of the cylinder. The hydraulic cylinder is connected to a delay device (8) fitted with auxiliary cylinder (9) with auxiliary piston (10) guided into it which can pause the movement of the piston in a halfway spot between the two positions. The auxiliary cylinder has two holes (16,17) for filling and emptying of hydraulic oil. A butterfly valve (14) can be connected within the auxiliary cylinder or piston to better determine the damping point.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Hydraulikeinrichtung mit einem in einem Hydraulikzylinder (1) geführten Kolben (2), wobei der Kolben (2) von einer am einen Ende des Hydraulikzylinders (1) befindlichen ersten Endposition (E1) in eine am gegenüberliegenden anderen Ende des Hydraulikzylinders (1) befindliche zweite Endposition (E2) bewegbar ist, wobei der Hydraulikzylinder (1) hydraulisch mit einer einen Hilfszylinder (9) mit einem darin geführten Hilfskolben (10) aufweisenden Verzögerungseinrichtung (8) verbunden ist, mit der eine Bewegung des Kolbens (2) in einem zwischen der ersten (E1) und der zweiten Endposition (E2) befindlichen mittleren Abschnitt verzögerbar ist, und wobei der Hilfszylinder (9) eine erste (16) und eine zweite Öffnung (17) zum Zu- und Abführen von Hydrauliköl aufweist. Um einen Dämpfungspunkt exakt einstellen zu können wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass in den Strömungsweg ein am Hilfszylinder (9) oder -kolben (10) vorgesehenes Drosselventil (10a, 14, 20) eingeschaltet ist.

IPC 8 full level  
**F15B 15/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F15B 15/228** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• US 2970655 A 19610207 - ACTON RUSSEL D  
• DD 46600 A1 19660320 - HELMHOLZ WOLFGANG [DE]  
• EP 0633077 A1 19950111 - SANDER KG GMBH & CO FA [DE]

Cited by  
CN102536958A; CN102367827A

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1626184 A2 20060215; EP 1626184 A3 20100616; EP 1626184 B1 20120711**; DE 102004039483 A1 20060223;  
DE 102004039483 B4 20070301; ES 2391276 T3 20121123; US 2006032368 A1 20060216; US 7305913 B2 20071211

DOCDB simple family (application)  
**EP 05013447 A 20050622**; DE 102004039483 A 20040814; ES 05013447 T 20050622; US 20215705 A 20050812