

Title (en)
Valve arrangement

Title (de)
Ventilanordnung

Title (fr)
Agencement de vanne

Publication
EP 1450048 A1 20040825 (DE)

Application
EP 04100627 A 20040217

Priority
DE 10307346 A 20030221

Abstract (en)
Valve arrangement for a hydraulic cylinder (26) comprises a control valve (12) connecting at least one first chamber (28) of the hydraulic cylinder via a first supply line (22) to a hydraulic pressure source (18) or a container (20), and a first switching valve (50) controlling the flow in a first hydraulic line (46) running between the first chamber and the container, and opening on the basis of a switching signal to set a floating position. A valve device (52) controlled according to the flow volume is arranged in the first hydraulic line.

Abstract (de)
Es wird eine Ventilanordnung (10) für einen Hydraulikzylinder (26) zum Heben und Senken eines Auslegers (86) an einem Teleskoplader (82) beschrieben. Über eine erste und eine zweite Versorgungsleitung (22, 24) und ein Steuerventil (12) wird eine erste und eine zweite Kammer (28, 30) des Hydraulikzylinders (26) wahlweise mit einer Hydraulikdruckquelle (18) oder einem Behälter (20) steuerbar verbunden. Des Weiteren sind Schaltventile (50, 66) enthalten, welche den Durchfluss in einer zwischen der ersten Kammer (28) und dem Behälter (20) verlaufenden ersten Hydraulikleitung (46) und in einer zwischen der zweiten Kammer (30) und dem Behälter (20) verlaufenden zweiten Hydraulikleitung (62) derart steuern, dass eine Schwimmstellung einstellbar ist. Ferner ist eine Lasthaltevorrichtung (32) enthalten. Zur Absicherung gegen unkontrolliertes Absinken des Auslegers (86) bei Umschalten in Schwimmstellung unter Last ist in der ersten Hydraulikleitung (46) eine volumenstromabhängig steuernde Ventileinrichtung (52) enthalten, die den Volumenstrom begrenzt. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/00; **F15B 11/024**

IPC 8 full level
B66F 9/065 (2006.01); **B66F 9/22** (2006.01); **F15B 11/00** (2006.01); **F15B 11/024** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66F 9/0655 (2013.01 - EP US); **B66F 9/22** (2013.01 - EP US); **F15B 11/003** (2013.01 - EP US); **F15B 11/024** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/20538** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/30525** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/3111** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/3144** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/31576** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/324** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/327** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40515** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40584** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/41581** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/46** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/473** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/50581** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/5153** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/5154** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/528** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7053** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7741** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] DE 19932948 A1 20000210 - CATERPILLAR INC [US]
• [X] US 5415076 A 19950516 - KRONE JOHN J [US], et al
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 04 31 March 1998 (1998-03-31)
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 11 30 September 1998 (1998-09-30)

Cited by
CN102583173A; DE102005043447A1; EP1762535A3; EP4350088A1; EP1762535A2; US7430953B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1450048 A1 20040825; **EP 1450048 B1 20060614**; CA 2457980 A1 20040821; CA 2457980 C 20070828; DE 10307346 A1 20040902; DE 502004000729 D1 20060727; ES 2262091 T3 20061116; US 2004221714 A1 20041111; US 7104181 B2 20060912

DOCDB simple family (application)
EP 04100627 A 20040217; CA 2457980 A 20040219; DE 10307346 A 20030221; DE 502004000729 T 20040217; ES 04100627 T 20040217; US 78215204 A 20040218