

Title (en)
Control for piston pumps.

Title (de)
Steuerung für Kolbenpumpen.

Title (fr)
Régulation de commande pour pompes à piston.

Publication
EP 0476616 A1 19920325 (DE)

Application
EP 91115845 A 19910918

Priority
DE 4029718 A 19900919

Abstract (en)
In order to construct a fully hydraulic control for piston pumps which are driven by a hydraulic actuating cylinder and are provided with suction and pressure valves actuated by pressure medium, the actuating cylinder (1, 2) of the pump piston (3, 4) is assigned a changeover valve (13, 14) which can be changed over, especially mechanically, by the pump piston in the limit positions thereof, the changeover valve (13, 14) being connected by control lines (17, 18) to control devices (15, 16) which can be switched over by the changeover valve (13, 14) and of which one control device (15) is connected to the actuating cylinder (1, 2) and the other control device (16) is connected to the adjusting cylinders (9-12) in order to apply pressure medium to them, and the control devices (15, 16) being connected to the supply pump (20). <IMAGE>

Abstract (de)
Zur Ausbildung einer vollhydraulischen Steuerung für Kolbenpumpen, die durch einen hydraulischen Betätigungszyylinder angetrieben werden und mit druckmittelbetätigten Saug- und Druckventilen versehen sind, wird dem Betätigungszyylinder (1,2) für den Pumpenkolben (3,4) ein Umschaltventil (13,14) zugeordnet, das in den Endstellungen des Pumpenkolbens von diesem insbesondere mechanisch umschaltbar ist, wobei das Umschaltventil (13,14) durch Steuerleitungen (17,18) mit Steuereinrichtungen (15,16) verbunden ist, die durch das Umschaltventil (13,14) umschaltbar sind und von denen die eine Steuereinrichtung (15) mit dem Betätigungszyylinder (1,2) und die andere Steuereinrichtung (16) mit den Stellzylindern (9-12) zu deren Beaufschlagung mit Druckmittel verbunden ist, und wobei die Steuereinrichtungen (15,16) mit der Versorgungspumpe (20) verbunden sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 9/10

IPC 8 full level
F04B 9/105 (2006.01); **F04B 9/117** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 9/1056 (2013.01 - EP US); **F04B 9/1178** (2013.01 - EP US); **Y10S 417/90** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3507347 A 19700421 - BENNETT MARVIN D
• [A] CH 224724 A 19421215 - SULZER AG [CH]
• [AP] EP 0419695 A1 19910403 - HOYA TAKESHI [JP]

Cited by
EP1557950A1; WO2013170279A1

Designated contracting state (EPC)
BE DE DK ES FR IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0476616 A1 19920325; DE 4029718 A1 19920326; DE 4029718 C2 19950316; US 5222872 A 19930629

DOCDB simple family (application)
EP 91115845 A 19910918; DE 4029718 A 19900919; US 76240191 A 19910919