

Title (en)

Drive control for a two-cylinder pump for viscous fluid.

Title (de)

Einrichtung zur Antriebssteuerung einer Zweizylinder-Dickstoffpumpe.

Title (fr)

Commande d'entraînement pour une pompe à deux cylindres pour liquides épais.

Publication

**EP 0668441 A1 19950823 (DE)**

Application

**EP 95101113 A 19950127**

Priority

DE 4403213 A 19940203

Abstract (en)

The drive control is for a two-cylinder, high density medium pump. It has pre-control valves (66,67) which are mechanical, 2-position valves which are lockable in the switched position (I) via the pressure actuation of a control chamber (76,77). The release of pressure from the chamber is achieved via a flow pad (79,78) located on the pre-control valve, which is released in the function/switched position (I) of the valve. Both valves are operated by an axial sliding rod (71,72).

Abstract (de)

Bei einer Einrichtung zur Antriebssteuerung einer Zweizylinder-Dickstoffpumpe (10), deren Pumpenkolben (11 und 12) mittels je eines Antriebszylinders (13,14), die hydraulisch in Reihe geschaltet sind, antreibbar sind, ist zur zyklischen Steuerung der im Gegentakt erfolgenden Füll- und Förderhübe ein hydraulisch ansteuerbares Umschaltventil (48) mit zwei Steuerkammern (49 und 51) vorgesehen, durch deren über je ein Vorsteuerventil (66 und 67) alternierend erfolgende Beaufschlagung mit Steuerdruck und Druckentlastung das Umschaltventil (48) in alternative Funktionsstellungen 0 und I schaltbar ist. Die Vorsteuerventile (66 und 67) sind als durch die Kolben (16,17) der beiden Antriebszylinder (13,14) in Endstellungen desselben betätigbare 2-Stellungsventile ausgebildet, die in der durch die mechanische Betätigung eingenommenen Schaltstellung (I) hydraulisch verriegelbar sind. Die hydraulische Verriegelung des jeweils mechanisch betätigten Vorsteuerventils (66 oder 67) erfolgt über einen in der Grundstellung (0) des jeweils anderen Vorsteuerventils (67 oder 66) freigegebenen Durchflußpfad (79 oder 78). Durch die mechanische Betätigung des jeweils einen Vorsteuerventils (67 oder 66) wird die hydraulische Verriegelung des anderen Vorsteuerventils aufgehoben, das dann durch die Wirkung einer Ventillfeder in seine Grundstellung gelangt. <IMAGE>

IPC 1-7

**F04B 9/117**; **F04B 15/02**

IPC 8 full level

**F04B 9/117** (2006.01); **F04B 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F04B 9/1178** (2013.01); **F04B 15/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2549851 A 19510424 - POPE LOUIS C
- [A] DE 1296524 B 19690529 - ROYAL INDUSTRIES
- [DA] DE 3814824 A1 19891116 - PUTZMEISTER MASCHF [DE]

Cited by

EP3657015A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0668441 A1 19950823**; **EP 0668441 B1 19961211**; AT E146257 T1 19961215; DE 4403213 A1 19950810; DE 59500057 D1 19970123

DOCDB simple family (application)

**EP 95101113 A 19950127**; AT 95101113 T 19950127; DE 4403213 A 19940203; DE 59500057 T 19950127