

Title (en)

AXIAL RECIPROCATING PISTON PUMP WITH CONTROL AND INVERSION OF FLOW.

Title (de)

SICH AXIAL HIN- UND HERBEWEGENDE KOLBENPUMPE MIT STEUERUNG UND UMKEHRUNG DES DURCHFLUSSES.

Title (fr)

POMPE A PISTON A MOUVEMENT AXIAL ALTERNATIF AVEC CONTROLE ET INVERSION DE L'ECOULEMENT.

Publication

EP 0016209 A1 19801001 (EN)

Application

EP 79901082 A 19800408

Priority

BR 7805823 A 19780906

Abstract (en)

[origin: WO8000599A1] A variable-delivery piston pump capable of being used in hydraulic systems where variable delivery is required. It comprises a cylinder having internally inlet/outlet ports (12) (13) (14) (15); two rotary cylinders (2) (3), fixed on a driving shaft (9), which are truncated at one end and have passages (4) (5) for the fluid; a reciprocating piston (1) which is truncated at both ends and is free to reciprocate but prevented to rotate by a guide pin (6). As the rotary cylinders (2) (3) rotate the reciprocating piston (1) is forced to reciprocate pumping fluid through the passages (4) (5) and inlet/outlet ports (12) (13) (14) (15). Variable delivery is obtained when guide pin (6) is moved which causes a dephasing in the pumping cycle. The pump gives a stepless infinitely-variable delivery, the direction of flow being reversible.

Abstract (fr)

Pompe a piston a debit variable apte a etre utilisee dans des systemes hydrauliques dans lesquels des debits variables sont exiges. L'invention comprend un cylindre comportant des orifices d'admission et d'emission internes (12, 13, 14, 15); deux cylindres rotatifs (2, 3), fixes sur un arbre moteur (9), qui sont tronques a une extremite et qui possedent des passages (4, 5) pour le fluide; un piston alternatif (1) qui est tronque aux deux extremités et libre pour une action alternative mais est empeche de tourner par une broche pilote (6). Lorsque les cylindres rotatifs (2, 3) tournent, le piston alternatif (11) est actionne pour pomper alternativement du fluide au travers des passages (4, 5) et des orifices d'admission et d'emission (12, 3, 14, 15). Un ecoulement variable est obtenu lorsque la broche pilote (6) est deplacee ce qui entraine un dephasage du cycle de pompage. La pompe fournit un ecoulement infiniment variable sans paliers, la direction de l'ecoulement etant variable.

IPC 1-7

F04B 19/02; **F04B 49/00**

IPC 8 full level

F04B 3/00 (2006.01); **F04C 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 3/00 (2013.01); **F04C 9/007** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8000599 A1 19800403; BR 7805823 A 19811027; EP 0016209 A1 19801001

DOCDB simple family (application)

BR 7900009 W 19790831; BR 7805823 A 19780906; EP 79901082 A 19800408