

Title (en)
Hydraulic motor with reciprocating differential piston.

Title (de)
Hydraulikmotor mit hin- und hergehendem Differentialkolben.

Title (fr)
Moteur hydraulique alternatif à piston différentiel.

Publication
EP 0524104 A1 19930120 (FR)

Application
EP 92402066 A 19920717

Priority
FR 9109105 A 19910718

Abstract (en)
[origin: US5261311A] The invention relates to a reciprocating hydraulic motor having a differential piston interposed between an inlet pipe for fluid at a pressure P1 and an exhaust pipe for fluid at a pressure P2 which is less than the pressure P1. The moving assembly constituted by the different-section pistons that slide in a stepped cylinder includes a flap having two positions and controlling three ports, the flap being mounted to pivot about an axis. In each of its positions, the flap bears against two wall portions disposed on opposite sides of the flap and at different distances from the pivot axis so that the effect of the pressures P1 and P2 on the faces of the flap is to establish a positive closure torque.

Abstract (fr)
L'invention concerne un moteur hydraulique alternatif à piston différentiel interposé entre un conduit d'arrivée de fluide (6) à une pression P1 et un conduit d'échappement de fluide (14) à une pression (P2) inférieure à la pression (P1). L'ensemble mobile (9) constitué par les pistons (10, 11) de section différente qui coulisent dans un cylindre étagé (2) comporte un clapet (25) à deux positions et à trois voies, pivotable autour d'un axe de pivotement (24). Le clapet (25) est en appui dans chaque position sur deux portions de paroi (26, 27 ; 29, 30) disposées de part et d'autre du clapet (25) et de l'axe de pivotement (24) et non équidistantes de l'axe, de manière à créer un couple de fermeture positif par action des pressions (P1 et P2) sur les faces du clapet (25). <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 21/04; **F03C 1/00**; **F03C 1/12**

IPC 8 full level
F01L 21/04 (2006.01); **F03C 1/007** (2006.01); **F03C 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 21/04 (2013.01 - EP US); **F03C 1/0076** (2013.01 - EP US); **F03C 1/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 4031812 A 19770628 - KOSHELEV NIKOLAI VASILIEVICH
• [A] FR 2205361 A1 19740531 - CLOUP PHILIPPE [FR]

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0524104 A1 19930120; **EP 0524104 B1 19960320**; DE 69209176 D1 19960425; DE 69209176 T2 19961107; FR 2679298 A1 19930122; FR 2679298 B1 19931126; US 5261311 A 19931116

DOCDB simple family (application)
EP 92402066 A 19920717; DE 69209176 T 19920717; FR 9109105 A 19910718; US 91591692 A 19920716