

Title (en)
Hydraulic directional control valve

Title (de)
Hydraulisches Wegeventil

Title (fr)
Distributeur hydraulique

Publication
EP 1024299 A1 20000802 (FR)

Application
EP 00400166 A 20000121

Priority
FR 9900820 A 19990126

Abstract (en)
The distributor incorporates a regulating balance in the form of a plunger (14) which moves in a bore (13) under the effect of a pressure differential created by inlet pressure on one face and a load pressure on the other. In a zone adjacent to the first end (12) of the plunger the bore wall and/or the plunger has at least one calibrated passage (30) designed to establish a link between the plunger end and a lateral orifice (21) in the bore when the plunger is forced into its end position by an extreme load above the normal inlet pressure. This ensures a flow of fluid at a low rate to the orifice and provides for a slow movement of the hydraulic receiver controlled by the distributor.

Abstract (fr)
Distributeur hydraulique avec une balance de régulation comprenant un plongeur (14) qui est déplaçable dans un logement (13), sous l'action d'un différentiel de pression (Δp) entre la pression d'admission (P) et la pression de charge la plus élevée (LS), et qui est propre à dégager, en proportion de ce différentiel (Δp), un orifice latéral (21) du logement (13) raccordé à un orifice de travail (A, B) du distributeur ; la paroi du logement (13) et/ou le plongeur (14) est équipée d'un passage calibré (30) reliant d'admission de fluide sous pression (P) et l'orifice latéral lorsque le plongeur est repoussé en position extrême par la pression (LS) excédant la pression d'admission (P) ; ainsi, malgré la valeur excédentaire de la pression (LS) qui devrait inhiber le fonctionnement du distributeur, du fluide hydraulique est délivré sous faible débit à l'orifice latéral et autorise le déplacement sous faible vitesse du récepteur hydraulique commandé par le distributeur hydraulique. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/05; **F15B 13/04**

IPC 8 full level
F15B 11/05 (2006.01); **F15B 11/00** (2006.01); **F15B 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 13/0417 (2013.01 - EP US); **Y10T 137/87169** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/87185** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)
FR 2689575 A1 19931008 - REXROTH SIGMA [FR]

Citation (search report)
• [DA] FR 2689575 A1 19931008 - REXROTH SIGMA [FR]
• [A] GB 2121923 A 19840104 - COMMERCIAL SHEARING [US]
• [A] US 4716933 A 19880105 - STOEVEY GUY T [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AT DE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1024299 A1 20000802; **EP 1024299 B1 20040107**; AT E257549 T1 20040115; DE 60007566 D1 20040212; DE 60007566 T2 20041125; FR 2788817 A1 20000728; FR 2788817 B1 20010406; JP 2000220605 A 20000808; US 6267141 B1 20010731

DOCDB simple family (application)
EP 00400166 A 20000121; AT 00400166 T 20000121; DE 60007566 T 20000121; FR 9900820 A 19990126; JP 2000016892 A 20000126; US 48769500 A 20000119