

Title (en)

Hydraulic actuator incorporating a piston with a damping ring

Title (de)

Hydraulisches Betätigungsglied mit einem einen Dämpfungsring aufweisenden Kolben

Title (fr)

Vérin hydraulique intégrant un piston pourvu d'un segment d'amortissement

Publication

EP 0927827 A1 19990707 (FR)

Application

EP 98460063 A 19981229

Priority

FR 9716839 A 19971229

Abstract (en)

The hydraulic cylinder (2) contains a sliding piston (1), at least one hydraulic fluid port (3) and a damping system comprising a piston ring(4) with a graduated slot at one or both ends of the piston. The cylinder can be made with conical tapering ends which compress the piston rings and have a generating surface angle of less than 45 degrees and preferably 10 degrees. In addition, the piston rings are fitted with a clearance from the base of their grooves.

Abstract (fr)

L'invention concerne un vérin hydraulique comprenant au moins un piston (1) coulissant dans un cylindre (2) pourvu d'au moins un orifice (3) de passage d'un liquide hydraulique, le système étant pourvu de moyens d'amortissement destinés à éliminer les chocs du piston en fin de course dans le cylindre incluant au moins un segment de piston (4) à fente calibrée disposé dans une gorge (6) prévue à au moins l'une des extrémité dudit piston. Préférentiellement, le cylindre (2) présente à au moins l'une de ses extrémités une portion conique (7) destinée à coopérer avec le segment de piston (4) à fente calibrée (5) de façon à provoquer le rapprochement progressif des deux bords du segment (4) lors du déplacement du piston (1) dans ladite portion conique (7).

IPC 1-7

F15B 15/22

IPC 8 full level

B66F 3/32 (2006.01); **F15B 15/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 15/22 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4207800 A 19800617 - HOMUTH KENNETH C [US]
- [A] DE 4307265 C1 19940811 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] US 4296675 A 19811027 - GIES PAUL E

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0927827 A1 19990707; DE 927827 T1 20000914; FR 2773197 A1 19990702; FR 2773197 B1 20020215; JP H11314888 A 19991116

DOCDB simple family (application)

EP 98460063 A 19981229; DE 98460063 T 19981229; FR 9716839 A 19971229; JP 37249698 A 19981228