Title (en)

Pneumatic cylinder with simplified damping

Title (de)

Pneumatikzylinder mit vereinfachter Dämpfung

Title (fr)

Vérin pneumatique à amortissement simplifié

Publication

EP 0997648 A1 20000503 (DE)

Application

EP 99116341 A 19990819

Priority

FR 9813409 A 19981026

Abstract (en)

The pneumatic cylinder has a damping ring(5) encompassing the pin(3) formed with the piston, whereby the pin selectively penetrates into the bore, and a circumferential groove(50) in which fits an annular seal(6). The annular seal is separated from the piston(2) by a distance(D) lying over the axial length(L) of the bore(13) and is dimensioned for selective sealing of the bore. A clearance(J) is provided between the pin and ring to enable a discharge of pneumatic fluids between the working chamber(10) and distribution chamber(4) while the annular seal closes off the bore.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Pneumatikzylinder, welcher aus einem Körper (1), der eine, durch einen Boden (11) verschlossene Arbeitskammer (10) definiert, einem in der Arbeitskammer (10) gleitenden Kolben (2), einem mit dem Kolben (2) einstückigen und den Boden (11) durchstoßenden Stift (3) und einer in den Boden eingelassenen, mit der Arbeitskammer (10) über eine zylindrische Bohrung (13) in Verbindung stehenden Verteilerkammer (4) besteht. Der Pneumatikzylinder besteht aus einem den Stift (13) umgebenden und eine eigene zurwahlweisen Abdichtung der Bohrung (13) bestimmte Ringdichtung (6) tragenden Dämpfungsring (5) , wobei ein Spielraum (J) zwischen dem Stift (3) und dem Ring (5) vorgesehen ist, um ein Abfließen des pneumatischen Fluids zwischen der Arbeitskammer (10) und der Verteilerkammer (4) während die Ringdichtung (6) die Bohrung (13) verschließt, zu ermöglichen, wobei diese keine Einstellung erfordernde Anordnung eine Bewegungsdämfung des Kolbens in Endstellung ermöglicht. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/22

IPC 8 full level

F15B 15/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 15/222 (2013.01); **F15B 15/223** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 29615799 U1 19961031 - FESTO KG [DE]
- [Y] DE 4307265 C1 19940811 - MANNESMANN AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0997648 A1 20000503; **EP 0997648 B1 20031119**; DE 59907792 D1 20031224; FR 2785023 A1 20000428; FR 2785023 B1 20010803

DOCDB simple family (application)

EP 99116341 A 19990819; DE 59907792 T 19990819; FR 9813409 A 19981026