

Title (en)

Damped pneumatic cylinder for producing a constant, slow, linear output movement

Title (de)

Gedämpfter Pneumatikzylinder zur Erzeugung einer konstanten, langsamen, linearenAntriebsbewegung

Title (fr)

Vérin pneumatique pour réaliser un mouvement de sortie constant, lent et linéaire

Publication

**EP 1178220 A2 20020206 (DE)**

Application

**EP 01117675 A 20010726**

Priority

DE 10038734 A 20000802

Abstract (en)

The piston rod (7) of the pneumatic cylinder is in functional communication with a hydraulic damper unit which is installed inside the cylinder casing (1). The damper unit comprises two bellows (8a,8b) filled with hydraulic fluid and fastened on both sides of a center partitioning wall (5) which is fixed in relation to the cylinder casing and which has a restrictor orifice (9) for overflow hydraulic fluid. The outer ends of the two bellows are closed respective compressed air loaded piston (6a,6b).

Abstract (de)

Gedämpfter Pneumatikzylinder zur Erzeugung einer konstanten langsamen linearen Antriebsbewegung, der im wesentlichen aus einem mit Druckluftanschlüssen (4a, 4b) versehenen geschlossenen Zylindergehäuse (1) mit mindestens einem integrierten längsbewegbaren Kolben (6a, 6b) besteht, der mit einer Kolbenstange (7) zur Übertragung der linearen Antriebsbewegung verbunden ist, wobei die Kolbenstange (7) mit einer hydraulischen Dämpfereinheit in Wirkverbindung steht, wobei die Dämpfereinheit innerhalb des Zylindergehäuses (1) angeordnet ist und zwei mit einer Hydraulikflüssigkeit befüllte Faltenbälge (8a, 8b) umfasst, die beidseits an einer ortsfest bezüglich des Zylindergehäuses (1) angeordneten mittleren Trennwand (5) befestigt sind, welche zum Überströmen der Hydraulikflüssigkeit eine Drosselöffnung (9) aufweist, wobei die distalen Enden der beiden Faltenbälge (8a, 8b) durch die druckluftbeaufschlagbaren Kolben (6a, 6b) verschlossen sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**F15B 11/076**

IPC 8 full level

**F15B 11/076** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F15B 11/076** (2013.01); **F15B 2211/40507** (2013.01); **F15B 2211/41536** (2013.01); **F15B 2211/455** (2013.01); **F15B 2211/46** (2013.01); **F15B 2211/75** (2013.01); **F15B 2211/8855** (2013.01)

Cited by

CN103438050A; CN110000743A; US7565859B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1178220 A2 20020206**; **EP 1178220 A3 20040102**; DE 10038734 A1 20020221; DE 10038734 C2 20021121

DOCDB simple family (application)

**EP 01117675 A 20010726**; DE 10038734 A 20000802