

Title (en)
Fluid actuated cylinder with gas spring

Title (de)
Fluidischer Betätigungszylinder mit Gasfeder

Title (fr)
Vérin hydraulique avec ressort à gaz

Publication
EP 1225345 A1 20020724 (DE)

Application
EP 02450006 A 20020116

Priority
AT 932001 A 20010119

Abstract (en)
The hydraulic cylinder, with a gas spring, has a cylinder tube (1) which is extended over at least one of the sealing walls (8). A sliding piston rod and gas spring piston (6,11) is held at the extension, where an enclosed gas volume (12) is under pressure. A piston rod (6,13) passes through a sealing wall, in a sealed passage against the working zone (9), to act on the working piston (5). At least one bleed opening (14) links a zone (15) with the ambient environment, which lies between the gas volume and the sealing wall.

Abstract (de)
Ein Arbeitszylinder wird vorgeschlagen, bestehend aus einem Zylinderrohr (1), zwei axial beabstandeten und relativ zum Zylinderrohr ortsfesten Abdichtwänden (8 und 2 bzw. 3), einem Arbeitskolben (5), der mit einer Abdichtwand einen Arbeitsraum (9) definiert und mittels eines Druckfluids verschoben werden kann, welches über je einen Anschluß (10) pro Arbeitsraum zu- und abgeführt werden kann, und einer durch zumindest eine der Abdichtwände hindurchgeführte Arbeitskolbenstange (6). Um einen einfachen Aufbau und autarke Einsetzbarkeit zu gewährleisten und die Unterstützung der Bewegung der Kolbenstange durch eine Gasfeder zu ermöglichen, ist das Zylinderrohr (1) über zumindest eine der ortsfesten Abdichtwände (8) hinaus verlängert und in diesem Abschnitt ein verschiebbarer Bauteil (6,11) aufgenommen, der durch ein im verlängerten Abschnitt des Zylinderrohres eingeschlossenes Gasvolumen (12) mit einer Kraft beaufschlagt ist und über eine durch eine Abdichtwand (8) des Arbeitsraumes (9) dichtend hindurchgeführte Kolbenstange (6,13) auf den Arbeitskolben (5) einwirkt, und daß zumindest eine Entlüftungsöffnung (14) den zwischen dem Gasvolumen (12) und der Abdichtwand (8) des Arbeitsraumes (9) liegenden Raum (15) mit der Umgebung verbindet.
<IMAGE>

IPC 1-7
F15B 15/14; **F15B 11/064**; **F15B 11/072**

IPC 8 full level
F15B 11/036 (2006.01); **F15B 11/064** (2006.01); **F15B 11/072** (2006.01); **F15B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 11/0365 (2013.01); **F15B 11/064** (2013.01); **F15B 11/072** (2013.01); **F15B 15/1476** (2013.01); **F15B 2211/625** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01); **F15B 2211/7716** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] US 5921604 A 19990713 - YU XUDONG [US], et al
• [A] GB 1586577 A 19810318 - COLT INT LTD
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 105 (M - 471) 19 April 1986 (1986-04-19)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 062 (M - 460) 12 March 1986 (1986-03-12)

Cited by
US8939062B2; DE102005021716A1; EP1403530A3; DE102006020082A1; DE102006020104A1; DE102006020104B4; DE102005060869A1; DE102005060869B4; CN106286430A; NL2003161C2; US2012097024A1; EP1403530A2; WO2011005086A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1225345 A1 20020724; **EP 1225345 B1 20040519**; AT 410357 B 20030425; AT A932001 A 20020815; DE 50200439 D1 20040624

DOCDB simple family (application)
EP 02450006 A 20020116; AT 932001 A 20010119; DE 50200439 T 20020116