

Title (en)
Hydraulic actuator

Title (de)
Hydraulische Zylindereinheit

Title (fr)
Vérin hydraulique

Publication
EP 1715194 A2 20061025 (DE)

Application
EP 05027904 A 20051220

Priority
DE 102005018442 A 20050420

Abstract (en)
The hydraulic cylinder unit has a tubular cylinder (6) with an inner mantle (7) and a piston (8) with an outer mantle (9). The piston rod seal and/or the piston seal (161) have an outer mantle (163) shape which deviates from a vertical circular cylinder, to form convergent gaps (165) against the piston rod surface or the cylinder inner mantle. The seal is of a plastics with shape stability, and contains a metal or graphite filler material.

Abstract (de)
Es ist eine hydraulische Zylindereinheit mit einem einen Innenmantel aufweisenden Zylinderrohr mit an diesem geführten, einen Aussenmantel aufweisenden Kolben (8), mit einer mit diesem verbundenen Kolbenstange, deren Stangenoberfläche an einem den stangenseitigen Zylinderraum abschliessenden Zylinderkopf geführt ist, mit zumindest einer, den kolbenstangenseitigen Zylinderraum von der Umgebung der Zylindereinheit zwischen der Stangenoberfläche und dem Zylinderkopf mittels eines rotationssymmetrischen Dichtunginnenmantels abdichtenden, in diesem angeordneten Stangendichtung und mit zumindest einer den kolbenstangenseitigen Zylinderraum und den von dem Zylinderboden und dem Kolben (8) gebildeten Zylinderraum zwischen dessen Innenmantel (7) und dem Aussenmantel (9) des Kolbens (8) mittels eines rotationssymmetrischen Dichtungsaussenmantels (162) abdichtenden, in dem Kolben (8) angeordneten Kolbendichtung (161) bekannt, die sich dadurch auszeichnet, dass die Stangen- und/oder die Kolbendichtung (161) zumindest bereichsweise auf ihrem Dichtungsinnen- bzw. Dichtungsaussenmantel (163) eine von dem Mantel eines senkrechten Kreiszylinders abweichende Form unter Bildung eines konvergierenden Spaltes (165) bezüglich der Stangenoberfläche bzw. des Innenmantels (7) des Zylinderrohrs aufweist.

IPC 8 full level
F15B 15/14 (2006.01); **F16J 15/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 15/1452 (2013.01 - EP US); **F15B 15/1461** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 19717652 A1 19971127 - TOKICO LTD [JP]
• US 4566703 A 19860128 - ZITTING GORDON T [US]
• US 2349170 A 19440516 - JACKMAN ELMER F
• US 2004164496 A1 20040826 - OKADA MASATOSHI [JP], et al

Cited by
EP2253846A3; EP1975402A4; CN113494610A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1715194 A2 20061025; **EP 1715194 A3 20080521**; **EP 1715194 B1 20140604**; DE 102005018442 A1 20061026;
US 2006272498 A1 20061207; US 7762177 B2 20100727

DOCDB simple family (application)
EP 05027904 A 20051220; DE 102005018442 A 20050420; US 40868106 A 20060420