

Title (en)

Method for producing a piston-piston rod unit and piston-piston rod unit

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Kolben-Kolbenstangen-Einheit und Kolben-Kolbenstangen-Einheit

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une unité piston-tige de piston et unité piston-tige de piston

Publication

**EP 2703653 A1 20140305 (DE)**

Application

**EP 12006232 A 20120904**

Priority

EP 12006232 A 20120904

Abstract (en)

The method involves attaching the piston (13) on the piston rod (15) and connecting the piston with the piston rod such that the piston is axially immovable on the piston rod. A buffer sleeve (18) is attached on the piston rod, and the buffer sleeve is connected with the piston rod by laser beam welding such that the buffer sleeve is axially immovable on the piston rod. The buffer sleeve is made of thermoplastic plastic material, particularly polyphenylene sulfide, polyphenylene vinyl or fiber reinforced polyamide. An independent claim is included for a piston-piston rod unit with a laser welding seam.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Herstellung einer Kolben-Kolbenstangen-Einheit (16) für ein fluidtechnisches Gerät (11), wie ein Arbeitszylinder oder ein Stoßdämpfer, vorgeschlagen, wobei der Kolben (13) eine zentrale Durchbrechung zum Aufstecken auf die Kolbenstange (15) besitzt, und wobei die Kolben-Kolbenstangen-Einheit (16) wenigstens eine im fluidtechnischen Gerät (11) zu Dämpfungszwecken einsetzbare, auf die Kolbenstange (15) aufsteckbare Pufferhülse (18) aufweist und wobei das Verfahren folgende Schritte umfasst: - Aufstecken des Kolbens (13) auf die Kolbenstange (15) und Verbinden des Kolbens (13) mit der Kolbenstange (15) derart, dass der Kolben (13) axial unbeweglich auf der Kolbenstange (15) fixiert ist, - Aufstecken der Pufferhülse (18) auf die Kolbenstange (15) und Verbinden der Pufferhülse (18) mit der Kolbenstange (15) mittels Laserstrahlschweißen, derart, dass die Pufferhülse (18) axial unbeweglich auf der Kolbenstange (15) fixiert ist.

IPC 8 full level

**F15B 15/14** (2006.01); **F15B 15/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F15B 15/1447** (2013.01); **F15B 15/222** (2013.01); **F15B 15/223** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 1503114 A1 20050202 - FESTO AG & CO [DE]

Citation (search report)

- [XAI] DE 4315458 A1 19941124 - FICHTEL & SACHS AG [DE]
- [XDAI] EP 1503114 A1 20050202 - FESTO AG & CO [DE]

Cited by

EP3133298A1; CN108266425A; US10612568B2; US9995323B2; WO2014183835A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2703653 A1 20140305**; **EP 2703653 B1 20170412**; CN 103671907 A 20140326; CN 103671907 B 20180720

DOCDB simple family (application)

**EP 12006232 A 20120904**; CN 201310491210 A 20130904