

Title (en)
Fluid drive.

Title (de)
Fluidbetätigter Antrieb.

Title (fr)
Actionneur à fluide.

Publication
EP 0057818 A2 19820818 (DE)

Application
EP 82100187 A 19820113

Priority
CH 87481 A 19810210

Abstract (en)
[origin: US4467705A] Within a cylinder of a double-acting piston-and-cylinder unit there is displaceably arranged a piston. A spatially moveable piston rod in the form of a universal or ball pivot-link chain is connected with the piston. The piston rod is lengthwise guided by tensioning or tie bolts internally of the cylinder, these tensioning bolts clamping towards one another both of the cylinder heads and piercingly extending through the cylinder. Externally of the piston-and-cylinder unit the piston rod is guided within a guide tube which is connected with one of the cylinder heads. This guide tube can possess a random spatial extent. At the piston rod there is attached a coupling element with which there can be coupled the object or the like which is to be moved. This coupling element extends through a longitudinal slot provided in the guide tube. The spatial mobility of the piston rod enables guiding the piston rod externally of the piston-and-cylinder unit in a random direction.

Abstract (de)
Im Zylinder (2) einer doppelwirkenden Zylinder-Kolbeneinheit (1) ist ein Kolben (10) verschiebbar angeordnet. Mit letzterem ist eine raumbewegliche Kolbenstange (11) in der Gestalt einer Kugelgelenk-Gliederkette verbunden. Die Kolbenstange (11) ist im Innern des Zylinders (2) durch Spannbolzen (6) längsgeführt, welche die beiden Zylinderköpfe (4, 5) gegeneinander verspannen und den Zylinder (2) durchsetzen. Ausserhalb der Zylinder-Kolbeneinheit (1) ist die Kolbenstange (11) in einem Führungsrohr (14) geführt, das mit dem einen Zylinderkopf (5) verbunden ist. Dieses Führungsrohr (14) kann einen beliebigen räumlichen Verlauf haben. An der Kolbenstange ist ein Kopplungselement (22) zum Ankoppeln des zu bewegenden Objektes befestigt. Dieses Kopplungselement (22) erstreckt sich durch einen Längsschlitz (21) im Führungsrohr (14). Die Raumbeweglichkeit der Kolbenstange (11) erlaubt es, die Kolbenstange (11) ausserhalb der Zylinder-Kolbeneinheit (1) in einer beliebigen Richtung zu führen.

IPC 1-7
F15B 15/08

IPC 8 full level
F15B 15/08 (2006.01); **F15B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 15/08 (2013.01 - EP US)

Cited by
DE3732741A1; GB2140087A; DE3418372A1; FR2546241A1; US4620474A; AT390652B; AU567344B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0057818 A2 19820818; EP 0057818 A3 19820825; EP 0057818 B1 19851211; AT E16955 T1 19851215; CA 1177727 A 19841113; DE 3267852 D1 19860123; JP H0156282 B2 19891129; JP S57149603 A 19820916; US 4467705 A 19840828

DOCDB simple family (application)
EP 82100187 A 19820113; AT 82100187 T 19820113; CA 393652 A 19820106; DE 3267852 T 19820113; JP 1900782 A 19820210; US 33856982 A 19820111