

Title (en)
Fluid pressure operated actuator.

Title (de)
Druckmittelbetätigbarer Arbeitszylinder.

Title (fr)
Vérin commandé par un fluide sous pression.

Publication
EP 0519185 A1 19921223 (DE)

Application
EP 92107083 A 19920425

Priority
DE 4120170 A 19910619

Abstract (en)
The invention proposes a fluid pressure operated actuator (10) in which the directional control valve (13) controlling the actuator (10) is attached externally via a flange plate (12). As a casing, the actuator (10) has a cylinder barrel (11) designed as a special section tube, arranged in a uniformly distributed manner on the outer circumference of which are four profiled longitudinal struts (22 to 25) extending parallel to the longitudinal axis and to one another. The flange plate (12) is guided in axially displaceable and radially captive fashion on two (22, 23) of the longitudinal struts, these longitudinal struts (22, 23), which are hollow, forming ducts (36, 38) for the pressure fluid, via which the pressure-fluid connections lead to the pressure spaces (18, 21) on both sides of the piston (15). The actuator (10), which is of compact construction, requires few parts to carry the pressure fluid, thereby reducing the risk of the escape of leaking pressure fluid. <IMAGE>

Abstract (de)
Es wird ein druckmittelbetätigbarer Arbeitszylinder (10) vorgeschlagen, bei dem das den Arbeitszylinder (10) steuernde Wegeventil (13) über eine Flanschplatte (12) außen angebaut ist. Der Arbeitszylinder (10) weist als Gehäuse eine als Profilrohr ausgebildete Zylinderbuchse (11) auf, an deren Außenumfang vier profilierte, parallel zur Längsachse und zueinander verlaufende Längsstreben (22 bis 25) gleichmäßig am Umfang verteilt angeordnet sind. Auf zwei (22, 23) der Längsstreben ist die Flanschplatte (12) axial verschiebbar und radial unverlierbar geführt, wobei diese hohl ausgebildeten Längsstreben (22, 23) innen Druckmittelkanäle (36, 38) bilden, über welche die Druckmittelverbindungen zu den beiderseits des Kolbens (15) liegenden Druckräumen (18, 21) führen. Der kompakt bauende Arbeitszylinder (10) benötigt wenig druckmittelführende Teile, wodurch die Gefahr von austretendem Leckdruckmittel verringert wird. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 15/20

IPC 8 full level
F15B 15/14 (2006.01); **F15B 15/20** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/1428 (2013.01)

Citation (search report)
• [YD] DE 3706952 A1 19871008 - HOERBIGER PNEUMATIC GMBH [DE]
• [Y] FR 2573490 A1 19860523 - TELEMECANIQUE ELECTRIQUE [FR]
• [A] GB 2131891 A 19840627 - FESTO MASCHF STOLL G
• [A] DE 8315785 U1 19860626
• [A] EP 0384948 A1 19900905 - FESTO KG [DE]
• [A] US 3571883 A 19710323 - DOOLITTLE CHARLES
• [A] EP 0177876 A1 19860416 - GAS GES ANTRIEB STEUERTECH [DE]
• [A] US 3060901 A 19621030 - BLAND DAVID M, et al

Cited by
DE10043647B4; FR2710372A1; GB2318616A; GB2318616B; US11009048B1; US6170797B1; WO9508715A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0519185 A1 19921223; EP 0519185 B1 19941019; EP 0519185 B2 19990811; DE 4120170 A1 19921224; DE 59200647 D1 19941124

DOCDB simple family (application)
EP 92107083 A 19920425; DE 4120170 A 19910619; DE 59200647 T 19920425