

Title (en)
Rodless fluid cylinder.

Title (de)
Kolbenstangenloser Druckmittelzylinder.

Title (fr)
Vérin à piston sans tige.

Publication
EP 0684390 A1 19951129 (DE)

Application
EP 95890094 A 19950517

Priority
AT 102394 A 19940518

Abstract (en)
The cylinder has a floating piston (3) whose radial arm (7) extends out of the cylinder via a longitudinal slit (6). The inside of the slit is sealed by a loose fitting elastic strip seal (9) which passes through the piston arm via a slot (11). The inner pressure of the cylinder presses the sealing strip onto the slit to seal the pressure chamber. The sealing strip has a cross-sectional profile to locate in the tapering slit under internal pressure. An outer sealing strip (10) reinforces the sealing action. The outer strip passes through a second slot (12) in the piston arm. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein kolbenstangenloser Druckmittelzylinder weist ein längsgeschlitztes Zylindergehäuse (1) auf, in dessen Innenraum (2) ein Antriebskolben (3) längsverschiebbar angeordnet ist. Vom Antriebskolben (3) ist ein seitlicher Ansatz (7) durch den Längsschlitz (6) des Zylindergehäuses (1) nach außen geführt, wobei der Längsschlitz (6) von einem im Inneren des Zylindergehäuses (1) vorgesehenen Dichtband (9) abdichtbar ist. Das Dichtband (9) ist nur im Bereich des Ansatzes (7) von dem Längsschlitz (6) abgehoben und durch einen Führungskanal (11) im Antriebskolben (3) hindurchgeführt. Zur Vereinfachung des Druckmittelzylinders ist auf eigene Haltemittel verzichtet, um das Dichtband (9) im drucklosen Zustand des Druckmittelzylinders in seiner Lage am Längsschlitz (6) festzuhalten. Das Dichtband (9) ist also ohne eigene Haltemittel vor dem Längsschlitz (6) angeordnet und von einem Ende des Druckmittelzylinders ausgehend dem Längsschlitz (6) entlang durch den Führungskanal (11) im Antriebskolben (3) hindurch zum anderen Ende des Druckmittelzylinders geführt, wobei es im drucklosen Bereich des Druckmittelzylinders vom Längsschlitz (6) teilweise abgehoben ist. Sobald dem Druckmittelzylinder Druckmittel zugeführt wird, legt sich das abgehobene Dichtband (9) wieder an den Längsschlitz (6) abdichtend an. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 15/08

IPC 8 full level
F15B 15/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/082 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3820446 A 19740628 - GRANBOM B, et al
- [A] DE 8424035 U1 19841122 - HERION WERKE KG [DE]
- [A] EP 0531131 A1 19930310 - SMC CORP [JP]
- [A] EP 0260344 A2 19880323 - PROMA PROD & MARKETING GMBH [DE]
- [A] DE 3124878 C1 19821209 - KAISER SIEGMUND H ING
- [A] GB 2202587 A 19880928 - CKD CORP
- [A] CH 508830 A 19710615 - INGENJORS MECMATIC AB FA [SE]

Citation (third parties)
Third party :

- US 3820446 A 19740628 - GRANBOM B, et al
- US 2473430 A 19490614 - HOFFAR HENRY S
- EP 0069199 A1 19830112 - PROMA PROD & MARKETING GMBH [DE]
- EP 0147803 A2 19850710 - TOL O MATIC INC [US]

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0684390 A1 19951129; EP 0684390 B1 19980930; AT 401554 B 19961025; AT A102394 A 19960215; DE 59503755 D1 19981105

DOCDB simple family (application)
EP 95890094 A 19950517; AT 102394 A 19940518; DE 59503755 T 19950517