

Title (en)

Fluid powered rodless cylinder.

Title (de)

Fluidgetriebener kolbenstangenloser Arbeitszylinder.

Title (fr)

Vérin à piston sans tige alimenté par fluide.

Publication

EP 0472862 A1 19920304 (DE)

Application

EP 91111283 A 19910706

Priority

DE 4027636 A 19900831

Abstract (en)

A fluid-powered rodless cylinder is described which has a cylinder housing (4) which is completely closed in cross-section and along which a power take-off (1) is guided in such a way as to be locked against rotation, which power take-off (1) is connected to a band (7) which emerges in each case from the end faces of the cylinder housing (4), is fastened to the piston and is run externally over two deflection wheels. <??>To avoid leakages when pressure is applied to the cylinder housing (4), it is proposed that the interior of the cylinder housing (4) be subdivided into a piston space (8) in which the piston can reciprocate and also into a band space (9) which is separate from the piston space (8) and is connected to the piston space (8) via a longitudinal slot (10) sealed off by means of a sealing strip (5) and in which the band (7) runs, which in turn is connected to the piston via a force bridge (6) passing through the longitudinal slot (10). <??>This construction permits the preferred use of a toothed belt or a chain as the band. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein fluidgetriebener kolbenstangenloser Arbeitszylinder mit einem im Querschnitt völlig geschlossenen Zylindergehäuse (4), längs dessen ein Kraftabnehmer (1) verdrehsicher geführt ist, der mit einem jeweils aus den Stirnseiten des Zylindergehäuses (4) austretenden und an dem Kolben befestigten Band (7) verbunden ist, welches extern über zwei Umlenkräder geführt ist, beschrieben. Zur Vermeidung von Undichtigkeiten bei Druckbeaufschlagung des Zylindergehäuses (4) wird vorgeschlagen, daß das Innere des Zylindergehäuses (4) unterteilt ist in einen Kolbenraum (8), in dem der Arbeitskolben hin- und herbewegbar ist, sowie in einen von dem Kolbenraum (8) getrennten Bandraum (9), welcher mit dem Kolbenraum (8) über einen mittels eines Dichtbandes (5) abgedichteten Längsschlitz (10) verbunden ist und in dem das Band (7) läuft, welches seinerseits über eine durch den Längsschlitz (10) greifende Kraftbrücke (6) mit dem Kolben in Verbindung steht. Dieser Aufbau gestattet den bevorzugten Einsatz eines Zahnriemens oder einer Kette als Band. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/08

IPC 8 full level

F15B 15/14 (2006.01); **F15B 15/06** (2006.01); **F15B 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F15B 15/084 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 3505167 A1 19860828 - ANTRIEBS STEUERUNGSTECH GES [DE]
- [A] GB 2051957 A 19810121 - DOBLJEKAR M
- [A] DE 2939153 A1 19810416 - DUERKOPPWERKE [DE]
- [A] DE 2706163 A1 19780105 - MIRKOVIC RADIVOJE

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0472862 A1 19920304; **EP 0472862 B1 19930512**; AT E89372 T1 19930515; DE 4027636 A1 19920409; DE 4027636 C2 19940317; DE 59100109 D1 19930617; HU 209349 B 19940428; HU 912788 D0 19920128; HU T59468 A 19920528; JP H04341604 A 19921127; JP H0784887 B2 19950913; US 5178056 A 19930112

DOCDB simple family (application)

EP 91111283 A 19910706; AT 91111283 T 19910706; DE 4027636 A 19900831; DE 59100109 T 19910706; HU 278891 A 19910826; JP 24264891 A 19910828; US 74984291 A 19910826