

Title (en)

Fluid pressure actuator with mechanical locking device when unpressurized

Title (de)

Druckmittelbetriebener Arbeitszylinder mit mechanischer Wegsperrung im drucklosen Zustand

Title (fr)

Vérin à fluide sous pression avec verrouillage mécanique lorsque non pressurisé

Publication

EP 1170512 A1 20020109 (DE)

Application

EP 01114451 A 20010615

Priority

DE 20011789 U 20000706

Abstract (en)

The cylinder has an internal thread (7) in the boring of its piston (6), in working connection with the thread of a threaded spindle (9). This spindle has a coupling profile at the lower end, on which a locking disk (11) with first gear crown can move axially. This gear crown is engaged with a second gear crown (17) on a fixed locking disk (18).

Abstract (de)

Die Erfindung beschreibt einen druckmittelbetriebenen Arbeitszylinder (1) mit integrierter mechanischer Wegsperrung, die eine genaue Positionierung und eine zuverlässige Sperrung bei Druckausfall gewährleistet, keine zusätzliche Hilfsenergie sowie zusätzliche äussere Steuerungselemente und Steuerleitungen für die Ent- und Verriegelung benötigt als auch eine kompakte Bauweise ermöglicht. Erfindungsgemäß ist in einem Bodenteil (23) eine vom Druck des Fluids zum Betrieb des Arbeitszylinders (1) abhängige Steuerung der mechanischen Sperrung eines Formgehёмmes angeordnet, die ohne zusätzliche äußere Steuerungselemente arbeitet und keinen separaten Druckmittelanschluss aufweist und wobei eine kraftfreie Entsperrung mittels Vorspannventilen (55) und einem Mittelschieber (36) bewirkt wird sowie die Beaufschlagung des Kolbenstangenraums (48) oder des Kolbenraums (50) mit dem Druckfluid jeweils erst nach der Entriegelung des Sperrsystems erfolgt. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/26

IPC 8 full level

F15B 15/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 15/261 (2013.01); **F15B 15/264** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 683633 A 19521203 - GEN MOTORS CORP
- [A] GB 725003 A 19550302 - GEN MOTORS CORP
- [PA] EP 1106841 A2 20010613 - WEBER HYDRAULIK GMBH [AT]
- [DA] DE 29720838 U1 19980226 - ANDEXSER LUCIE [DE]
- [A] EP 0648942 A1 19950419 - MIGLIORI LUCIANO [IT]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03 31 March 1997 (1997-03-31)

Cited by

EP1605171A3; EP1420171A3; DE102006030617B4; EP1803943A3; EP1605171A2; EP1803943A2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1170512 A1 20020109; EP 1170512 B1 20040121; AT E258275 T1 20040215; DE 20011789 U1 20001221; DE 50101349 D1 20040226

DOCDB simple family (application)

EP 01114451 A 20010615; AT 01114451 T 20010615; DE 20011789 U 20000706; DE 50101349 T 20010615