

Title (en)

Ram device with a fluid pump and press tool

Title (de)

Hubzylinder-Vorrichtung mit einer Fluidpumpe und Presswerkzeug damit

Title (fr)

Dispositif de vérin avec une pompe à fluide et un outil de presse

Publication

**EP 0941812 A1 19990915 (DE)**

Application

**EP 98104322 A 19980310**

Priority

EP 98104322 A 19980310

Abstract (en)

The device working with a fluid pump (4), a cylinder (5), and a piston (20) is equipped with a mechanism which indicates the actual position of the piston (20). The distance between a front of the cylinder (22,23) and the piston (20), is indicated by a unit consisting of a sound sensor and a magnet, a laser interference or a laser diffusion distance sensor with a reflection zone. The degree of pressure necessary for a certain job is under permanent control.

Abstract (de)

Eine Hubzylinder-Vorrichtung umfasst eine Fluidpumpe (4), einen an diese anschliessend angeordneten Zylinderteil (5) und einen im Zylinderteil (5) vom Druckfluid der Fluidpumpe (4) verschiebbaren und von einem Rückstellelement (20a) rückstellbaren Kolbenteil (20). Eine Kolbenstange (6) ist als Betätigungsorgan aus dem Zylinderteil (5) geführt. Die Hubzylinder-Vorrichtung umfasst zudem eine Positions-Messvorrichtung (12, 12a; 112; 212, 212a), welche die Kolbenposition über einen Positionierbereich kontinuierlich erfassbar macht. Die erfindungsgemässe Hubzylinder-Vorrichtung ist ein vielseitig einsetzbares Betätigungsmodul, das in Kolbenvorschub-Richtung grosse Kräfte bereitstellbar macht und aufgrund der Positions-Messvorrichtung (12, 12a; 112; 212, 212a) die effektive Bewegung kontrollierbar macht. Ein Presswerkzeug (13) mit einer solchen Hubzylinder-Vorrichtung kann aufgrund des Vergleichs einer erfassten maximalen Vorschubposition mit einem vorgegebenen Grenzvorschub die Qualität der Pressung charakterisieren. <IMAGE>

IPC 1-7

**B25F 5/00**; **F15B 15/28**

IPC 8 full level

**B25F 5/00** (2006.01); **F15B 15/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B25F 5/005** (2013.01); **F15B 15/28** (2013.01); **F15B 15/2861** (2013.01); **F15B 15/2876** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 5113679 A 19920519 - FERRARO NEIL P [US], et al
- [X] DE 3840395 A1 19890615 - AMADA CO [JP]
- [X] EP 0417024 A1 19910313 - ROUDAUT PHILIPPE ROBERT LOUIS [FR]
- [X] EP 0591614 A1 19940413 - FESTO KG [DE]
- [X] EP 0398012 A2 19901122 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

DE202008002200U1; CN107810332A; US11772349B2; CN107605851A; DE102010049946A1; DE102010049946B4; US10240618B2; US6244085B1; US9873187B2; WO2016196948A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0941812 A1 19990915**; DE 59810023 D1 20031204

DOCDB simple family (application)

**EP 98104322 A 19980310**; DE 59810023 T 19981217