

Title (en)

Tool for generating an axially directed force.

Title (de)

Werkzeug zur Erzeugung einer Axialkraft.

Title (fr)

Outil pour la génération d'une force axiale.

Publication

EP 0280649 A1 19880831 (DE)

Application

EP 88810091 A 19880215

Priority

CH 61387 A 19870219

Abstract (en)

The tool (1) is intended for generating an axially directed force on a rod in order to loosen or establish a press fit between the rod and a body, e.g. the connecting spigot, pressed into a tube end, of a joint connection. For this purpose, the tool (1) has a rod receptacle (24) with a clamping jaw (28) which can be pressed against the rod by a first working piston (20, 37), so that the tool (1) can be fixed to the rod surface without damage thereto. A second working piston (21), provided axially parallel to the rod receptacle, generates the desired axially directed force. The two pistons (20, 21) are moved one after the other by arranging in the hydraulic line (12-14) leading to the second piston (21), a pressure control valve (56) which opens only after the working movement of the first piston (20) has reached its end position. The hydraulic pressure is generated by a hand-actuated pump (36, 51, 53, 52) arranged in the shank (3, 4) of the tool (1). The hydraulic oil is stored in bellows enclosed in the handle (2) of the tool (1), into which bellows the return flow takes place after opening a pressure-release valve (66). <IMAGE>

Abstract (de)

Das Werkzeug (1) ist dafür vorgesehen, an einer Stange eine Axialkraft zu erzeugen, um einen Pressitz zwischen der Stange und einem Körper, z.B. den in ein Rohrende gepressten Verbindungszapfen einer Knotenverbindung, zu lösen oder herzustellen. Hierfür hat das Werkzeug (1) eine Stangenaufnahme (24) mit einer durch einen ersten Arbeitskolben (20,37) anpressbaren Klemmbacke (28), so dass sich das Werkzeug (1) ohne Beschädigung der Stangenoberfläche an dieser fixieren lässt. Ein zweiter, achsparallel zu der Stangenaufnahme vorgesehener Arbeitskolben (21) erzeugt die gewünschte Axialkraft. Die Bewegung beider Kolben (20,21) erfolgt nacheinander, indem in der zu dem zweiten Kolben (21) führenden Hydraulikleitung (12-14) ein Ueberdruckventil (56) angeordnet ist, das sich erst öffnet, nachdem die Arbeitsbewegung des ersten Kolbens (20) ihre Endposition erreicht hat. Der hydraulische Druck wird durch eine im Schaft (3,4) des Werkzeuges (1) angeordnete, handbetätigte Pumpe (36,51,53,52) erzeugt. Die Speicherung des Hydrauliköls erfolgt in einem im Handgriff (2) des Werkzeuges (1) eingeschlossenen Faltenbalg, in den hinein nach Öffnen eines Druckablassventils (66) die Rückströmung erfolgt.

IPC 1-7

B25B 27/02

IPC 8 full level

B25B 27/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

B25B 27/026 (2013.01)

Citation (search report)

- US 3296687 A 19670110 - QUAST RAY G
- CA 1113228 A 19811201 - SEEGMILLER E & E LIMITED
- DD 129033 A1 19771221 - DEGENHARDT OTTO

Cited by

US11268548B2; US7337514B2; WO2005081620A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0280649 A1 19880831; EP 0280649 B1 19911016; AT E68390 T1 19911115; CH 672088 A5 19891031; DE 3865455 D1 19911121; DK 166605 B1 19930621; DK 84788 A 19880820; DK 84788 D0 19880218

DOCDB simple family (application)

EP 88810091 A 19880215; AT 88810091 T 19880215; CH 61387 A 19870219; DE 3865455 T 19880215; DK 84788 A 19880218