

Title (en)
Device for forming the end of a tube

Title (de)
Vorrichtung zum Verformen des Endes eines Rohres

Title (fr)
Dispositif de formage de l'extrémité d'un tube

Publication
EP 2011581 A2 20090107 (DE)

Application
EP 08159175 A 20080627

Priority
DE 102007030870 A 20070703

Abstract (en)
The device has an operating lever (25) fastened to a driving disk (18). An actuating arm (19) catches against a driver. A deforming tool (9) at a fixed tube (16) presses towards a tube end around a defined deformation distance during pivoting of the arm. Another actuating arm (26) is coupled with the disk on an axis (22) by a slide coupling, and engages with a driving pin (28) at a guide bar (7). A movable clamping jaw (8a) presses against an unmovable clamping jaw (8a) during pivoting of the arm (26) and permits pivoting of the arm (19) upon exceeding of rubbing or grating forces.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verformen des Endes eines Rohres, aufweisend: - ein Spannbackenpaar (8a,8b) aus einer an einem Vorrichtungsträger (1) befestigten Spannbacke (8a) und einer weiteren Spannbacke (8b), die zueinander relativ verschiebbar angeordnet sind und Längsausnehmungen (15a, 15b) zur Aufnahme des Rohres (16) aufweisen, - ein Verformungswerkzeug (9), das an einem verschieblich gelagerten Druckelement (3) vorgesehen ist und in der Ruhestellung des Druckelementes (3) in einem definierten Abstand zu den Spannbacken (8a,8b) steht und als Anschlag für das Rohrende dient und durch Verschieben des Druckelementes (3) in Verformungsrichtung das Rohrende bei fest eingeklemmtem Rohr (16) in dem Spannbackenpaar (8a, 8b) verformt, - eine mittels Bedienhebel (17) manuell oder mittels motorischem Antrieb oder mittels Hydraulikzylinder realisierten direkten Antrieb betätigbare Bewegungssteuervorrichtung (2), wobei die Bewegungsrichtungen der beweglichen Spannbacke (8b) und die des Druckelementes (3) um 90° versetzt zueinander verlaufen und das Druckelement (3) und die bewegliche Spannbacke über die mechanische Bewegungssteuervorrichtung (2) derart miteinander gekoppelt sind, dass erst nach dem Schließen oder während des Schließvorganges der Spannbacken (8a,8b) das Verformungswerkzeug (9) gegen das vorstehende Ende des Rohres fährt und in Folge einen definierten Verformungshub hierauf ausübt.

IPC 8 full level
B21D 41/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 41/021 (2013.01)

Citation (applicant)
• US 1914235 A 19330613 - BENBOW DAVID A, et al
• EP 0982086 A1 20000301 - VSH FABRIEKEN NV [NL]
• US 5704106 A 19980106 - SAMPSON RICHARD K [US], et al
• US 2302794 A 19421124 - FRANK NEUKIRCH
• US 2723703 A 19551115 - EVANS FRANCIS C, et al
• DE 102004056495 B3 20060112 - ARTUR SCHAMBACH LEHREN UND WER [DE]
• DE 10342396 A1 20040401 - KLANN TOOLS LTD [GB]
• US 2892480 A 19590630 - FRANCK GEORGE E
• DE 10342396 B4 20050818 - KLANN TOOLS LTD [GB]
• DE 3230444 C2 19861127

Cited by
CN112828111A; GB2465007A; DE102021101586A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
DE 102007030870 B3 20081009; EP 2011581 A2 20090107; EP 2011581 A3 20110727

DOCDB simple family (application)
DE 102007030870 A 20070703; EP 08159175 A 20080627