

Title (en)
Control system for a hydraulic folding press

Title (de)
Steuersystem für hydraulische Gesenkbiegepresse

Title (fr)
Système de commande pour presse de pliage

Publication
EP 2431166 A1 20120321 (DE)

Application
EP 10177743 A 20100920

Priority
EP 10177743 A 20100920

Abstract (en)
The control system (2) has a controller that moves a movable upper tool (4) against a fixed lower tool (7), and taps the position of the movable tool exerting force on the fixed tool on workpiece. A computer with a memory unit, processes the position and force signals using metrological formulae and generates control variables for the movement of the movable tool. The movable tool is controlled by the computer-controlled drive so as to compensate bending of the workpiece by bending operation via a hydraulic system.

Abstract (de)
Ein Steuersystem (2) für eine Gesenkbiegepresse, umfassend eine Steuerung (11) von Mitteln zum Bewegen eines beweglichen Oberwerkzeuges (4) gegen ein unteres ortsfestes Unterwerkzeug (7), eine Steuerung (10) von Mitteln zum Abgriff der Position des Oberwerkzeuges (4) und der vom Oberwerkzeug (4) gegen ein auf dem Unterwerkzeug (7) aufliegendes Werkstück ausgeübten Kraft, und einen Rechner mit Speichereinheit, welcher Positions- und Kraftsignale mit Hilfe von messtechnisch auswertbaren Formeln verarbeitet und entsprechende Steuergrößen für die Bewegung des Oberwerkzeuges (4) generiert. Das Oberwerkzeug (4) ist - insbesondere zur Kompensation des Nachfederns des durch den Biegevorgang gebogenen Werkstückes - über ein Hydrauliksystem durch einen von dem Rechner geregelten Antrieb angesteuert.

IPC 8 full level
B30B 15/22 (2006.01); **B21D 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B30B 15/166 (2013.01); **B30B 15/18** (2013.01); **B30B 15/22** (2013.01); **B30B 15/26** (2013.01); **B30B 15/28** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] CN 1903558 A 20070131 - TIANJIN TIANDUAN PRESS CO LTD [CN]
• [XI] JP H09174300 A 19970708 - TOYOOKI KOGYO KK
• [XI] JP 2002066799 A 20020305 - APPLIED POWER JAPAN KK, et al
• [I] WO 2006101156 A1 20060928 - KOMATSU IND CORP [JP], et al
• [A] EP 2036711 A1 20090318 - TRUMPF MASCHINEN AUSTRIA GMBH [AT]

Cited by
DE102012015118B3; CN110871591A; US9168713B2; WO2013156095A1

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

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2431166 A1 20120321

DOCDB simple family (application)
EP 10177743 A 20100920