

Title (en)

Plate bending machine with a device for controlling the bending angle.

Title (de)

Plattenbiegemaschine, deren Biegemechanismus eine Überwachung des Biegewinkels gestattet.

Title (fr)

Presse pour le pliage de tôles, dont le dispositif de pliage permet un contrôle de l'angle de pliage.

Publication

EP 0155228 A1 19850918 (FR)

Application

EP 85810020 A 19850122

Priority

CH 50484 A 19840203

Abstract (en)

[origin: US4640113A] A press has an upper table carrying a punch and a lower table bearing a tool-carrier. A jack for compensating the deflection inherent in the bending process is fitted in the lower table. The bending device enables the bending angle obtained in the workpiece to be monitored continuously. The bending device includes a series of paired measuring rods, circular in section and longitudinally machined to provide a flat surface for the lower surface of the workpiece to rest on, associated with devices for measuring the rotational angle of the measuring rods, and a control device connected to the rotational angle measuring device, to a device for controlling the jacks that actuate the punch and to the actuating device of the jack for compensating the deflection. A very accurate and constant bending angle is obtained throughout the length of the workpiece. The bending process is automatic and continuous once the operator has fed in the required bending angle.

Abstract (fr)

La presse comporte un tablier supérieur (1) supportant un poinçon (3) et un tablier inférieur (2) supportant un porte-outil (4). Des moyens de déplacement (5) destinés à remédier aux défauts inhérents au processus de pliage sont aménagés dans le tablier inférieur. Le dispositif de pliage de la presse permet un contrôle de continu de l'angle de pliage de la tôle. Il comporte une série de couples de barres de mesure (6, 6' et 16, 16') de section ronde, tronquées longitudinalement de façon à présenter une surface plane (7) destinée à servir d'appui à la surface inférieure de la tôle (10), associées à des dispositifs (8, 8') de mesure de l'angle de rotation des barres de mesure, et un dispositif de commande (9) connecté aux dispositifs (8, 8') de mesure, aux moyens de commande (13, 13') des vérins (17, 17') d'actionnement du poinçon (3) et aux moyens de commande (15) des moyens de déplacement (5). Ce dispositif est agencé de façon à permettre l'obtention de l'angle de pliage imposé de manière très précise et constant sur toute la longueur de la tôle. Le processus de pliage est continu et automatique, après indication par l'opérateur de l'angle de pliage imposé.

IPC 1-7

B21D 5/02

IPC 8 full level

B21D 5/01 (2006.01); **B21D 5/02** (2006.01); **G01B 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 5/006 (2013.01 - EP US); **B21D 5/02** (2013.01 - US); **B21D 5/0272** (2013.01 - EP); **Y10S 72/702** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2379046 A1 19780825 - SELECONTROL SAS [IT]
- [A] EP 0025469 A1 19810325 - BEYELER MACHINES SA
- [A] FR 2200064 A1 19740419 - PICCINI GIANCARLO [IT]
- [A] FR 2119528 A5 19720804 - AMADA CO LTD
- [AP] US 3440847 A 19690429 - GIORDANO ROGER FRANCOIS
- [AD] DE 2044199 A1 19720323
- [AD] FR 2362722 A1 19780324 - PROMECAN SISSON LEHMANN [FR]
- [A] GB 2072551 A 19811007 - HESS J
- [A] FR 2509222 A1 19830114 - ALAGNA ETTORE [IT]
- [AD] DE 8234901 U1 19830421
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 6, no. 124 (M141)[1002], 9 juillet 1982; & JP - A - 57 50217 (AMADA K.K.) 24-03-1982

Cited by

US5515706A; EP0940196A4; DE9213532U1; US5295384A; EP0594532A1; US5375340A; NL1004820C2; GB2226515B; WO9856518A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0155228 A1 19850918; CH 654761 A5 19860314; JP S60180622 A 19850914; US 4640113 A 19870203

DOCDB simple family (application)

EP 85810020 A 19850122; CH 50484 A 19840203; JP 1880385 A 19850204; US 69787085 A 19850204