

Title (en)
Bending tool for free-form bending of sheet metal

Title (de)
Biegewerkzeug für das Freiformbiegen von Blechen

Title (fr)
Outil de pliage pour le pliage à forme libre de tôles

Publication
EP 2481492 A2 20120801 (DE)

Application
EP 12152728 A 20120126

Priority
AT 1122011 A 20110127

Abstract (en)
The tool (4) has a workpiece support part (32) arranged in an end section (28) of a base body (26) on a side of a tool plane (30) and displaceable relative to the body. The end section forms a bending region (29). Another workpiece support part (33) is arranged on another side of the plane and fixed relative to the body. An end region (38) of the former support part facing towards the bending region is subjected with support force or automatically resettably designed against bending force acting on a workpiece (2) to be formed, where the support force acts against the bending force. An independent claim is also included for a method for free-form bending of workpieces to be manufactured from sheet.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Biegewerkzeug (4) für das Freiformbiegen von aus Blech zu fertigenden Werkstücken (2), mit einem Grundkörper (26), der einen Biegebereich (29) definiert, wobei im Querschnitt gesehen durch den Biegebereich (29) eine Werkzeugebene (30) verläuft. Im Biegebereich (29) ist auf einer Seite der Werkzeugebene (30) ein bezüglich des Grundkörpers (26) dazu verlagerbarer erster Werkstückstützteil (32) und auf der anderen Seite ein bezüglich des Grundkörpers (26) feststehender weiterer Werkstückstützteil (33) angeordnet bzw. ausgebildet. Ein dem Biegebereich (29) zugewendeter Endbereich (38) des ersten Werkstückstützteils (32) ist mit einer Stützkraft (F) beaufschlagt, welche der auf das zu formende Werkstück (2) einwirkenden Biegekraft (FB) entgegenwirkt oder es ist der dem Biegebereich (29) zugewendete Endbereich (38) des ersten Werkstückstützteils (32) selbsttätig entgegen der auf das zu formende Werkstück (2) einwirkenden Biegekraft (FB) rückstellbar ausgebildet.

IPC 8 full level
B21D 5/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 5/0209 (2013.01); **B21D 5/0263** (2013.01)

Citation (applicant)
NL 1014810 C2 20011019 - TEUNISSEN ADRIAAN [NL]

Cited by
CN109047510A; CN103111537A; CN103100606A; CN103100600A; EP4282552A4; CN103100605A

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2481492 A2 20120801; **EP 2481492 A3 20121024**; **EP 2481492 B1 20160427**; AT 510719 A4 20120615; AT 510719 B1 20120615

DOCDB simple family (application)
EP 12152728 A 20120126; AT 1122011 A 20110127