

Title (en)
Method for correcting deformations occurring during the punching of metal sheets

Title (de)
Verfahren zur Korrektur von Verformungen beim Stanzen von Blechen

Title (fr)
Procédé destiné à la correction des déformations lors du poinçonnage de tôles

Publication
EP 2210685 A1 20100728 (DE)

Application
EP 09001081 A 20090127

Priority
EP 09001081 A 20090127

Abstract (en)
The tool kit has a deflector for a punching machine with a plunger (4) having an upper tool holder. The deflector has a section with a lower surface having areas with high rigidity and the area with lower rigidity. The areas with high rigidity are arranged relative to a central axis outside another area with low rigidity. A tool insert has a tool upper part (16) and tool lower part. The tool upper part has a cutter, and the tool lower part has an opening complementary to the cutter. An independent claim is also included for a method for correcting the deformation of a plate processed in a punching machine by stamp.

Abstract (de)
Es wird ein Abstreifer (18) für eine Stanzmaschine (1) mit Bereichen (22, 23, 24) mit verschiedenen Steifigkeiten in Richtung der Achse (6), und ein Verfahren zum Korrigieren von Verformungen in durch Stanzen bearbeitete Blechplatten (15) bereitgestellt. In dem Verfahren wird die Blechplatte (15) bei oder nach dem Verfahrensschritt des Stanzens, bei dem die Blechplatte (15) deformiert wird, durch ein nach oben bewegtes Werkzeugunterteil (17) nach oben gebogen und in dem Bereich (24) mit der geringeren Steifigkeit des Abstreifers (18) gemeinsam mit dem Abstreifer nach oben verformt, wobei das Blech umlaufend um den Bereich (24) von einer unteren Fläche in den Bereichen (22, 23) unten gehalten wird. Dadurch wird die Verformung der Blechplatte (15) wieder aufgehoben.

IPC 8 full level
B21D 45/06 (2006.01); **B21D 28/26** (2006.01); **B21D 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 28/26 (2013.01); **B21D 45/006** (2013.01); **B21D 45/06** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 29804632 U1 19980520 - OPEL ADAM AG [DE]
• [X] US 4041817 A 19770816 - NELSON PAUL CHRIS
• [X] US 6311594 B1 20011106 - OOTSUKA YASUYUKI [JP]
• [X] US 4261237 A 19810414 - DIDONATO JR JOSEPH S, et al
• [XAI] JP 2005028403 A 20050203 - AMADA CO LTD
• [A] EP 1621268 A1 20060201 - OILES INDUSTRY CO LTD [JP]

Cited by
CN110405004A

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2210685 A1 20100728; EP 2210685 B1 20121107

DOCDB simple family (application)
EP 09001081 A 20090127