

Title (en)

Method for bending a high-tensile steel plate and workpiece manufactured according to this method

Title (de)

Verfahren zum Biegen eines hochfesten Stahlblechs und nach diesem Verfahren hergestelltes Werkstück

Title (fr)

Méthode de pliage d'une tôle d'acier à haute résistance et pièce à usiner fabriquée selon cette méthode

Publication

EP 1990108 A1 20081112 (DE)

Application

EP 07009534 A 20070511

Priority

EP 07009534 A 20070511

Abstract (en)

The method involves providing a reverse spring angle for a side of a steel plate (1). Bends (6) are made on the plate, and run parallel to each other. The bends are provided with a detailed bending angle and a detailed bending radius (Rdet), which are smaller than a target bending angle and a target bending radius (Rsoll) of a work piece, respectively such that the detailed bending angle is equal to the target bending angle. The detailed bending radius is predetermined by a tool, and the plate has a tensile strength of more than 1.000 mega Pascal.

Abstract (de)

Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zum Biegen eines hochfesten Stahlblechs (1) mit einer Zugfestigkeit größer 500 MPa zu einem biegetechnisch fertigen Werkstück mit einem Soll-Biegewinkel \pm und einem Soll-Biegeradius R SOLL . Dabei ist realisiert, daß am Stahlblech (1) mehrere voneinander seitlich beanstandete und parallel zueinander verlaufende Biegungen (6) ausgeführt werden mit einem Detail-Biegewinkel α^2 , der wesentlich geringer ist als der Soll-Biegewinkel \pm , und mit einem durch das Werkzeug vorgegebenen Detail-Biegeradius R DET , der wesentlich geringer ist als der Soll-Biegeradius R SOLL , dergestalt, daß die Summe der Detail-Biegewinkel α^2 gleich dem Soll-Biegewinkel \pm ist. Die Anmeldung betrifft auch ein Verfahren, bei dem eine besondere Abstimmung der Rückfederwinkel erfolgt und ein entsprechendes Werkstück.

IPC 8 full level

B21D 5/01 (2006.01); **B21D 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 5/00 (2013.01); **B21D 5/01** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] JP 2004359137 A 20041224 - KYOHO MACHINE WORKS LTD
- [A] US 5566874 A 19961022 - STURRUS PETER [US]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1990108 A1 20081112

DOCDB simple family (application)

EP 07009534 A 20070511