

Title (en)

Method and device for bending a sheet metal.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Biegen eines Bleches.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour cintrer une tôle.

Publication

EP 0296317 A2 19881228 (DE)

Application

EP 88105145 A 19880330

Priority

- DE 3710931 A 19870401
- DE 3738566 A 19871113

Abstract (en)

The method described is a method for the curved bending of a metal sheet, especially an extruded thin aluminium section or roll-formed thin aluminium or steel sheet with a web and lateral flanges. In the method, the sheet is bent on one side on a feed table. <??>It is the object to provide a method which makes it possible to bend thin-walled and large-volume sections, avoiding buckling or tearing of the sheet and retaining an original initial profile. The intention is also to provide a dimensionally stable curved section. In addition, this bending method can be integrated into an already existing roll profiling support. <??>For this purpose, the sheet is rolled out between two horizontal pressing rolls in its web area, one side of the pressing rolls being assigned maximum rolling pressure while the other side is unpressurised, and the flange area of the sheet which is on the pressure side is rolled out in the manner of roll forming between two lateral pressing rolls. <IMAGE>

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren zum bogenförmigen Abbiegen eines Bleches (5), insbesondere eines stranggepreßten dünnen Aluminiumprofils oder roll-umgeformten dünnen Aluminium- bzw. Stahlbleches mit einem Steg (11) und seitlichen Flanschen (9,10), bei dem das Blech auf einem Zuführtisch auf einer Seite abgebogen wird. Aufgabe ist es, ein Verfahren zu schaffen, welches das Biegen von dünnwandigen und großvolumigen Profilen ermöglicht, wobei ein Ausbeulen oder Einreißen des Bleches vermieden und eine ursprüngliche Vorprofilierung erhalten werden und ein formstabiles, gekrümmtes Profilteil geschaffen werden soll. Auch kann dieses Biegeverfahren in eine vorhandene Rollprofilieraufgabe integriert werden. Hierzu ist es vorgesehen, daß das Blech in seinem Stegbereich zwischen zwei horizontalen Preßrollen (4,6) ausgewalzt wird, wobei einer Seite der Preßrollen maximaler Walzdruck zugeordnet ist, während die andere Seite drucklos ist und der an der Druckseite liegende Flanschbereich des Bleches nach Art einer Rollumformung zwischen zwei seitlichen Preßrollen (21) ausgewalzt wird.

IPC 1-7

B21D 5/14; **B21D 7/08**

IPC 8 full level

B21D 5/14 (2006.01); **B21D 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 5/08 (2013.01 - EP US); **B21D 7/08** (2013.01 - EP US); **B21D 11/08** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1595613A1; EP1138403A1; WO0174508A1; US7287407B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3738566 A1 19881013; DE 3881441 D1 19930708; EP 0296317 A2 19881228; EP 0296317 A3 19890222; EP 0296317 B1 19930602; ES 2041723 T3 19931201; US 5253501 A 19931019

DOCDB simple family (application)

DE 3738566 A 19871113; DE 3881441 T 19880330; EP 88105145 A 19880330; ES 88105145 T 19880330; US 78398891 A 19911029