

Title (en)

Apparatus for producing plate flanges by bending.

Title (de)

Vorrichtung zum Erzeugen von Blechabkantungen durch Biegen.

Title (fr)

Dispositif pour obtenir des rebords de tôle par pliage.

Publication

EP 0353680 A2 19900207 (DE)

Application

EP 89114074 A 19890729

Priority

DE 3826310 A 19880803

Abstract (en)

The main starting point was that the workpiece (13) can be clamped between two holding punches (11, 12) designed as counter tools, a link (18) carries, at its two jaw edges, in each case one of two bending tools (24, 26), and a drive device (20) for essentially vertical tool movements is provided outside a drive device (19) for essentially horizontal tool movements. The intention is, with a small outlay, on the one hand to permit rapid switching to the other bending tool, and, on the other hand, to offer ample space for bending workpiece parts projecting a long way. The link (18) is therefore divided, in a manner of a hinge, into two cheeks (16, 17) which can pivot separately about the link axle (23) and each carry one of the two bending tools (24, 26), and a drive device (20, 21) is articulated on each of the two cheeks (16, 17) for essentially vertical tool movements. The drive device (20) assigned to the upper bending tool (24) is preferably designed for the larger maximum travel. The bending device can be employed universally in an enlarged field of use since wider plate flanges and, ultimately, more complicated edge profiles can be produced. <IMAGE>

Abstract (de)

Ausgegangen wird hauptsächlich davon, daß das Werkstück (13) zwischen zwei als Gegenwerkzeuge ausgebildeten Haltestempeln (11,12) einspannbar ist, eine Schwinge (18) an ihren beiden Maulrändern je eines von zwei Biegewerkzeugen (24,26) trägt und außer einer Antriebseinrichtung (19) für im wesentlichen horizontale Werkzeugbewegungen eine Antriebseinrichtung (20) für im wesentlichen vertikale Werkzeugbewegungen vorgesehen ist. Mit geringem Aufwand soll einerseits ein schnelles Umstellen auf das andere Biegewerkzeug ermöglicht und andererseits reichlich Platz zum Umbiegen weit ausladender Werkstückeile geboten werden. Deshalb ist die Schwinge (18) in zwei um die Schwingenachse (23) gesondert verschwenkbare und je eines der beiden Biegewerkzeuge (24,26) tragende Backen (16,17) scharnierartig geteilt und an beiden Backen (16,17) je eine Antriebseinrichtung (20,21) für im wesentlichen vertikale Werkzeugbewegungen angelenkt. Vorzugsweise ist davon die dem oberen Biegewerkzeug (24) zugeordnete Antriebseinrichtung (20) auf den größeren Maximalweg ausgelegt. Die Biegevorrichtung läßt sich in einem vergrößerten Einsatzbereich universeller verwenden, da mit ihr breitere Blechabkantungen und letztlich kompliziertere Randprofile gefertigt werden können.

IPC 1-7

B21D 5/04

IPC 8 full level

B21D 5/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 5/045 (2013.01)

Cited by

US5259231A; US6516648B1; ES2063658A2; EP0490828A1; EP0567193A1; ES2190298A1; EP1121996A3; EP0995509A1; CN108746268A; DE102019008118A1

Designated contracting state (EPC)

AT FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0353680 A2 19900207; EP 0353680 A3 19901128; EP 0353680 B1 19920617; AT E77270 T1 19920715; DE 3826310 A1 19900208; DE 3826310 C2 19911107

DOCDB simple family (application)

EP 89114074 A 19890729; AT 89114074 T 19890729; DE 3826310 A 19880803