

Title (en)

Method and device for bending sheet metal blanks

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Runden von Blechstücken

Title (fr)

Procédé et dispositif pour cintrer des pièces en tôle

Publication

EP 0696486 A1 19960214 (DE)

Application

EP 95108993 A 19950612

Priority

- CH 247394 A 19940810
- CH 324294 A 19941031

Abstract (en)

The plane rectangular pieces of metal are supplied in quick succession to a pressure point (P) between inner and outer rollers (12,13). Each piece in turn is plastically deformed to a desired constant radius (A) in passing from an entry wedge (11) to an exit guide (33) backed by a latching groove (38) and an arcuate supporting surface (39). The bent piece is then wrapped around the outside (21) of an inner mandrel (20) and elastically deformed (70) to a different shape for ejection. Its trailing end is snapped back (B) into the groove (38) as the next piece arrives at the pressure point.

Abstract (de)

Einem Rundungsapparat (80) werden unmittelbar einander folgend Blechstücke (1,2) zugeführt, wo sie in einer Rundungsvorrichtung (10) plastisch bogenförmig verformt werden und einen gewünschten, konstanten Rundungsradius erhalten. Das anfänglich in der natürlichen Rundungslage aus der Rundungsvorrichtung (10) hinauslaufende Blechabschnitt wird durch Führungsmittel (70) unter elastischer Verformung aus der Rundungslage in eine von der Rundungslage abweichende Transportlage ausgelenkt und dadurch elastisch verformt, derart, dass der aus der Rundungsvorrichtung (10) auslaufende Blechabschnitt unter Beanspruchung gehalten wird. Sobald der Endabschnitt des Blechstückes (1) die Rundungsvorrichtung (10) verlässt, springt er unter der erwähnten Beanspruchung ebenfalls in die Transportlage und gibt den Weg für ein weiteres Blechstück (2) frei, das bereits gerundet werden kann, noch bevor das fertig gerundete Blechstück (1) aus dem Rundungsapparat (80) ausgestossen und weitertransportiert wird. Dadurch kann die Taktzeit für das Runden in einfacher Weise reduziert werden, ohne die Rundungsqualität zu beeinträchtigen. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 5/14; B21D 51/26

IPC 8 full level

B21D 43/00 (2006.01); **B21C 37/08** (2006.01); **B21D 5/08** (2006.01); **B21D 5/14** (2006.01); **B21D 51/18** (2006.01); **B21D 51/26** (2006.01); **B23K 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 5/146 (2013.01 - EP US); **B21D 51/2676** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] US 2719562 A 19551004 - BEEGLE RAYMOND E
- [Y] FR 815979 A 19370727 - SCHULER L AG
- [Y] EP 0289744 A2 19881109 - ELPATRONIC AG [CH]
- [Y] DE 3928959 C1 19900809

Cited by

CN104001764A

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0696486 A1 19960214; EP 0696486 B1 20020522; BR 9503589 A 19960409; CN 1057948 C 20001101; CN 1121448 A 19960501; DE 59510211 D1 20020627; JP 2655635 B2 19970924; JP H0866733 A 19960312; KR 100344746 B1 20021102; TW 281647 B 19960721; US 5592844 A 19970114

DOCDB simple family (application)

EP 95108993 A 19950612; BR 9503589 A 19950809; CN 95109056 A 19950802; DE 59510211 T 19950612; JP 20472295 A 19950810; KR 19950024262 A 19950805; TW 84106182 A 19950815; US 49653295 A 19950629