

Title (en)
Device and method for forming a metal sheet

Title (de)
Vorrichtung und Verfahren zur Verformung eines Blechs

Title (fr)
Dispositif et procédé de formage d'une tôle

Publication
EP 2251109 A1 20101117 (DE)

Application
EP 10004043 A 20100416

Previously filed application
102009025301 20090615 DE

Priority
• EP 2009002797 W 20090416
• DE 102009025301 A 20090615
• EP 10004043 A 20100416

Abstract (en)
The apparatus has a flat type bending apron (3) mounted on a mold frame, where a plane of the bending apron is in contact with a radius surface (21) of the mold frame in a tangential direction. A metal plate (7) is arranged toward the mold frame. A metal plate pressurizing tool is arranged to continuously contact radius surface of the mold frame. A lever (4) is installed in a pressure cylinder (5) that is arranged to contact the bending apron. An outer contour line of the pressure cylinder is arranged corresponding to an inner contour line of a valley. An independent claim is also included for a method for deformation of a metal plate.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verformung eines Blechs, insbesondere für die Herstellung von längsnahtgeschweißten Rohren, umfassend eine mit einem Radius konturierte Matrize und Mittel zum Anpressen des Blechs an die Matrize, wobei die Mittel zum Anpressen des Blechs an die Matrize eine verschiebbar gelagerte Biegewange (3) mit im Wesentlichen ebener blechseitiger Oberfläche umfassen, welche schrittweise oder kontinuierlich entlang des Radius (21) der Matrize (2) tangential an diesen anstellbar ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Verformung eines Blechs, insbesondere für die Herstellung von längsnahtgeschweißten Rohren, wobei das Blech an eine mit einem Radius konturierte Matrize angedrückt wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Blechkante über die Radiuskontur (21) übersteht, nachfolgend eine Biegewange (3) mit ihrer ebenen Seite tangential zum Radius (21) der Matrize (2) angestellt wird und das Blech (7) mittels der so angestellten Biegewange (3) gegen die Matrize (2) gepresst wird und anschließend die Biegewange (3) schrittweise oder kontinuierlich entlang der Radiuskontur (21) der Matrize (2) tangential zu dieser angestellt wird, wobei die Biegewange (3) nach jeder positionsveränderten Anstellung gegen das Blech (7) gepresst wird, welches so schrittweise oder kontinuierlich an die Kontur der Matrize (2) angelegt wird.

IPC 8 full level
B21D 5/01 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 5/015 (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] EP 1807226 B1 20080709 - EUROPIPE GMBH [DE]
• [XAI] JP S5564930 A 19800516 - NIPPON KOKAN KK
• [XA] DE 102007012316 A1 20080911 - EUROPIPE GMBH [DE]
• [XA] DE 2510488 A1 19760923 - SIEMPELKAMP GMBH & CO
• [A] US 4430872 A 19840214 - MIHARA YUTAKA [JP], et al
• [A] DE 4311228 A1 19941006 - MANNESMANN AG [DE]

Cited by
CN112916685A; CN102847758A

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 SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2251109 A1 20101117

DOCDB simple family (application)
EP 10004043 A 20100416