

Title (en)

Method and device for forming a sheet metal blank in particular for producing a mask for a cathode ray tube.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Formen eines Blechzuschnittes insbesondere zur Herstellung einer Maske für eine Kathodenstrahlröhre.

Title (fr)

Procédé et dispositif de mise en forme d'un flan de tôle notamment pour réaliser un masque de tube cathodique.

Publication

EP 0435722 A1 19910703 (FR)

Application

EP 90403514 A 19901210

Priority

FR 8916725 A 19891218

Abstract (en)

[origin: US5119658A] The subject of the present invention is a method for forming a sheet-metal blank (1), in particular in order to make a cathode ray tube mask, on a press, according to which the central part (1a) of the sheet-metal blank (1) is formed with a specified curvature under the effect of a punch (20) which deforms, in a mould (12), the upper die part (14), the load exerted on the punch (20) being distributed over the entire surface of the base (24) of the punch (20), and according to which, after the curving of the central part of the sheet-metal blank, a mechanical action is exerted on a peripheral forming member (30) so as to apply pressure to a ring (36), the ring (36) is deformed and presses against the free part (1b) of the sheet-metal blank (1) in order first to effect a controlled bending of the said free part, and then the said free part (1b) is applied, still under the action of the ring (36), along the side walls of the punch (20) in order to form the flanged edge.

Abstract (fr)

La présente invention a pour objet un procédé de mise en forme d'un flan de tôle (1), notamment pour réaliser un masque de tube cathodique, sur une presse, selon lequel on forme, suivant un galbe déterminé, la partie centrale (1a) du flan de tôle (1) sous l'effet d'un poinçon (20) qui déforme dans une empreinte (12), la partie supérieure (14) de matrice, la charge exercée sur le poinçon (20) étant répartie sur toute la surface de la base (24) du poinçon (20), et en ce qu'après la mise au galbe de la partie centrale du flan de tôle, on exerce une action mécanique sur un organe de formage périphérique (30) de façon à presser un anneau (36), on déforme l'anneau (36) qui appuie sur la partie libre (1b) du flan de tôle (1) pour la réalisation d'abord d'une flexion contrôlée de ladite partie libre, puis on applique toujours sous l'action de l'anneau (36) ladite partie libre (1b) le long des parois latérales du poinçon (20) pour former le bord tombé. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 22/10; B21D 51/16

IPC 8 full level

B21D 22/26 (2006.01); **B21D 19/08** (2006.01); **B21D 22/10** (2006.01); **B21D 22/22** (2006.01); **B21D 37/08** (2006.01); **B21D 51/16** (2006.01); **B21D 53/00** (2006.01); **B30B 5/02** (2006.01); **H01J 9/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21D 22/10 (2013.01 - EP US); **B30B 5/02** (2013.01 - EP US); **H01J 9/14** (2013.01 - KR); **H01J 9/142** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 3234774 A 19660215 - MARGEDANT JAMES A
- [Y] US 3183696 A 19650518 - WAY ROBERT B, et al
- [A] DE 3128251 A1 19820812 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [A] DE 3642208 A1 19870625 - HITACHI LTD [JP]

Cited by

EP0529663A1; FR2733177A1; AU724666B2; EP1946916A3; EP1975994A4; EP0541427A1; FR2683168A1; US5272898A; WO9304828A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0435722 A1 19910703; EP 0435722 B1 19930609; AT E90234 T1 19930615; CA 2032456 A1 19910619; CN 1025298 C 19940706; CN 1053762 A 19910814; CZ 281528 B6 19961016; CZ 610890 A3 19960612; DE 69001890 D1 19930715; DE 69001890 T2 19931202; ES 2041163 T3 19931101; FI 111487 B 20030731; FI 906211 A0 19901217; FI 906211 A 19910619; FR 2655892 A1 19910621; HU 206283 B 19921028; HU 908240 D0 19910628; HU T58571 A 19920330; JP H04210826 A 19920731; KR 100199461 B1 19990615; KR 910013409 A 19910808; PL 165004 B1 19941031; PL 288313 A1 19910812; RU 2041755 C1 19950820; US 5119658 A 19920609; YU 236990 A 19941115; YU 48025 B 19961009

DOCDB simple family (application)

EP 90403514 A 19901210; AT 90403514 T 19901210; CA 2032456 A 19901217; CN 90110424 A 19901217; CS 610890 A 19901207; DE 69001890 T 19901210; ES 90403514 T 19901210; FI 906211 A 19901217; FR 8916725 A 19891218; HU 824090 A 19901212; JP 41792290 A 19901218; KR 900020829 A 19901217; PL 28831390 A 19901218; SU 4894005 A 19901217; US 62868190 A 19901217; YU 236990 A 19901217