

Title (en)

Method and apparatus for making a can body of non-circular section.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von einen unrunder Querschnitt aufweisenden Dosenkörpern.

Title (fr)

Procédé et appareil de fabrication d'un corps de boîte à section non circulaire.

Publication

EP 0312918 A2 19890426 (DE)

Application

EP 88117073 A 19881014

Priority

CH 413887 A 19871022

Abstract (en)

To make can bodies with a non-circular cross-section, preferably with a rectangular cross-section and rounded corners, flat blanks (3) are first of all deformed in a deformation station (5) by means of a plurality of bending tools (20) of the same type to produce in each case a bend, another bend in each case being simultaneously produced on the various blanks (3), which are transported onwards in steps. The bending tool (20) has a shaped part (21) held fixed on the inside and having a curved outer face (22) and furthermore has a roller (24), which is mounted in a mounting body (23) and is under the influence of a spring (26) pressing against the mounting body (23) in order, during the movement brought about by a lifting rod (28) articulated on the mounting body (23), to bend the blank (3) situated between the shaped part (21) and the pressure roller (24) upwards. This is accomplished simultaneously at all the bending tools (20), each provided for one bend, by a moveable part (7) of the deformation device (5) operating as a press. The blank (3) is moved onwards in steps from one bending device (20) to the next, with the result that, after a plurality of working steps, a can body with a rectangular cross-section and rounded corners has been produced, the edges of which are connected in a subsequent welding station by electric resistance welding. <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Herstellung von Dosenrumpfen mit unrunder Querschnitt, vorzugsweise mit einem rechteckförmigen Querschnitt mit abgerundeten Ecken werden flache Zuschnitte (3) zunächst in einer Verformungsstation (5) mittels einer Mehrzahl von gleichartigen Biegewerkzeugen (20) zur Herstellung jeweils einer Abbiegung verformt, wobei an den taktweise weitertransportierten Zuschnitten (3) gleichzeitig an den verschiedenen Zuschnitten jeweils eine andere Abbiegung hergestellt wird. Das Biegewerkzeug (20) weist ein innenseitig stationär gehaltenes Formstück (21) mit einer gekrümmten Aussenfläche (22) auf und ferner eine in einem Lagerungskörper (23) gelagerte Rolle (24), die unter der Wirkung einer gegen den Lagerungskörper (23) andrückenden Feder (26) steht, um den zwischen dem Formstück (21) und der Drückrolle (24) befindlichen Zuschnitt (3) während der durch eine an dem Lagerungskörper (23) angelenkte Hubstange (28) bewirkten Bewegung nach oben umzubiegen. Dies erfolgt gleichzeitig bei allen für jeweils eine Abbiegung vorgesehenen Biegewerkzeugen (20) durch einen beweglichen Teil (7) der als Presse arbeitenden Verformungseinrichtung (5). Der Zuschnitt (3) wird taktweise von einer zur nächsten Biegeeinrichtung (20) weiterbewegt, so dass nach mehreren Arbeitstakten ein Dosenkörper mit rechteckförmigem Querschnitt und abgerundeten Ecken vorhanden ist, dessen Ränder in einer nachfolgenden Schweissstation durch elektrisches Widerstandsschweissen verbunden werden.

IPC 1-7

B21D 51/26

IPC 8 full level

B21D 5/08 (2006.01); **B21D 5/01** (2006.01); **B21D 51/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 51/2646 (2013.01 - EP US); **B21D 51/2676** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0426258A1; CN101927973A; EP0340457A3; DE202006016009U1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB GR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0312918 A2 19890426; **EP 0312918 A3 19910102**; **EP 0312918 B1 19940427**; AT E104879 T1 19940515; AU 2289388 A 19890427; AU 599836 B2 19900726; BR 8805452 A 19890627; CH 673604 A5 19900330; CN 1028354 C 19950510; CN 1033586 A 19890705; DE 3889285 D1 19940601; ES 2052667 T3 19940716; JP 2558157 B2 19961127; JP H01133613 A 19890525; US 4947014 A 19900807

DOCDB simple family (application)

EP 88117073 A 19881014; AT 88117073 T 19881014; AU 2289388 A 19880928; BR 8805452 A 19881021; CH 413887 A 19871022; CN 88107250 A 19881020; DE 3889285 T 19881014; ES 88117073 T 19881014; JP 26300688 A 19881020; US 25977288 A 19881019