

PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶: B21D 53/10, 51/10	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/30139 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 3. Oktober 1996 (03.10.96)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP96/01172 (22) Internationales Anmeldedatum: 19. März 1996 (19.03.96) (30) Prioritätsdaten: 195 11 095.1 / 25. März 1995 (25.03.95) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): KRAUSS-MAFFEI AG [DE/DE]; Krauss-Maffei-Strasse 2, D-80997 München (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GARTH, Harald [DE/DE]; Akamer Strasse 1, D-87509 Immenstadt (DE). (74) Anwalt: RUCKER, Bernd; Krauss-Maffei AG, Krauss-Maffei-Strasse 2, D-80997 München (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: CA, CN, JP, KR, RU, <u>SG</u> , US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. SG 96/2 022-5 RTMP's copy + original translated	

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ROUNDING CANS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM RUNDBIEGEN VON BUCHSEN

(57) Abstract

The invention concerns a rounding device (10) comprising two shaping dies (12, 14) with shaping chambers (22, 24) in order to round a sheet bar (26) about a core (16). The peripheral lengths of the two shaping chambers (22, 24) are each longer than half the can length. During a shaping step, the core (16) penetrates a first shaping chamber (22) by a depth which is greater than the can radius. The sheet bar (26) is thus shaped in the form of a U. In an intermediate shaping stage, an auxiliary core (18) is placed on the core (16) such that, as the second shaping die (14) moves downwards, only the ends of the U-legs of the sheet bar blank (26) are shaped arcuately. When the auxiliary core (18) and part (20) of the first shaping die (12) have been removed, the final can shaping process occurs, in which the second shaping die (14) likewise travels over the centre of the can. The three-stage rounding method enables cans to be rounded highly accurately and carefully.

(57) Zusammenfassung

Eine Biegevorrichtung (10) weist zwei Formstempel (12, 14) mit Formkammern (22, 24) auf, um eine Platine (26) um einem Kern (16) herum rundzubiegen. Die Umfangslängen beider Formkammern (22, 24) sind jeweils größer als der halbe Buchsenumfang. Während eines Vorformungsschrittes dringt der Kern (16) tiefer in eine erste Formkammer (22) ein als es dem Buchsenradius entspricht. Die Platine (26) wird dabei U-förmig verformt. In einer Zwischenformungsstufe wird dem Kern (16) ein Hilfskern (18) aufgesetzt, sodaß beim Abwärtsgang des zweiten Formstempels (14) lediglich die Enden der U-Schenkel des Platinenrohrlings (26) kreisbogenförmig verformt werden und nach Entfernen des Hilfskerns (18) und eines Teils (20) des ersten Formstempels (12) findet dann die Buchsenendformung statt, in der der zweite Formstempel (14) die Buchsenmitte ebenfalls überfährt. Das dreistufige Biegeverfahren führt zu einer schonenden hochgenauen Rundbiegung einer Buchse.

