

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **88101419.5**

Int. Cl.⁵ **B21D 22/28 , B21D 22/22 , B21D 51/26**

Anmeldetag: **02.02.88**

Priorität: **17.02.87 DE 3704895**

Anmelder: **RASSELSTEIN AG**
Engenser Landstrasse 17
D-5450 Neuwied 1(DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.08.88 Patentblatt 88/34

Erfinder: **Erfgen, Werner**
Weihersbergstrasse 20
D-5450 Neuwied(DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

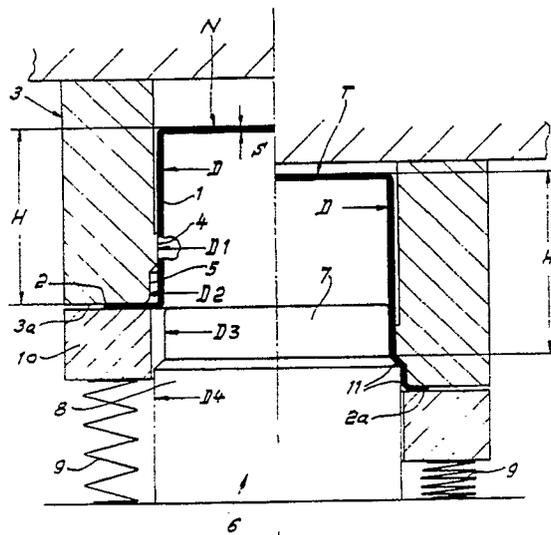
Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **09.05.90 Patentblatt 90/19**

Vertreter: **Liebau, Gerhard, Dipl.-Ing.**
Birkenstrasse 39 Postfach 22 02 29
D-8900 Augsburg 22(DE)

Verfahren zur Herstellung einer Tiefziehdose aus Blech.

Bei der Herstellung einer Tiefziehdose (T) aus Stahlblech, mit einem oben an dem zylindrischen Dosenrumpf (1) anschließenden Stufenrand (11), wird zunächst in einem Anschlagzug und gegebenenfalls einem oder mehreren Weiterzügen ein ebenen Flansch (2) aufweisender Napf (N) tiefgezogen, dessen Innendurchmesser (D) und Höhe (H) dem Innendurchmesser und der Höhe des Dosenrumpfes der fertigen Tiefziehdose entspricht. Dann wird unter Verwendung eines auf den Flansch (2) einwirkenden Niederhalters (10) mittels eines Stufenrandziehringes (3) mit einer Ziehöffnung (4), deren Durchmesser (D₁) etwa dem Außendurchmesser des Dosenrumpfes entspricht, und mit einer an seinem Einlaufende (3a) vorgesehenen, im Durchmesser (D₂) größer als die Ziehöffnung (4, D₁) ausgebildeten Stufenrandausnehmung (5), und mittels eines Stufenrandstempels (6) mit einem dem Innendurchmesser (D) des Dosenrumpfes (1) entsprechenden Stempelteil (7, D₃), und mit einem im Durchmesser (D₄) größeren Stufenrandteil (8) ein Teil des Flansches (2) unter Belassung eines Restflansches zu dem Stufenrand (11) umgeformt.

FIG. 1



EP 0 279 269 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	FR-A-2 226 227 (CONTINENTAL CAN) * Seite 5, Zeilen 22-31; Ansprüche 1,4,17,19,21; Figuren *	1,3	B 21 D 22/28 B 21 D 22/22 B 21 D 51/26
A	WERKSTATT UND BETRIEB, Band 109, Januar 1976, Seiten 37-40; P. THEIMERT: "Herstellung zweiteiliger Getränkedosen" * Bilder 1,2,5 *	1,2	
A	G. SPUR: "Handbuch der Fertigungstechnik", Band 2/3, "Umformen und Zerteilen", 1985, Seiten 1225-1228, Carl Hanser Verlag * Bilder 139A,140,141,142 *	1-4	
A	FR-A-2 096 812 (ALUREC) * Seite 2, Zeile 23 - Seite 3, Zeile 20; Figuren *	1-4	
A	DE-C- 480 594 (FRANZ BEER) * Spalte 2, Zeilen 50-66; Figuren 1-3 *	1,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
A	CH-A- 542 007 (VERZINKEREI ZUG AG) * Patentanspruch 1; Figuren 1-2 *	1,3	B 21 D
A	FR-A-2 396 601 (TOYO SEIKAN KAISHA) * Figuren 2-5 *	1,3	
A	GB-A-2 071 546 (SEXTON CAN CO.) * Seite 2, Zeilen 5-52 *	1-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-02-1990	Prüfer BOMBEKE M. J. P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			