

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 703 021 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.06.1996 Patentblatt 1996/24

(51) Int. Cl.⁶: **B21D 53/24, F16B 37/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.03.1996 Patentblatt 1996/13

(21) Anmeldenummer: **95113814.8**

(22) Anmeldetag: **02.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **20.09.1994 DE 4433470**

(71) Anmelder: **A. Raymond GmbH & Co. KG**
D-79539 Lörrach (DE)

(72) Erfinder:

- **Golczyk, Ralph**
D-79639 Grenzach-Wyhlen (DE)
- **Hullmann, Klaus**
D-79540 Lörrach (DE)

(74) Vertreter: **Kirchgaesser, Johannes, Dipl.-Ing.**
p/a Fa. A. RAYMOND KG,
Teichstrasse 57
D-79539 Lörrach (DE)

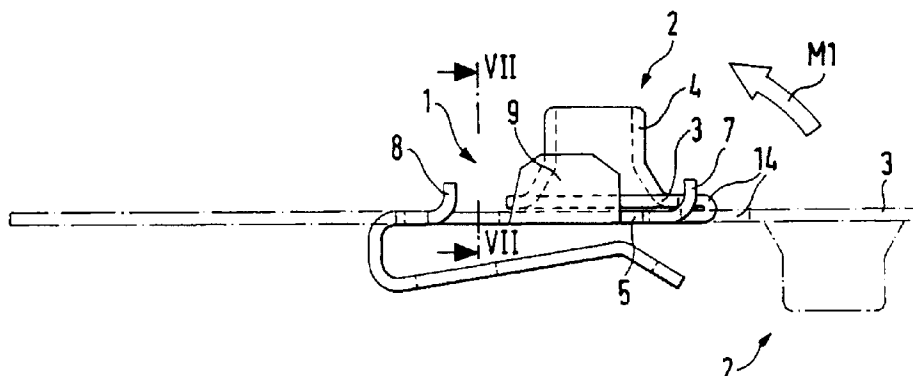
(54) **Verfahren zur Herstellung einer zweiteiligen Käfigmutter**

(57) Das vorliegende Verfahren dient zur Herstellung einer zweiteiligen Käfigmutter aus einer Blechplatte mit einem Halteteil (1) und einem darauf verschiebbar gelagerten Mutterteil (2), welches aus einer Grundplatte (3) und einer darin eingeformten Gewindehülse (4) besteht, wobei von der gelochten Halteplatte (5) des Halteteils (1) Seitenwände (9) über den Rand der Grundplatte (3) herumgebogen sind.

Um das Herstellungsverfahren kostengünstiger zu gestalten, bleibt die Grundplatte (3) des Mutterteils (2) beim Ausstanzen aus der Blechplatte mit der Halte-

platte (5) zunächst über einen schmalen Steg (14) verbunden. Sodann wird die Grundplatte (3) um den Steg (14) herumgebogen und zwischen die hochgestellten Seitenwände (9) parallel zur Halteplatte (1) niedergedrückt. Nachdem die Seitenwände (9) bis zur Überdeckung der Seitenkanten (3') der Grundplatte (3) herumgebogen sind, wird schließlich die Grundplatte (3) von der Halteplatte (5) durch Abscheren des umgebogenen Steges (14) getrennt, so daß sich die Grundplatte (3) auf der Halteplatte (5) frei bewegen kann.

FIG.6



EP 0 703 021 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3814

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	EP-B-0 391 764 (RAPID) * das ganze Dokument *	1	B21D53/24 F16B37/04
A	FR-A-2 584 465 (NIFCO) ---		
A	US-A-2 159 573 (G. TINNEMAN) ---		
A	FR-A-1 190 342 (W. ZIEHR) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F16B B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 2. April 1996	Prüfer Korth, C-F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)