



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 186 358 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.12.2003 Patentblatt 2003/50

(51) Int Cl.7: **B21D 22/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(21) Anmeldenummer: **01117697.1**

(22) Anmeldetag: **25.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Kibben, Martin**
46537 Dinslaken (DE)
• **Flehming, Thomas, Dr.-Ing.**
40885 Ratingen (DE)
• **Blümel, Klaus, Dipl.-Ing.**
46537 Dinslaken (DE)

(30) Priorität: **08.09.2000 DE 10044682**

(71) Anmelder: **ThyssenKrupp Stahl AG**
47166 Duisburg (DE)

(74) Vertreter: **COHAUSZ & FLORACK**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstrasse 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **Verfahren und Platine zur Herstellung eines kaltumgeformten Bauteils aus Stahlblech und Verwendung einer Platine**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Platine zur Herstellung von kaltumgeformten Bauteilen (R) aus Stahlblech und eine Verwendung einer Platine umfassend folgende Schritte: Erzeugen einer Platine (P) aus einem Grundblech (G), das aus einem ersten Stahlmaterial besteht; Ersetzen mindestens eines Abschnitts des Grundblechs (G) durch einen Blechzuschnitt (1,2), welcher sich in seiner Dicke (D1,D2) und / oder mindestens einer Materialeigenschaft von dem ersten Stahlblech (G) unterscheidet, wobei die Dicke (D1,D2) oder die abweichende Materialeigenschaft und die Geometrie des Blechzuschnitts (1,2) sowie dessen Lage in der Platine (P) bestimmt sind vom Materialfluß während der anschließend durchgeführten Kaltumformung und Kaltumformen der Platine (P) zu dem Bauteil (R). Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht es, ein verbessertes Ergebnis der Kaltumformung zu gewährleisten bzw. die Herstellung bestimmter Bauteilformen überhaupt erst möglich zu machen.

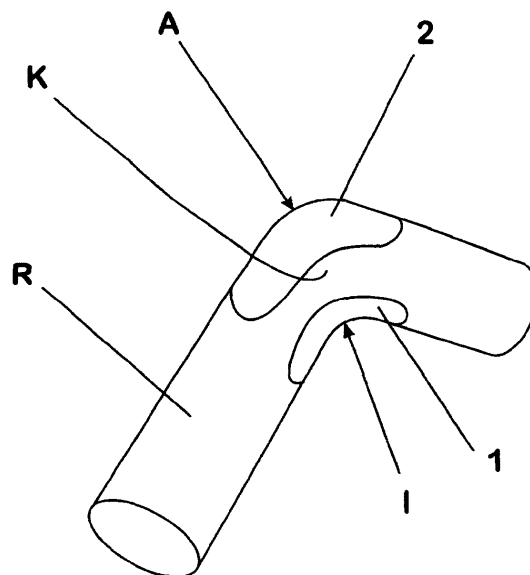


Fig. 2

EP 1 186 358 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 11 7697

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 869 265 A (PROTOTECHNIK GMBH) 7. Oktober 1998 (1998-10-07) * Spalte 5, Zeile 46 - Spalte 6, Zeile 43 *	1,5,7-9, 12,14	B21D22/00
Y	---	15	
Y	EP 0 620 056 A (GEN MOTORS CORP) 19. Oktober 1994 (1994-10-19) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 52 *	15	
X	---		
X	DE 41 04 256 A (THYSSEN LASER TECHNIK GMBH) 20. August 1992 (1992-08-20) * Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 56 *	1,5,8	
A	---	16	
A	WO 99 62669 A (ELPATRONIC AG ;FREULER EUGEN (CH)) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Abbildung 1 *	1,8,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		15. Oktober 2003	
		Prüfer	
		Gerard, 0	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</p>			
<p>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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 7697

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0869265 A	07-10-1998	DE 19713963 C1 EP 0869265 A1	22-10-1998 07-10-1998
EP 0620056 A	19-10-1994	US 5333775 A DE 69403544 D1 DE 69403544 T2 EP 0620056 A1	02-08-1994 10-07-1997 18-09-1997 19-10-1994
DE 4104256 A	20-08-1992	DE 4104256 A1	20-08-1992
WO 9962669 A	09-12-1999	AU 3808199 A WO 9962669 A1	20-12-1999 09-12-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82