

(19)



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.<sup>7</sup>: **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**

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

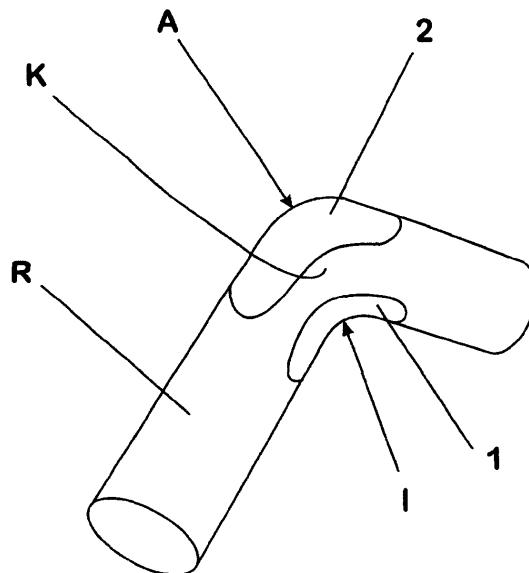
(71) Anmelder: **ThyssenKrupp Stahl AG  
47166 Duisburg (DE)**

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



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 11 7697

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE							
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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	---	1,5,8					
X	DE 41 04 256 A (THYSSEN LASER TECHNIK GMBH) 20. August 1992 (1992-08-20) * Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 56 *	16					
A	---						
A	WO 99 62669 A (ELPATRONIC AG ;FREULER EUGEN (CH)) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Abbildung 1 *	1,8,14					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">B21D</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		B21D	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)							
B21D							
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>							
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer				
DEN HAAG	15. Oktober 2003		Gerard, 0				
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen 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							

**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 Patentdokumente 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 Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0869265	A	07-10-1998	DE EP	19713963 C1 0869265 A1		22-10-1998 07-10-1998
EP 0620056	A	19-10-1994	US DE DE EP	5333775 A 69403544 D1 69403544 T2 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 WO	3808199 A 9962669 A1		20-12-1999 09-12-1999