



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.10.2004 Patentblatt 2004/41

(51) Int Cl.7: **C21D 1/673**, C21D 9/48,
C21D 9/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.04.2003 Patentblatt 2003/15

(21) Anmeldenummer: **02019321.5**

(22) Anmeldetag: **29.08.2002**

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

(30) Priorität: **05.10.2001 DE 10149221**

(71) Anmelder: **Benteler Automobiltechnik GmbH & Co. KG**
33104 Paderborn (DE)

(72) Erfinder:
• **Gehringhoff, Ludger**
33106 Paderborn (DE)
• **Klasfauseweh, Udo, Dr.**
33334 Gütersloh (DE)
• **Köhler, Ralf**
33165 Atteln (DE)
• **Jungblut, Ulrich**
33104 Paderborn (DE)

(74) Vertreter: **Ksoll, Peter, Dr.-Ing.**
Bergstrasse 159
44791 Bochum (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung eines gehärteten Blechprofils**

(57) Bei einem Verfahren zur Herstellung eines gehärteten Blechprofils 4 aus einer gegebenenfalls vorgeformten Platine 1 wird zunächst zumindest eine topfar-
tige Ausformung 2 an der Platine 1 ausgeformt. Anschließend wird die Platine 1 in einem Pressenwerk-
zeug 3 zum Blechprofil warm umgeformt und gehärtet.

Hierbei erfolgt im Pressenwerkzeug 3 eine endformge-
bende Kalibrierung der Ausformung 2. Vorzugsweise wird eine Ausformung 2 hergestellt, deren Abmessun-
gen von Durchmesser und Tiefe ein Verhältnis von 2:1 aufweisen. In Nachfolgeoperationen kann das Blech-
profil 4 beschnitten werden.

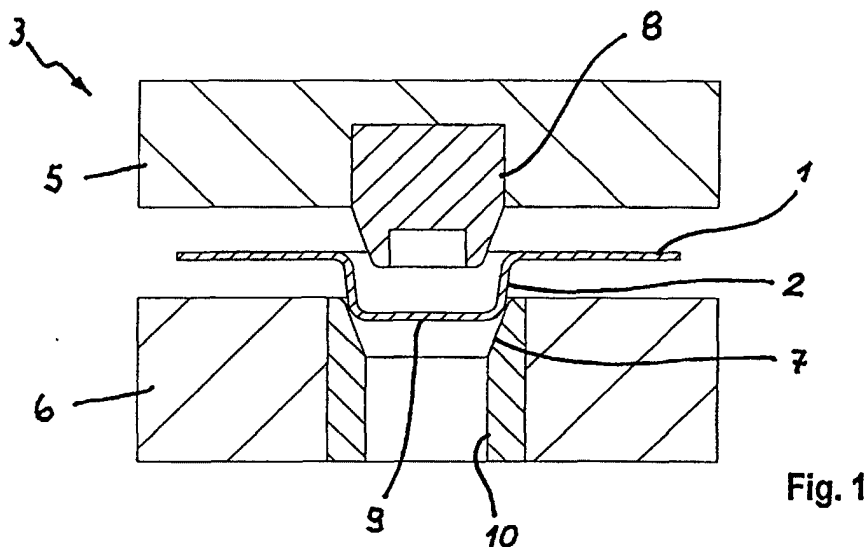


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 9321

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	EP 1 266 972 A (BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH) 18. Dezember 2002 (2002-12-18) * Anspruch 1 *	1	C21D1/673 C21D9/48 C21D9/00
A,D	WO 99/07492 A (JONSSON MARTIN ; SSAB HARDECH AB (SE)) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * das ganze Dokument *	1	
A,D	DE 24 52 486 A (NORRBOTTENS JAERNVERK AB) 7. Mai 1975 (1975-05-07) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 972 744 A (CANTRELL RONALD G) 3. August 1976 (1976-08-03) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			C21D B21D C21F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2004	Prüfer Rischar, M
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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 01 9321

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.

15-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1266972 A	18-12-2002	DE 10128200 A1	19-12-2002
		EP 1266972 A1	18-12-2002
		US 2003000606 A1	02-01-2003
WO 9907492 A	18-02-1999	SE 510056 C2	12-04-1999
		AU 8367198 A	01-03-1999
		DE 19882558 T0	13-07-2000
		GB 2342061 A ,B	05-04-2000
		SE 9702878 A	08-02-1999
		WO 9907492 A1	18-02-1999
		US 6293134 B1	25-09-2001
DE 2452486 A	07-05-1975	SE 435527 B	01-10-1984
		DE 2452486 A1	07-05-1975
		DK 306581 A ,B,	10-07-1981
		DK 576474 A	04-08-1975
		FI 321874 A	07-05-1975
		FI 793540 A	12-11-1979
		GB 1490535 A	02-11-1977
		NO 743986 A ,B,	02-06-1975
US 3972744 A	03-08-1976	SE 7315058 A	07-05-1975
		US 3905630 A	16-09-1975

EPO FORM P0481

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