



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 979 693 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13(51) Int. Cl.⁷: B21D 53/88, B62D 25/04(43) Veröffentlichungstag A2:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(21) Anmeldenummer: 99114293.6

(22) Anmeldetag: 29.07.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 08.08.1998 DE 19835998

(72) Erfinder:

- Oehlerking, Conrad,
Dipl.-Ing.
38527 Meine (DE)
- Welsch, Frank,
Dr.
38179 Schwülper (DE)

(71) Anmelder:
**Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)**

(54) Dichtkanal für eine Tür- oder Heckklappenöffnung bzw. Verfahren zu dessen Herstellung

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Dichtkanals (1) für eine Tür- oder Heckklappenöffnung in der Karosserie eines Kraftfahrzeugs, wobei der Dichtkanal (1) aus einer Metallplatine durch mindestens einen Umformvorgang hergestellt wird.

Weiterhin betrifft die Erfindung einen Dichtkanal (1) für eine Tür- oder Heckklappenöffnung in der Karosserie eines Kraftfahrzeugs, insbesondere hergestellt nach dem oben genannten Verfahren, wobei der Dichtkanal (1) aus einer Metallplatine durch mindestens einen Umformvorgang hergestellt ist.

Der Arbeitsaufwand und die Kosten sind dadurch verringert, daß - bei dem Verfahren - die ungeformte Metallplatine zunächst eine konstante Materialdicke aufweist, daß die Metallplatine durch einen Walzvorgang dann zunächst so umgeformt wird, daß mindestens zwei Bereiche (2, 3) unterschiedlicher Materialdicke existieren und daß schließlich die die Bereiche (2, 3) unterschiedlich ausgebildeter Materialdicke aufweisende Metallplatine (1a) durch eine weitere Umformung zum fertigen Dichtkanal (1) umgeformt wird und/oder - bei dem Dichtkanal (1) - daß mindestens zwei durch einen Walzvorgang ausgebildete Bereiche (2, 3) von unterschiedlicher Materialdicke vorgesehen sind, nämlich ein erster Bereich (2) mit einer größeren und ein zweiter Bereich (3) mit einer geringeren Materialdicke vorgesehen ist, wobei - bei einer auf den Dichtkanal (1) einwirkenden Kraft - im ersten Bereich (2) ein größerer Belastungszustand existiert als im zweiten Bereich (3).

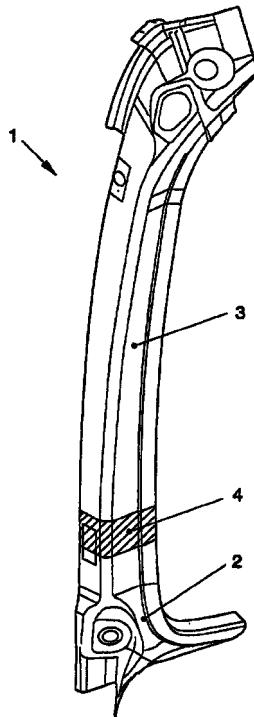


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4293

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
X	DE 295 08 175 U (BENTELER WERKE AG) 3. August 1995 (1995-08-03) * das ganze Dokument * ---	1, 4, 9	B21D53/88 B62D25/04						
X	DE 42 31 213 A (BENTELER WERKE AG) 24. März 1994 (1994-03-24) * das ganze Dokument * ---	1-4, 9							
X	DE 33 43 709 A (NISSAN MOTOR) 20. Juni 1984 (1984-06-20) * das ganze Dokument * ---	1, 9							
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 372 (M-544), 11. Dezember 1986 (1986-12-11) -& JP 61 165233 A (NISSAN MOTOR CO LTD), 25. Juli 1986 (1986-07-25) * Zusammenfassung * -----	1							
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
B21D B62D									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>5. Februar 2001</td> <td>Ris, M</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	5. Februar 2001	Ris, M
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	5. Februar 2001	Ris, M							
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument							

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

EP 99 11 4293

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

05-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29508175	U	03-08-1995		KEINE		
DE 4231213	A	24-03-1994	WO EP	9406581 A 0621812 A	31-03-1994 02-11-1994	
DE 3343709	A	20-06-1984	JP	1448257 C 59109466 A 62056817 B	11-07-1988 25-06-1984 27-11-1987	
JP 61165233	A	25-07-1986	JP	1668499 C 3034410 B	29-05-1992 22-05-1991	