



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 980 726 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**16.08.2001 Patentblatt 2001/33**

(51) Int Cl.7: **B21D 51/26, B21D 51/38**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.02.2000 Patentblatt 2000/08**

(21) Anmeldenummer: **99116207.4**

(22) Anmeldetag: **17.08.1999**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Breuer, Manfred**  
**50129 Bergheim (DE)**  
• **Hocks, Klaus**  
**41515 Grevenbroich (DE)**  
• **Rychiger, Peter**  
**3612 Steffisburg (CH)**

(30) Priorität: **20.08.1998 DE 19837779**

(71) Anmelder:  
• **VAW aluminium AG**  
**53117 Bonn (DE)**  
• **Hans Rychiger AG Maschinenfabrik**  
**Steffisburg (CH)**

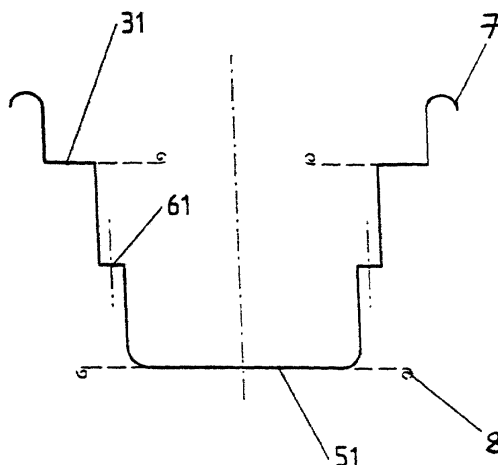
(74) Vertreter: **Müller-Wolff, Thomas, Dipl.-Ing. et al**  
**HARWARDT NEUMANN**  
**Patent- und Rechtsanwälte,**  
**Brandstrasse 10**  
**53721 Siegburg (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung eines verschliessbaren Behälters**

(57) Ein Herstellungsverfahren für zwei- oder mehrteilige, verschließbare Behälter, bei dem der Behälterkörper (1), zu dem auch ein Bodenkörper gehört, aus Flachmaterial tiefgezogen wird und bei dem ein Randflansch und ein Deckel (4) aus einem Folienwerkstoff darin besteht, daß der Zuschnitt für Behälterkörper und Zwischenring (3) gemeinsam mit dem Flachmaterial erfolgt, anschließend der Zwischenring (3) im Bereich des

Randflansches vom Behälterkörper (1) getrennt und dann auf den Randflansch aufgelegt wird. Nach dem Ausstanzen wird der Behälterkörper gezogen. Dann erfolgt ein Trennschnitt, wobei der Randflansch des Behälterkörpers, die Innenkante des Zwischenrings und/oder die Einrollung aus dem Absatz geformt werden und eine Aufweitung des tiefgezogenen Behälterkörpers erfolgt.

Fig. 5



EP 0 980 726 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 6207

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
D,A	WO 97 04896 A (HOCKS KLAUS ; BREUER MANFRED (DE); VAW VER ALUMINIUM WERKE AG (DE)) 13. Februar 1997 (1997-02-13) * das ganze Dokument *	1-8	B21D51/26 B21D51/38
A	DE 196 25 174 A (SCHMALBACH LUBECA) 8. Januar 1998 (1998-01-08) * das ganze Dokument *	1-8	
D,A	GB 1 110 647 A (ALUSUISSE) 24. April 1968 (1968-04-24)		
D,A	DE 33 44 441 A (ALCAN OHLER GMBH) 20. Juni 1985 (1985-06-20)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>25. Juni 2001</b>	Prüfer <b>Peeters, L</b>
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 99 11 6207

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.

25-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9704896 A	13-02-1997	DE 19527291 A	06-02-1997
		AT 188402 T	15-01-2000
		AU 6736196 A	26-02-1997
		CA 2200965 A	13-02-1997
		CN 1168114 A	17-12-1997
		CZ 9700905 A	15-09-1999
		DE 59604110 D	10-02-2000
		DK 783386 T	17-04-2000
		EP 0783386 A	16-07-1997
		ES 2143774 T	16-05-2000
		GR 3032631 T	31-05-2000
		HU 9702396 A	30-03-1998
		JP 2804374 B	24-09-1998
		JP 9511692 T	25-11-1997
		KR 235138 B	15-12-1999
		NO 971244 A	18-03-1997
		PL 319091 A	21-07-1997
		PT 783386 T	30-06-2000
		RU 2120831 C	27-10-1998
		SK 38497 A	14-01-1998
		US 5758475 A	02-06-1998
		ZA 9606007 A	31-01-1997
DE 19625174 A	08-01-1998	AT 199335 T	15-03-2001
		AU 3335397 A	14-01-1998
		CZ 9804263 A	11-08-1999
		WO 9749510 A	31-12-1997
		DE 59703067 D	05-04-2001
		EP 1029613 A	23-08-2000
		EP 0921878 A	16-06-1999
		NO 986029 A	24-02-1999
		PL 330919 A	07-06-1999
GB 1110647 A	24-04-1968	CH 435095 A	30-04-1967
		BE 696643 A	18-09-1967
		DE 1586288 A	06-08-1970
		FR 1518214 A	01-07-1968
		NL 6704956 A	09-10-1967
DE 3344441 A	20-06-1985	AU 3642184 A	13-06-1985
		DK 583984 A	09-06-1985
		EP 0146744 A	03-07-1985
		NO 844920 A	10-06-1985

EPO FORM P0461

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