

(19)



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**

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

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

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

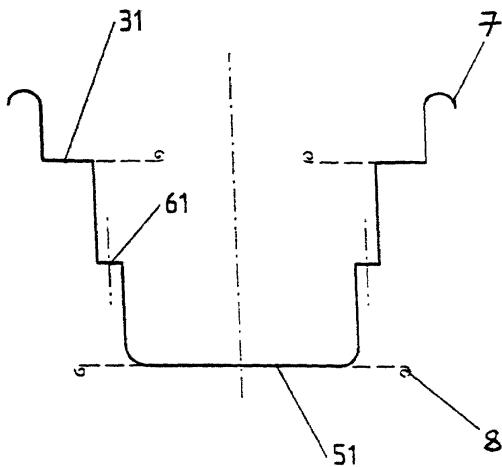
(74) Vertreter: **Müller-Wolff, Thomas, Dipl.-Ing. et al**  
**HARWARDT NEUMANN**  
**Patent- und Rechtsanwälte,**  
**Brandstrasse 10**  
**53721 Siegburg (DE)**

### (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





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 6207

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.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.Cl.7)			
B21D			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25. Juni 2001	Peeters, L	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

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