

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 84102724.6

51 Int. Cl.⁴: **B 65 D 41/34**
B 65 D 55/08

22 Anmeldetag: 13.03.84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.09.85 Patentblatt 85/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: VAW Folien-Verarbeitung GmbH
Adolf-Silverberg-Strasse 17
D-5012 Bedburg(DE)

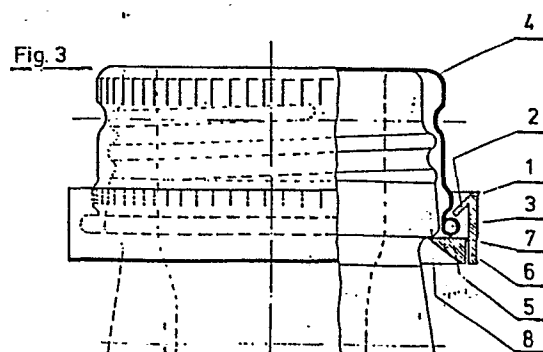
72 Erfinder: Massott, Philipp
Bahnhofstrasse 57 c
D-6903 Neckargmünd(DE)

72 Erfinder: Leonhardt, Heinz
Am Zelenberg 27
D-5012 Bedburg(DE)

74 Vertreter: Müller-Wolff, Thomas, Dipl.-Ing.
c/o Vereinigte Aluminium-Werke AG Patentabteilung
Postfach 2468
D-5300 Bonn 1(DE)

54 **Sicherungsring und Verfahren zum Sichern von Metallverschlüssen für Flaschen, Weithals- oder ähnliche Behälter.**

57 Bei einem Sicherungsring für Metallverschlüsse von Flaschen, Weithals- oder ähnlichen Behältern soll erreicht werden, daß der Sicherungsring mechanisch am Metallverschluß befestigt und leicht getrennt werden kann. Dies wird dadurch möglich, daß am oberen Ende des Sicherungsringes (1) ein beweglicher Verankerungsteg (2) angebracht ist, in den im Verschlußfalle ein Rollrand (3) des Metallverschlusses (4) einklemmbar ist und am unteren Ende des Sicherungsringes (1) eine Sicherungsklaue (5) beweglich befestigt ist, wobei die Bewegung zum Sicherungsring (1) hin durch ein Gegenlager (6) am Sicherungsring (1) begrenzt ist. Ein Verfahren zum Sichern von Metallverschlüssen zeichnet sich dadurch aus, daß ein Metallverschluß in einen Sicherungsring mechanisch verankert wird, der Sicherungsring mit dem Flaschenverschluß auf die Behältermündung aufgesetzt und dabei eine Sicherungsklaue hinter den unteren Absatz des Flaschenhalses eingreift und sodann das Gewinde des Verschlusses angerollt wird.



Sicherungsring und Verfahren zum Sichern von Metallverschlüssen für Flaschen, Weithals- oder ähnliche Behälter

Zum Sichern von Metallverschlüssen gegen unerlaubtes Öffnen sind folgende Systeme bekannt:

1. Pilferproof-Verschlüsse

5 Diese Ganzmetallverschlüsse bestehen aus einem Verschlußkörper und einem Sicherungsring, der Schwächungszonen durch Einkerbungen oder Ausstanzungen aufweist. Beim Abschrauben der Verschlußkappe wird der Sicherungsring entlang der Schwächungslinie vom Verschluß abgetrennt
10 und bleibt auf der Behältermündung zurück.

Dieser Verschluß hat den Nachteil, daß er beim Wiederverwenden des Behälters umständlich entfernt werden muß.

15 2. Lamellen-Verschluß

Dieser Verschluß weist am unteren Ende Lamellen auf, die sich beim Abschrauben des Verschlusses spreizen und dadurch das unerlaubte Öffnen einer Flasche anzeigen.

20 Die gespreizten Lamellen sind jedoch scharfkantig und erhöhen die Verletzungsgefahr.

3. Schrumpf-Verschluß

Es sind ferner Kunststoff-Metall-Verschlüsse bekannt, die
25 dadurch hergestellt werden, daß über den Verschluß eine Kunststoffsisicherungshülle geschoben und aufgeschrumpft wird.

Hierzu benötigt man komplizierte und zeitaufwendige Arbeitsverfahren beim Verschließen einer abgefüllten Flasche.
30

Ferner sind Kunststoff-Metallverschlüsse bekannt, bei denen der Kunststoffsischerungsring an der Innenseite des Metallverschlusses befestigt ist.

- 5 Beim Öffnen des Verschlusses bleibt der Kunststoffring im Innern des Metallverschlusses zurück und behindert dadurch das Wiedereinschmelzen der gebrauchten Verschlüsse.

- 10 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die genannten Nachteile zu vermeiden und einen Sicherungsring für übliche Metallverschlüsse zu entwickeln, der mechanisch am Metallverschluß befestigt und leicht getrennt werden kann.

- 15 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die in den Patentansprüchen angegebenen Merkmale gelöst. Es ist ein besonderer Vorteil der Erfindung, daß beim Öffnen des Verschlusses sowohl ein optisches als auch ein akustisches Signal wahrgenommen werden kann. Da der Sicherungsring lediglich mechanisch mit dem Metallverschluß verklammert ist, kann
20 die Trennung des aufgeschraubten Verschlusses vom Sicherungsring leicht erfolgen.

- Die Erfindung wird im folgenden anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

25

Fig. 1 Metallverschluß üblicher Bauart

Fig. 2 erfindungsgemäßer Sicherungsring im Ausgangszustand

- 30 Fig. 3 Querschnitt des erfindungsgemäßen Sicherungsringes im eingebauten Zustand

- In Figur 1 ist ein Teilquerschnitt durch einen erfindungsgemäßen Metallverschluß mit Rollrand 3 dargestellt. Der Metallverschluß ist fertigungstechnisch einfach herzustellen,
35 da er keine besonderen Passungs- Dichtungsflächen aufweist.

Figur 2 zeigt einen Teilquerschnitt durch einen erfindungs-
gemäßen Sicherungsring im Zustand vor der Verklammerung mit
dem Metallverschluß. Der bewegliche Verankerungssteg 2 weist
in der Ausgangsstellung nach oben und ist so dimensioniert,
5 daß beim Einschieben des Metallverschlusses keine Aufwei-
tung des Sicherungsringes erfolgt. Am unteren Ende des
Sicherungsringes befindet sich die Sicherungsklaue 5 mit
horizontaler und vertikaler Keilfläche, die über Halte-
stege 7 am Mantel des Sicherungsringes befestigt sind. Das
10 Widerlager 6 begrenzt die Bewegung der Sicherungsklaue 5
und ist entsprechend steif ausgebildet.

Aus Figur 3 kann man den erfindungsgemäßen Sicherungsring
im eingebauten Zustande erkennen. Der Sicherungsring 1
15 ist mit dem Verankerungssteg 2 am Rollrand 3 des Metall-
verschlusses 4 eingeklippt. Die Sicherungsklaue 5 greift
hinter die untere Nocke 8 der Flaschenmündung.

Beim Öffnen der Verschlußkappe wird der Sicherungsring 1
20 mit angehoben. Dabei bewegt sich die Sicherungsklaue 5
nach unten, bis sie gegen das Gegenlager 6 anschlägt.
Beim Weiterdrehen reißt dann die Sicherungsklaue 5 an den
Haltestegen 7 ein.

25 Beim Abnehmen der Verschlußkappe ist der Sicherungsring 1
mit der eingerissenen Verschlußklaue 5 nur noch lose ver-
bunden, so daß er beim Wiederverschließen leicht von Hand
entfernt werden kann. Dadurch wird die Einschmelzung des
Metallverschlusses nach Gebrauch erleichtert.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Sicherungsring für Metallverschlüsse von Flaschen,
Weithals- oder ähnliche Behälter, dadurch gekennzeichnet,
n net, daß am oberen Ende des Sicherungsringes (1) ein
beweglicher Verankerungssteg (2) angebracht ist, in den
5 im Verschlußfalle ein Rollrand (3) des Metallver-
schlusses (4) einklemmbar ist
und am unteren Ende des Sicherungsringes (1) eine Si-
cherungsklaue (5) beweglich befestigt ist, wobei die
Bewegung zum Sicherungsring (1) hin durch ein Gegenla-
10 ger (6) am Sicherungsring (1) begrenzt ist.
2. Sicherungsring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
net, daß die Sicherungsklaue (5) keilförmig ausgebil-
det ist, wobei je eine Teilfläche horizontal und ver-
15 tikal verläuft und diese Keilflächen an der Schnitt-
linie einen rechten Winkel bilden.
3. Sicherungsring nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungsklaue (5) an
20 der Schnittlinie beweglich über Stege (7) gehalten
wird.
4. Sicherungsring nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl und die Dicke
25 der Stege (7) so bemessen ist, daß beim Abdrehen des
Sicherungsringes die Sicherungsklaue (5) abreißt.

5. Verfahren zur Sicherung von Verschlüssen für Flaschen,
Weithals- und ähnliche Behälter gegen unbemerktes
Öffnen, dadurch gekennzeichnet, daß ein Metallver-
schluß in einen Sicherungsring mechanisch verankert

5 wird

der Sicherungsring mit dem Flaschenverschluß auf die
Behältertermündung aufgesetzt und dabei eine Sicherungs-
klaue hinter den unteren Absatz des Flaschenhalses ein-
greift

10 und sodann das Gewinde des Verschlusses angerollt wird.

1/1

Fig. 1

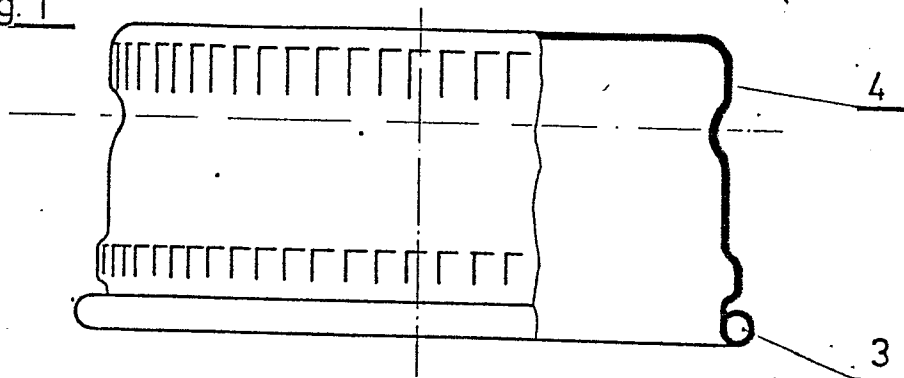


Fig. 2

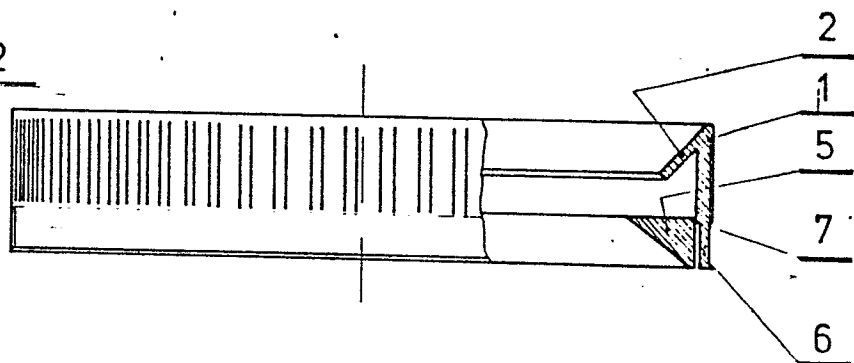
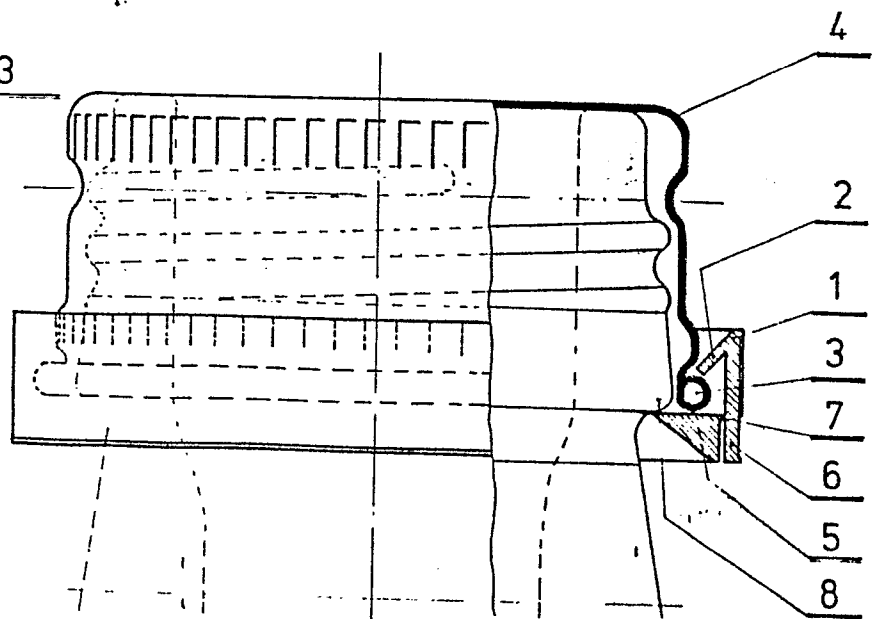


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

01 55329

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 2724

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-4 402 418 (OSTROWSKY) * Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 25; Abbildungen 1,2,4 *	1-4	B 65 D 41/34 B 65 D 55/08
A	FR-A-2 528 393 (STERICRIC SA) * Seite 3, Zeile 33 - Seite 4, Zeile 21; Abbildungen 2,3,5,6 *	1,3,4	
A	US-A-2 162 753 (SCHAUER) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 74 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 12; Abbildungen 5,7,8 *	1,2	
A	FR-A-2 159 166 (SIMON) * Figur 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02-11-1984	
		Prüfer BERRINGTON N.M.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			