

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 79103900.1

⑤① Int. Cl.³: **B 65 D 55/02**

⑱ Anmeldetag: 11.10.79

③① Priorität: 19.01.79 DE 2901953

⑦① Anmelder: **MAUSER-WERKE GmbH,**
Schildgesstrasse 71 - 163, D-5040 Brühl (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 06.08.80
Patentblatt 80/16

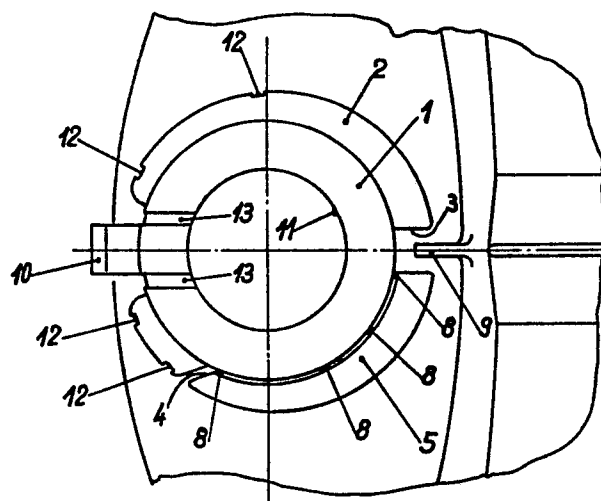
⑦② Erfinder: **Kimm, Otfried, Pestalozzistrasse 63,**
D-5000 Köln 71 (DE)
Erfinder: **Hammes, Theo, Eichelhäherweg 5,**
D-5000 Köln 30 (DE)
Erfinder: **Loebler, Peter, Alte Wipperfürther Strasse 80,**
D-5000 Köln 80 (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **BE CH FR GB NL SE**

⑤④ Originalverschluss.

⑤⑦ Bei einem Originalverschluß für Behälter besteht die Originalitätssicherung aus einer Siegelkappe (1), die auf die Schraubkappe (6) aufgesteckt wird und auf dieser in Achsrichtung unverschiebbar einrastet.

Am unteren Rand der Siegelkappe (1) ist ein Sicherungsring einstückig angeformt, der aus einem feststehenden Teil (2) und einer Absprengsektion (5) besteht. Die Absprengsektion (5) ist durch Einschnittsausnehmungen (3 und 4) vom feststehenden Teil (2) getrennt und über Abreißstege (8) mit dem Außenmantel der Kappe (1) verbunden. Am Kanister befindet sich ein Steg (9), der in den Raum der Einschnittsausnehmung (3) hineinragt und hierdurch einen Verdrehanschlag bildet. Auf der der Einschnittsausnehmung (3) gegenüberliegenden Seite des Sicherungsringes ist eine durch Schwächungskerb (13) begrenzte Aufreißlasche (10) angeordnet.



EP 0 013 690 A1

Originalverschluß

Originalverschlüsse für Behälter bestehen aus einer Schraubkappe und einem während des ersten Abschraubvorganges zerstörbaren Sicherungsring aus Kunststoff, wobei Schraub-
5 kappe und Sicherungsring aus getrennten Einheiten bestehen.

Aufgabe derartiger Sicherungsringe ist es, das unberechtigte Öffnen der Schraubkappe zwecks
10 Entnahme des Behälterinhaltes kenntlich zu machen. Zu diesem Zweck sind über den Umfang des Sicherungsringes gleichmäßig verteilte Sollbruchstellen angeordnet, die beim Aufschrauben der Schraubkappe zu gleicher Zeit aufgebrochen
15 werden. Beim gleichzeitigen Aufbrechen mehrerer über den Sicherungsring verteilter Sollbruchstellen entsteht jedoch so viel Spiel, daß sich der Sicherungsring genügend aufweiten kann, ohne daß die einzelnen Ringteile wirklich abspringen.
20 Der Verband des Sicherungsringes bleibt erhalten, so daß die zusammenhängenden Ringteile nach dem Wiederverschluß zusammengedrückt werden können. Eine sichere Kenntlichmachung einer unberechtigten Behälteröffnung ist hierdurch weitgehend ver-
25 wischt.

Deswegen ist man gemäß Offenlegungsschrift 26 07 991 dazu übergegangen, einen Originalverschluß zu schaffen, mit dem ein Absprengen nur eines Ring-
30 teiles beim Abschrauben der Schraubkappe mit Sicherheit eintritt, ohne daß die Möglichkeit besteht, durch Zusammendrücken der aufgebrochenen Ringteile einen Originalverschluß vorzutäuschen.

Da nur eine einzige Absprengsektion vorgesehen ist und der übrige Ringteil in sich geschlossen bleibt, wird die Absprengkraft nur auf zwei Sollbruchstellen konzentriert. Der Ring hat
5 keine anderen Ausweichmöglichkeiten. Da das Öffnen der Sollbruchstellen nacheinander erfolgt, löst sich die Absprengsektion aus dem Ringverband und wird als Ganzes ausgeworfen. Ein Zusammenfügen der einzelnen Ringteile ist
10 nicht mehr möglich.

Nachteilig hierbei ist jedoch der verwickelte Aufbau des sehr flach gehaltenen Sicherungsringes, der beim rauen Abfüllbetrieb bei nicht
15 sorgfältigem Aufsetzen auf den Kanisterstutzen und nachfolgendem Aufschrauben der Schraubkappe ungewollt brechen kann. Schon beim Ergreifen des Ringes mit behandschuhten und damit vergleichsweise gefühllosen Händen des Bedienungs-
20 mannes sind Ringbrüche nicht auszuschließen. Da weiterhin der Sicherungsring über die Schraubkappe beim Zudrehen in die Rastlage transportiert wird und über besondere, in Zudrehrichtung nachgiebige, jedoch in Aufdrehrichtung feststehende
25 und gegen Anschlagnocken anliegende Zungen verdrehfest gehalten wird, können die empfindlichen Zungen beim Zuschrauben der Schraubkappe und bei nicht genau justierter Ringlage abgerissen werden, ohne daß dies von außen sichtbar wird.
30 Damit hat der Sicherungsring seine Funktion verloren.

Die Erfindung geht ebenfalls aus von einem Originalverschluß für Behälter, bestehend aus
35 einer Schraubkappe und einem bei unberechtigtem Öffnen zerstörbaren Sicherungsring aus Kunststoff, wobei Schraubkappe und Sicherungsring

aus getrennten Einheiten bestehen, und der Sicherungsring eine einzige Absprengsektion aufweist.

- 5 Es handelt sich um die Aufgabe, einen solchen Originalverschluß so zu gestalten, daß der Sicherungsring nicht mehr über die Schraubkappenverdrehung in seine Arbeitsstellung transportiert wird. Der Ringaufbau soll wesentlich
10 vereinfacht und robuster gestaltet werden und auch die Justierung und Handhabung des Ringes soll weitgehend verbessert werden.

- Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß dadurch
15 gelöst, daß der Sicherungsring und die von diesem durch Einschnittsausnehmungen getrennte Absprengsektion am unteren Teil des Außenmantels einer im aufgeschraubten Zustand der Schraubkappe auf diese aufgesetzten und mittels am
20 unteren Innenrand angeformten Rastlippen den Schraubkappenunterrand untergreifenden Siegelkappe einstückig angeformt sind, wobei die Absprengsektion über Abreißstege mit dem Kappenaußenmantel verbunden ist und mit einer der Einschnittsausnehmungen zwischen feststehendem Ringteil und Absprengsektion im aufgesetzten Zustand
25 der Siegelkappe einen am Kanister vorgesehenen Steg verdrehfest übergreift, und daß an der dieser Einschnittsausnehmung gegenüberliegenden Kappen-
30 seite eine durch Schwächungskerbten begrenzte Aufreißflasche angeordnet ist.

- Dadurch, daß der Sicherungsring zu einer Siegelkappe erweitert ist, erleichtert sich wesentlich
35 die Handhabung. Die Funktion des Sicherungsringes liegt außerhalb der Schraubkappe, die ihrerseits von der Siegelkappe umgeben wird.

Nach dem Füllvorgang wird die Schraubkappe geschlossen und sodann die Siegelkappe mit dem Sicherungsring auf die Schraubkappe aufgeklemmt und mit den Rastlippen in senkrechter Richtung
5 unverrückbar auf dieser gehalten. Dabei übergreift die der Aufreißflasche gegenüberstehende Einschnittsausnehmung den Kanistersteg. Die Einschnittsausnehmung ist vergleichsweise breit, gehalten, so daß ein besonderer Justierungsauf-
10 wand entfällt. Um die Siegelkappe zu entfernen, wird die Aufreißflasche abgezogen und damit eine Aufspaltung der Siegelkappe herbeigeführt.

Versucht ein Unbefugter mittels einer an die
15 Siegelkappe angesetzten Rohrzange die Schraubkappe zu öffnen, schlägt die Absprengsektion gegen den Kanistersteg und reißt ab, wodurch die unbefugte Öffnung kenntlich gemacht wird.

20 Um zu verhindern, daß ein Hebelwerkzeug zwischen den feststehenden Teil des Sicherungsringes und der Kanisterwand eingesetzt wird, um die Siegelkappe in senkrechter Richtung aus seiner Rastlage abzuhebeln, ist nach einem weiteren Gedanken der
25 Erfindung die Außenwand des Sicherungsringes und der Absprengsektion über den inneren Rastrand der Siegelkappe vorgezogen und im aufgesetzten Kappen-
zustand bis an die Kanisterwand herangeführt.

30 Zur weiteren Sicherung gegen Aufhebeln sind im Außenmantel des feststehenden Teils des Sicherungsringes senkrechte Schwächungskerbene angeordnet, die bei Gewaltanwendung aufreißen.

35 In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Es zeigen

- Figur 1 einen Kanisterausschnitt mit aufgesetztem Originalverschluß in Seitenansicht und
- 5 Figur 2 die Draufsicht auf Figur 1, Figur 3 die Unteransicht der Siegelkappe mit Sicherungsring und
- Figur 4 den Kanisterausschnitt nach Figur 1 mit längsgeschnittener Siegel-
- 10 kappe.

In den Figuren sind der am unteren Teil der Siegel-

kappe 1 einstückig angeformte feststehende Teil

des Sicherungsringes mit 2 und die Absprengsektion

15 mit 5 bezeichnet. Die Absprengsektion 5 ist durch die Einschnittsausnehmungen 3 und 4 vom fest-

stehenden Teil 2 getrennt, wobei Abreißstege 8 die Verbindung zum Außenmantel der Kappe 1 bilden.

Wie am besten aus Fig. 2 hervorgeht, ist am Kanister

20 ein Steg 9 vorgesehen, der bei aufgesetzter Siegel-

kappe 1 auf die Schraubkappe 6 in den Raum der Einschnittsausnehmung 3 hineinragt und hiermit einen Verdrehanschlag bildet.

25 Auf der der Einschnittsausnehmung 3 gegenüberliegenden Seite des Sicherungsringes ist eine durch Schwächungskerbene 13 begrenzte Aufreißblasche 10 angeordnet. Die Schwächungskerbene 13 laufen zur Erleichterung des Abreißvorganges in den Kreisaus-

30 schnitt 11 der Kopffläche der Siegelkappe 1 ein. Weiterhin sind im Außenmantel des feststehenden Teils 2 des Sicherungsringes senkrechte Schwächungskerbene 12 vorgesehen.

35 Wie in Fig. 4 dargestellt, rastet die Siegelkappe 1 mittels an ihrem Unterrand angeformten Rast-

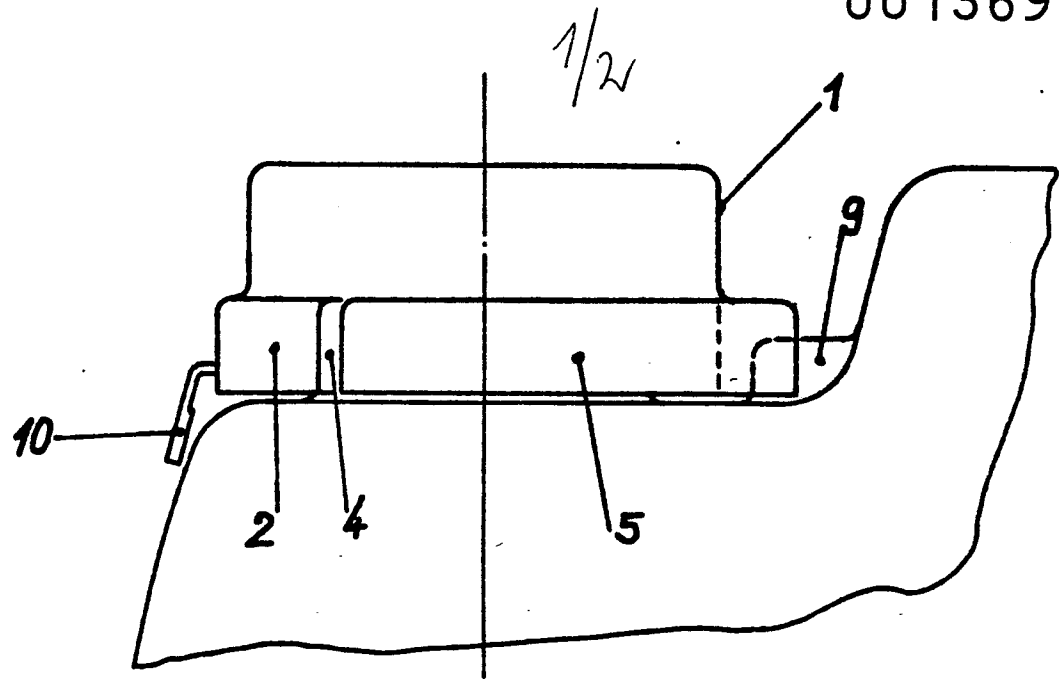
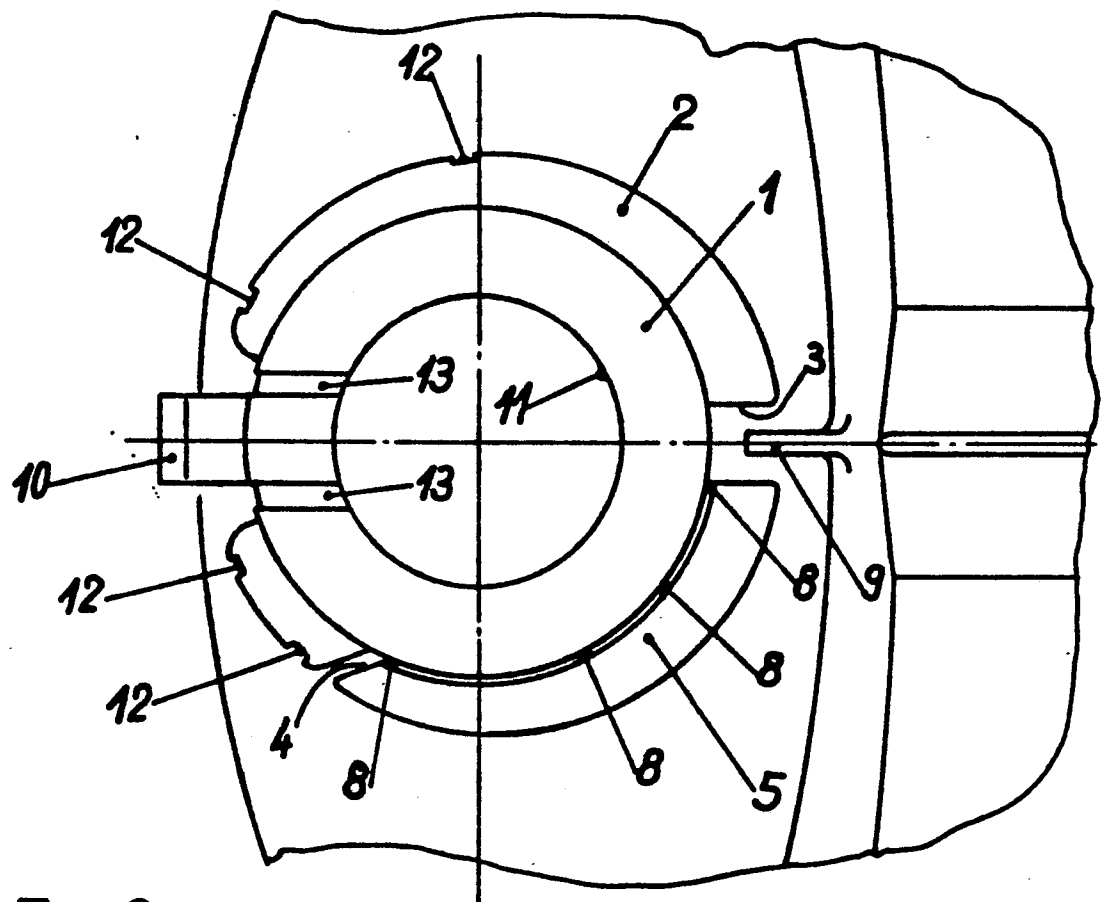
lippen 7 hinter den Unterrand der Schraubkappe 6 ein.

Die Außenwand des Sicherungsringes 2 und der Absprengsektion 5 ist über den inneren Rastrand 7 der Siegelkappe 1 vorgezogen und reicht im aufgesetzten Kappenzustand bis an die Kanisterwand heran.

Patentansprüche:

1. Originalverschluß für Behälter, bestehend
aus einer Schraubkappe und einem bei unbe-
rechtigtem Öffnen zerstörbaren Sicherungs-
ring aus Kunststoff, wobei Schraubkappe
und Sicherungsring aus getrennten Einheiten
bestehen, und der Sicherungsring eine einzige
Absprengsektion aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sicherungsring (2) und die von die-
sem durch Einschnittsausnehmungen (3, 4)
getrennte Absprengsektion (5) am unteren
Teil des Außenmantels einer im aufgeschraub-
ten Zustand der Schraubkappe (6) auf diese
aufgesetzten und mittels am unteren Innen-
rand angeformten Rastlippen (7) den Schraub-
kappenunterrand hintergreifenden Siegelkappe
(1) einstückig angeformt sind, wobei die
Absprengsektion (5) über Abreißstege (8) mit
dem Kappenaußenmantel verbunden ist und mit
einer der Einschnittsausnehmungen (3) zwischen
feststehendem Ringteil (2) und Absprengsektion
(5) im aufgesetzten Zustand der Siegelkappe
(1) einen am Kanister vorgesehenen Steg (9)
verdrehfest übergreift, und daß an der dieser
Einschnittsausnehmung (3) gegenüberliegenden
Kappenseite eine durch Schwächungskerb-
en (13) begrenzte Aufreißblasche (10) angeordnet ist.
2. Originalverschluß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Außenwand des Sicherungsringes (2)
und der Absprengsektion (5) über den inneren
Rastrand (7) der Siegelkappe (1) vorgezogen
ist und im aufgesetzten Kappenzustand bis an
die Kanisterwand heranreicht.

3. Originalverschluß nach den Ansprüchen 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß in der Kopffläche der Siegelkappe (1)
eine kreisrunde Öffnung (11) vorgesehen ist.
- 5
4. Originalverschluß nach den Ansprüchen 1 - 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Außenmantel des feststehenden Teils (2)
des Sicherungsrings senkrechte Schwächungs-
10 kerben (12) angeordnet sind.

*Fig. 1**Fig. 2*

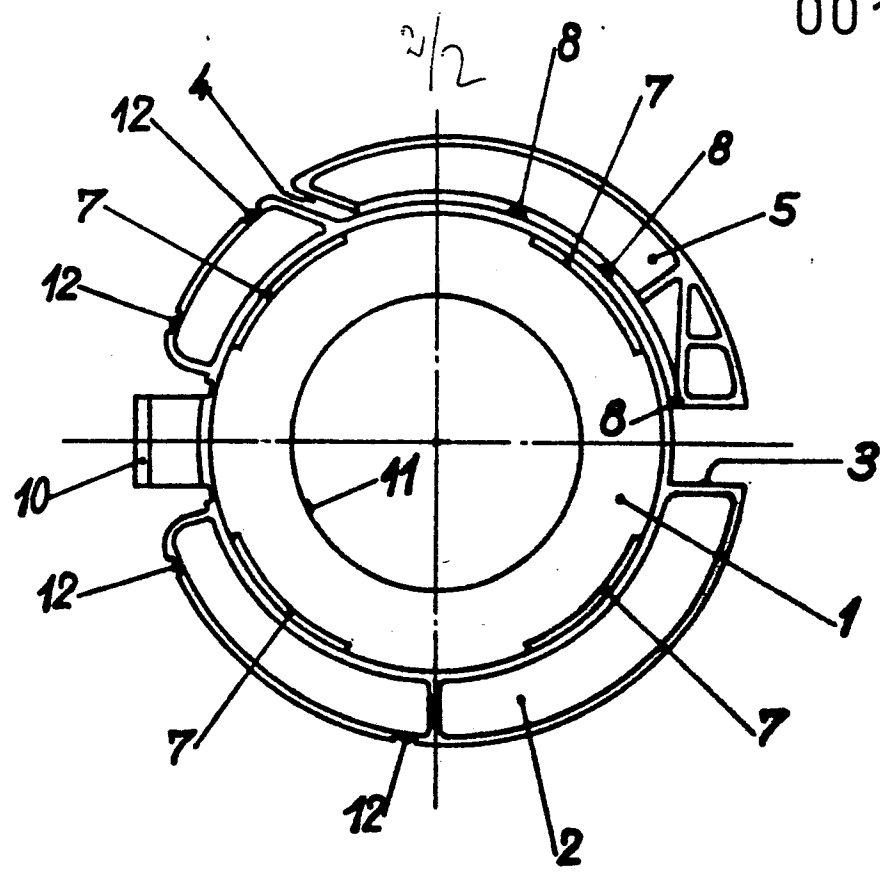


Fig. 3

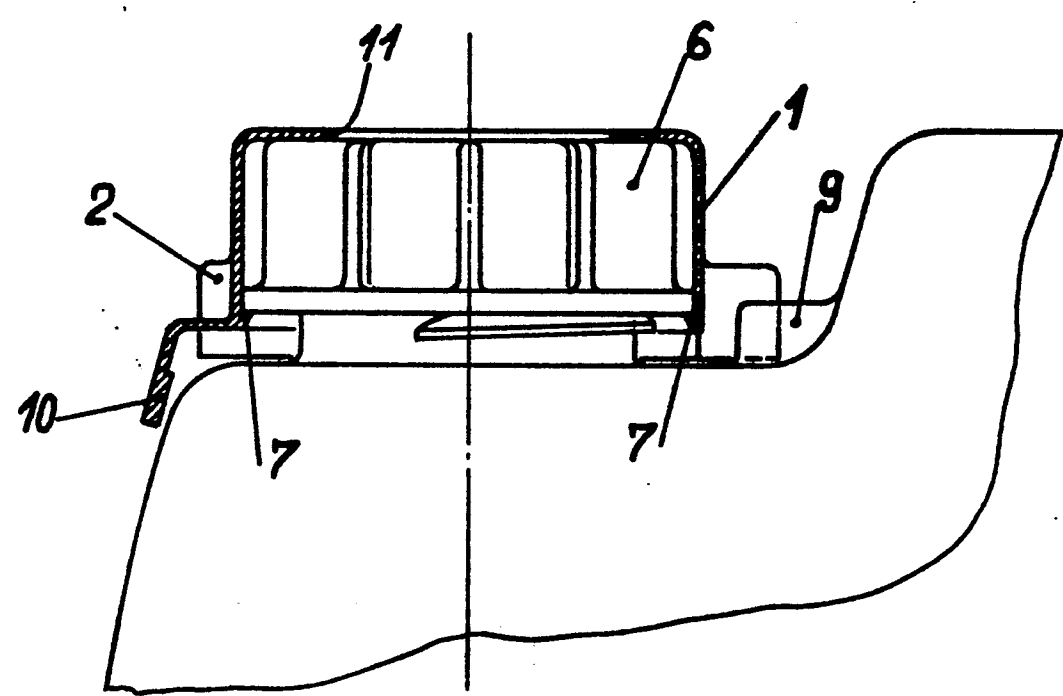


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0013690

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 3900

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - A - 2 331 690</u> (GOLDE) * Als ganzes *	1,2	B 65 D 55/02
	--		
	<u>DE - A - 2 460 407</u> (SANNER) * Als ganzes *	1	
	--		
	<u>US - A - 3 952 901</u> (DAIRY CAP CORP.) * Als ganzes *	3	
	--		
AD	<u>DE - A - 2 607 991</u> (MAUSER)	1	B 65 D
A	<u>FR - A - 651 082</u> (LEMER)	1	
A	<u>US - A - 3 493 140</u> (CONTAINER CORP. OF AMERICA)	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung
			A: technologischer Hintergrund
			O: nichtschriftliche Offenbarung
			P: Zwischenliteratur
			T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
			E: kollidierende Anmeldung
			D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
			L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21-04-1980	Prüfer BAERT