

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 83102390.8

51 Int. Cl.³: B 65 D 21/00

22 Anmeldetag: 11.03.83

30 Priorität: 16.03.82 US 358879

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.09.83 Patentblatt 83/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR

71 Anmelder: Federal Paper Board Co. Inc.
75 Chestnut Ridge Road
Montvale New Jersey 07645(US)

72 Erfinder: Sutherland, Robert L.
31 Church Street
Campbell Hall New York 10916(US)

74 Vertreter: Hutzelmann, Gerhard
Ulmer Strasse 18 Postfach 26 80
D-8960 Kempten/Allgäu(DE)

54 **Kartonverpackung.**

57 Kartonverpackung insbesondere für in zwei Reihen angeordnete Gegenstände wie Flaschen oder dgl., die von oben um die Gegenstände herumgefaltet und an der Unterseite verschlossen wird. An der Unterseite sind zwei einander überlappende Verschlussklappen (30,42) vorgesehen, von denen die eine eine Schlitzanordnung (68) und die andere einen in diese Schlitzanordnung eingreifenden Verschlusslappen (88) aufweist.

Darüber hinaus sind zwischen den beiden Reihen Abstandhalter vorgesehen, die durch aus der äußeren Verschlussklappe herausgestanzte Lappen gebildet werden und eine weitere Verhakung und damit verbundene Sicherung des Verschlusses darstellen.

EP 0 089 570 A1

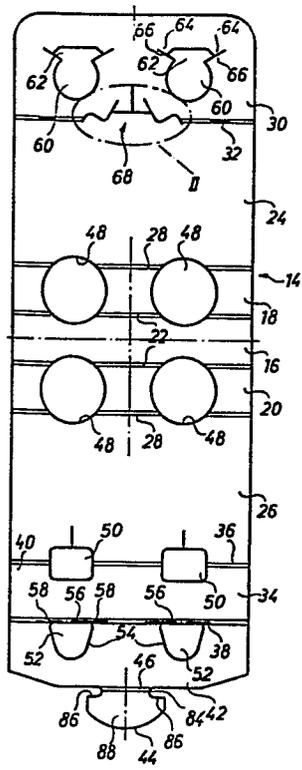


Fig. 1

Kartonverpackung

Die Erfindung betrifft eine Kartonverpackung mit einem Verriegelungslappen, der an einer Wand der Verpackung über ein Halsstück angeformt ist und Verriegelungsschultern aufweist, sowie mit einer Schlitzanordnung, in welche der Verriegelungslappen eingreift.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Kartonverpackung der eingangs genannten Art mit einer Verschlusseinrichtung auszustatten, die sicher funktioniert und leicht zu verhaken ist.

10

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß eine erste Schnittlinie zwei im Abstand voneinander angeordnete Ohren bildet, und daß zwei weitere Schnittlinien von dieser ersten Schnittlinie im Bereich der Ohren ausgehen. Hinter diese Ohren vermögen im fertigen Zustand der Kartonverpackung die Verriegelungsschultern einzugreifen, wobei durch die beiden weiteren Schnittlinien die Ohren so flexibel gestaltet sind, daß der Verriegelungslappen beim Zusammenhaken leicht an ihnen vorbeigleiten kann. Dabei ist es sehr vorteilhaft, wenn erfindungsgemäß die beiden von der ersten Schnittlinie ausgehenden zwei weiteren Schnittlinien von der ersten Schnittlinie aus zueinander konvergieren. Dadurch erhalten die Ohren eine verhältnismäßig große Anlenkbreite, was dem sicheren Verschuß dient.

15
20

Ebenfalls vorteilhaft ist eine weitere erfindungsgemäße Ausgestaltung, bei der eine dritte Schnittlinie vorgesehen ist, die wenigstens annähernd senkrecht auf der ersten Schnittlinie steht und zwischen den beiden weiteren Schnittlinien
5 liegt.

Dadurch kann eine weitere Flexibilität der Verriegelungseinrichtung erreicht werden.

Erfindungsgemäß ist es auch vorteilhaft, wenn die erste, die
10 Ohren begrenzende Schnittlinie einen S-förmigen Verlauf hat.

Eine weitere erfindungsgemäße Ausgestaltung ist gekennzeichnet durch zwei aneinandergrenzende Wände, die durch eine Faltlinie miteinander verbunden sind, wobei in einer dieser Wände
15 (Verschlußklappe) die Schnittlinien angeordnet sind und die erste Schnittlinie beim Falten der beiden Wände einen Schlitz bildet, der entlang der Faltlinie verläuft.

In diesem Zusammenhang ist es auch sehr vorteilhaft, wenn
20 erfindungsgemäß eine weitere Wandfläche (Verschlußklappe) vorgesehen ist, welche die erste Wand wenigstens teilweise überlappt und welche den Verriegelungslappen trägt, der durch den Schlitz (Schnittlinie)gesteckt ist und dessen Verriegelungsschultern hinter die Ohren greifen, wobei das Halsstück
25 zwischen den Ohren zentriert ist.

Durch diese Ausgestaltung ist ein vorteilhafter und sicherer Verschluß der Kartonverpackung erreicht, wobei auch gewährleistet ist, daß die beiden Verschlußklappen zueinander ausgerichtet sind.
30

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es, wenn die Spitzen der Ohren von der Mitte der Faltlinie einen Abstand aufweisen.

Bei einer Kartonverpackung für in zwei Reihen angeordnete Gegenstände mit einer inneren Verschußklappe und einer äußeren Verschußklappe hat sich als vorteilhaft ergeben, wenn erfindungsgemäß die innere Verschußklappe mehrere Schlitze und die äußere Verschußklappe die gleiche Anzahl Lappen aufweist, die in die Schlitze einsteckbar sind und ins Innere der Verpackung hineinstehen und dabei Abstandhalter für die Gegenstände der beiden Reihen bilden.

10 Insbesondere bei sehr empfindlichen Gegenständen wird hierdurch erreicht, daß ein Zusammenschlagen der Gegenstände beim Transport ausgeschlossen ist.

Sehr vorteilhaft ist es dabei auch, wenn erfindungsgemäß die Lappen an der inneren Verschußklappe verhakt sind. Dadurch wird eine weitere Sicherung des Verschlusses erzielt.

15 Eine besondere Ausgestaltung dieser zusätzlichen Verhakung wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Abstandhalter-Lappen hinter Ohren der inneren Verschußklappe eingerastet sind.

20

Sehr vorteilhaft für das Einbringen der Abstandhalter-Lappen ist es, wenn erfindungsgemäß der erste Schlitz zwei Ohren bildet, welche durch zwei Schnittlinien begrenzt sind, wodurch die Ohren beweglich sind. Die Ohren können dadurch beim Einstecken der Lappen ausweichen, so daß die zum Einstecken erforderliche Kraft verhältnismäßig gering ist.

25

Als sehr günstig hat es sich auch erwiesen, wenn erfindungsgemäß der sich zwischen den beiden Ohren erstreckende Schlitz im wesentlichen S-förmig verläuft.

30

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung veranschaulicht. Dabei zeigen:

- 5 Fig. 1 einen flachliegenden Zuschnitt für eine
Kartonverpackung;
- Fig. 2 einen Ausschnitt II aus dem Zuschnitt gemäß Fig. 1;
- 10 Fig. 3 eine schaubildliche Darstellung der fertig auf-
gerichteten Verpackung für vier in zwei Reihen
angeordnete Flaschen;
- Fig. 4 einen Schnitt durch die Verpackung nach Linie 4-4
in Fig. 3;
- 15 Fig. 5 Detail der Kartonverpackung im Schnitt nach
Linie 5-5 in Fig. 4 und
- 20 Fig. 6 einen Schnitt durch die Kartonverpackung nach
Linie 6-6 in Fig. 5.

Der in Fig. 1 mit 14 bezeichnete Zuschnitt ist im wesent-
lichen rechteckig und aus Karton hergestellt. Der Zuschnitt 14
25 hat einen oberen Deckwandabschnitt 16, an dem an jeder gegen-
überliegenden Seite Schräg-Flächen 18 und 20 vorgesehen sind,
die durch Faltlinien 22 mit dem oberen Deckwandabschnitt 16
verbunden sind. Seitenwände 24 bzw. 26 sind durch Faltlinien 28
mit diesen Schräg-Flächen 18 bzw. 20 verbunden.

Der Zuschnitt 14 hat darüber hinaus eine innere Verschuß-
klappe 30, die durch eine unterbrochene Faltlinie 32 mit der
Seitenwand 24 verbunden ist sowie eine äußere Verschußklap-
pe 34, die durch eine Faltlinie 36 mit der Seitenwand 26 ver-
5 bunden ist. Die äußere Verschußklappe 34 hat eine zentrale
Faltlinie 38, welche die äußere Verschußklappe 34 in zwei
Hälften 40 und 42 teilt. Beide Verschußklappen 30 und 34
bilden in aufgerichtetem Zustand der Verpackung deren Boden.
Der Zuschnitt 14 endet in einem Verriegelungslappen 44, der
10 von der äußeren Verschußklappe 34 vorsteht und durch eine
Faltlinie 46 mit der äußeren Verschußklappe 34 verbunden ist.
Alle erwähnten Faltlinien verlaufen quer zum Zuschnitt 14,
aber längs zur aufgerichteten Verpackung.

15 Die Schräg-Flächen 18 und 20 haben kreisförmige Öffnungen
an solchen Stellen, daß die Halsteile von zu verpackenden Be-
hältern aufgenommen werden können. Damit der Zuschnitt 14
eng um die zu verpackenden Behälter C sitzt, hat der Zuschnitt
14 auch Öffnungen 50, die entlang den Faltlinien 36 ent-
20 sprechend der Lage der Behälter in der Verpackung vorgesehen
sind. Der Zuschnitt 14 hat zwei Abstandhalter-Lappen 52,
die durch Schnittlinien 54, die entlang der Faltlinie 38
enden, aus dem äußeren Teil der Verschußklappe 42 gebildet
werden. Die entlang der Faltlinie 38 verlaufende Verbindungs-
25 linie 56 der Abstandhalter-Lappen zum inneren Teil 40 der
äußeren Verschußklappe ist kürzer als der Lappen breit ist,
wodurch verhältnismäßig kurze Schulterstücke 58 gebildet sind.

Die innere Verschußklappe 30 hat zwei Öffnungen 60, die nach
30 den Abstandhalter-Lappen 52 ausgerichtet sind. Jede Öffnung 60
endet in einem Schlitz 62, der längs zur Verpackung verläuft.

Der Schlitz 62 hat zwei umbiegbare Ohren 64 an jedem Ende des Schlitzes, die durch eine schräge Schnittlinie 66 abgegrenzt sind. Der Verriegelungsflappen 44 arbeitet mit einer Schlitzanordnung 68 zusammen, die zwischen den Enden der unterbrochenen Faltnie 32 liegt, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist. Die Schlitzanordnung 68 liegt hauptsächlich innerhalb der inneren Verschlussklappe 30 und hat in einem Abstand voneinander gelegene im allgemeinen S-förmige Schnittlinienteile 70, die in zueinander konvergierenden geraden Schnittlinienteilen 72 enden. Diese Schnittlinienteile grenzen Verriegelungsflappen 74 ab, die vollständig aus der inneren Verschlussklappe 30 gebildet werden und deren Spitzen von der Mittellinie 76 der unterbrochenen Faltnie 32 einen Abstand haben. Die geraden Schnittlinien 72 werden durch eine Schnittlinie 78 verbunden, die parallel und in einem gewissen Abstand von der unterbrochenen Faltnie 32 läuft. Die Schlitzanordnung 68 hat darüber hinaus eine zentral gelegene Schnittlinie 80, die von der Schnittlinie 78 längs zum Zuschnitt 14 läuft und an der Stelle endet, wo sie eine gedachte Verlängerung der Schnittlinien 72 treffen würde. Wenn die innere Verschlussklappe 30 im rechten Winkel zur Seitenwand 24 gefaltet wird - was bei dem Aufrichten der Verpackung geschieht -, nehmen jene Teile, die innerhalb der Schnittlinienteile 70 und 78 liegen und mit der Seitenwand 24 in Verbindung stehen, eine vertikale Stellung ein, wobei ein offener Schlitz 82 gebildet wird, durch den der Verriegelungsflappen 44 ungehindert durchgesteckt werden kann. Dieser Verriegelungsflappen 44 besteht aus einem engen Halsstück 84 und einem Kopfstück 88, das über Mittelstücke mit der Verschlussklappe verbunden ist. Dabei weist der Flappen 44 an das Halsstück angrenzend zwei Verriegelungsschultern 86 auf.

Das Halsstück 84 ist in der Breite geringfügig kürzer als der Abstand zwischen den Spitzen der Verriegelungsohren 74. Der Verriegelungslappen 44 wird vertikal durch den Schlitz 82 der fertigen Verpackung eingeschoben und die Schulterstücke 5 86 greifen hinter den Verriegelungsohren 74 an. Da der Schlitz 82 lediglich durch Schnittlinien gebildet wird, ist der Verriegelungslappen 44 im Schlitz 82 durch die vorstehenden Teile (Ohren 74) der inneren Verschußklappe 30 fest gegen die aufrecht stehende Seitenwand 24 gedrückt. Auf diese Weise 10 bleibt der Verriegelungslappen 44 mit der inneren Verschußklappe 30 verriegelt.

Der Zuschnitt 14 ist um vier Behälter C herumgelegt (Fig. 3), wobei die oberen Deckflächen 16 und die Schräg-Flächen 18 15 und 20 an den oberen Abschnitten der Behälter C angreifen und die Seitenwände 24, 26 neben den Behältern nach unten gefaltet sind. Die innere Verschußklappe 30 wird anschließend unter die Behälter C gefaltet, um die insbesondere aus Fig. 4 ersichtliche Stellung einzunehmen. Anschließend wird 20 die äußere Verschußklappe 34 entlang der Faltnie 36 gefaltet, um die Abstandhalter-Lappen 52 den Schlitz 62 gegenüberzustellen. Die Abstandhalter-Lappen 52 werden dann durch die Schlitz 62 zwischen die beiden Behälterreihen geschoben, wie in Fig. 3 und 4 gezeigt ist.

25

Der äußere Abschnitt 42 der äußeren Verschußklappe 34 und der an dieser angelenkte Verriegelungslappen 44 werden schließlich geschwenkt, um den Verriegelungslappen nach oben durch die Schlitzanordnung 68 bzw. durch den Schlitz 82 30 zu schieben.

Patentansprüche

1. Kartonverpackung mit einem Verriegelungslappen (44), der an einer Wand der Verpackung über ein Halsstück angeformt ist und Verriegelungsschultern (86) aufweist, sowie mit einer Schlitzanordnung, in welche der Verriegelungslappen eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß eine
5 erste Schnittlinie (Abschnitte 70, 78) zwei im Abstand von einander angeordnete Ohren (74) bildet, und daß zwei weitere Schnittlinien (72) von dieser ersten Schnittlinie im Bereich der Ohren (74) ausgehen.
10
2. Kartonverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden von der ersten Schnittlinie (70, 78) ausgehenden zwei weiteren Schnittlinien (72) von der ersten Schnittlinie aus zueinander konvergieren.
15
3. Kartonverpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine dritte Schnittlinie (80) vorgesehen ist, die wenigstens annähernd senkrecht auf der ersten Schnittlinie (70, 78) steht und zwischen den beiden weiteren
20 Schnittlinien (72) liegt.
4. Kartonverpackung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die erste, die Ohren (74) begrenzende Schnittlinie (70, 78) einen S-förmigen Verlauf hat.
25
5. Kartonverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch zwei aneinander angrenzende Wände (24, 30), die durch eine Faltlinie (32) miteinander verbunden sind, wobei in einer dieser Wände (30) die Schnittlinien (70, 78 bzw. 72) angeordnet sind und die erste
30 Schnittlinie (70, 78) beim Falten der beiden Wände (24, 30) einen Schlitz bildet, der entlang der Faltlinie (32) verläuft.

6. Kartonverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine weitere Wandfläche (Verschlußklappe 42) vorgesehen ist, welche die erste Wand (30) wenigstens teilweise überlappt, und welche den Verriegelungslappen (44) trägt, der durch den Schlitz (Schnittlinie 70, 78) gesteckt ist und dessen Verriegelungsschultern (86) hinter die Ohren (74) greifen, wobei das Halsstück (84) zwischen den Ohren (74) zentriert ist.
- 5
- 10 7. Kartonverpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spitzen der Ohren (74) von der Mitte (76) der Faltlinie (32) einen Abstand aufweisen.
8. Kartonverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche für in zwei Reihen angeordnete Gegenstände (C) mit einer inneren Verschlußklappe (30) und einer äußeren Verschlußklappe (42), dadurch gekennzeichnet, daß die innere Verschlußklappe (30) mehrere Schlitze (62) und die äußere Verschlußklappe (42) die gleiche Anzahl Lappen (52) aufweist, die in die Schlitze (62) einsteckbar sind und ins Innere der Verpackung hineinstehen und dabei Abstandhalter für die Gegenstände der beiden Reihen bilden.
- 15
- 20
- 25 9. Kartonverpackung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lappen (52) an der inneren Verschlußklappe (30) verhakt sind.

10. Kartonverpackung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandhalter-Lappen (52) hinter Ohren (64) der inneren Verschußklappen (30) eingerastet sind.

5

11. Kartonverpackung nach Anspruch 8, 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schlitz (62) zwei Ohren (64) bildet, welche durch zwei Schnittlinien (66) begrenzt sind, wodurch die Ohren beweglich sind.

10

12. Kartonverpackung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der sich zwischen den beiden Ohren (64) erstreckende Schlitz (62) im wesentlich S-förmig verläuft.

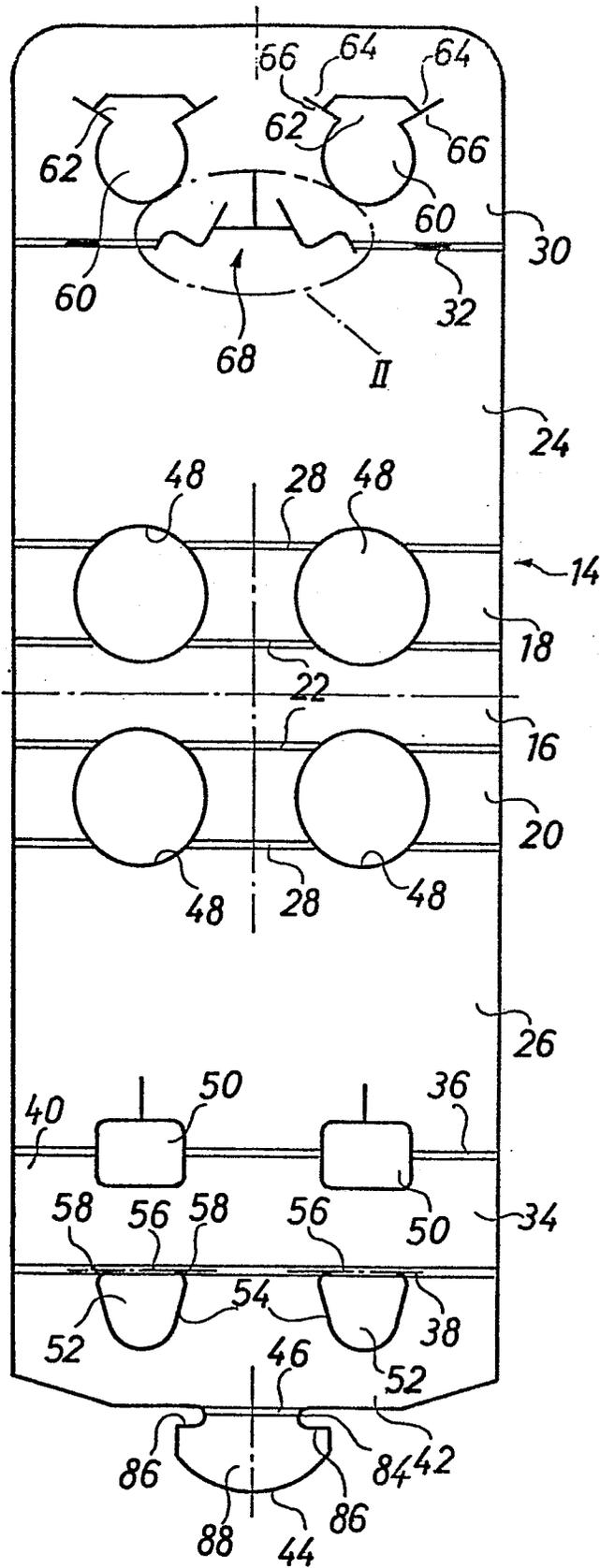


Fig. 1

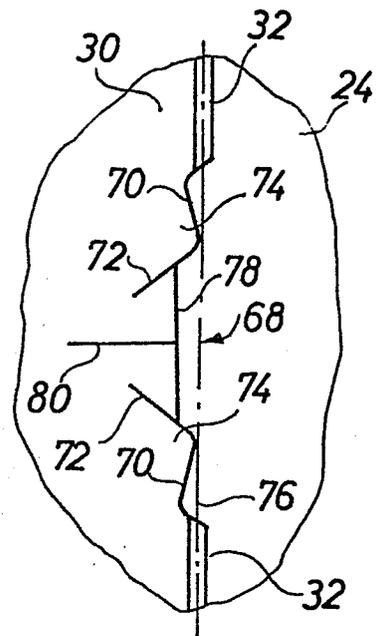


Fig. 2

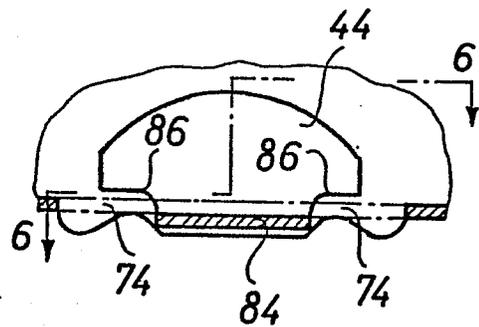


Fig. 5

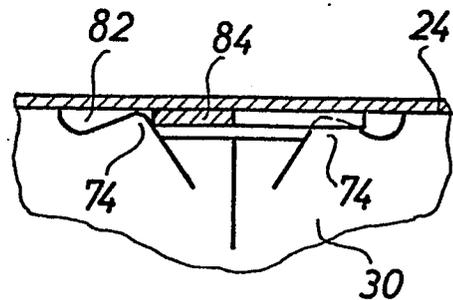


Fig. 6

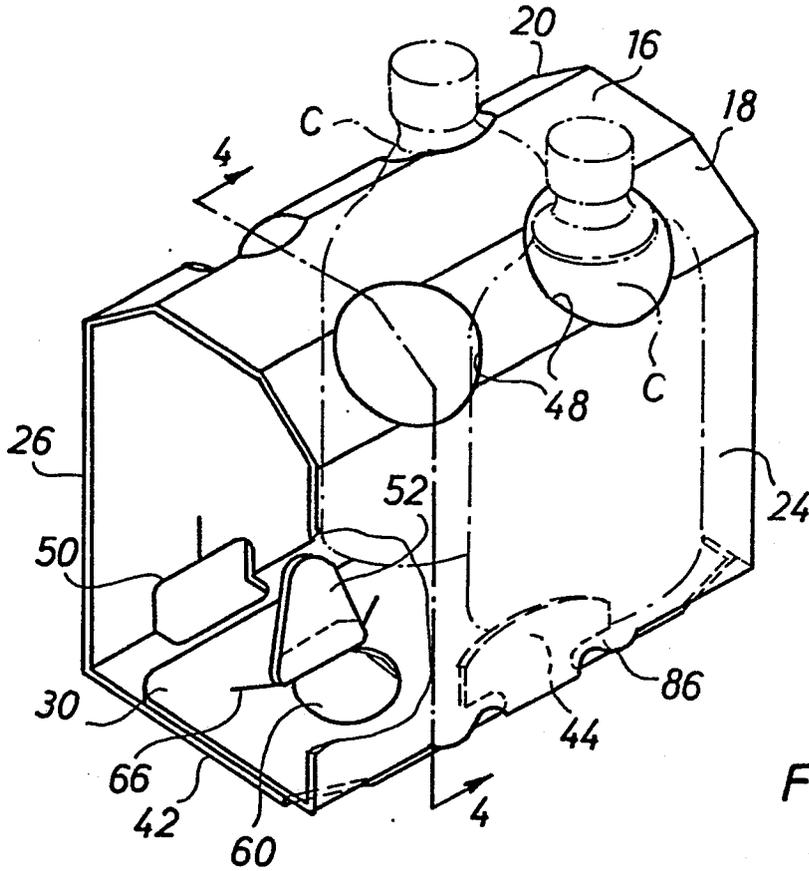


Fig. 3

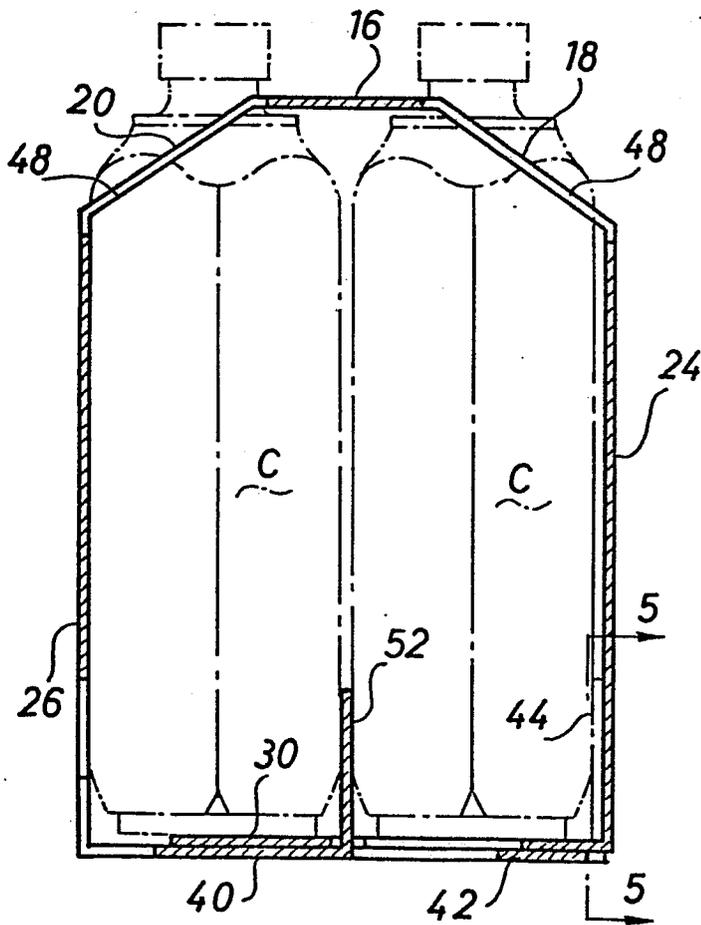


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
X	US-A-3 674 137 (GRASER) * Figur 1 *	1,4,6	B 65 D 71/00
X	US-A-3 246 796 (ENGLANDER et al.) * Figur 4,1; Spalte 3, Zeilen 33-47 *	1,2	
Y		3,5	
Y	US-A-3 462 011 (FARQUHAR) * Figur 4; Spalte 5, Zeilen 15-22 *	3,5	
X	US-A-3 767 042 (GANZ) * Figuren 2,3,5 *	1,8-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-06-1983	Prüfer ARGENTINI A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	