

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80107379.2

51 Int. Cl.³: **B 65 D 71/00, B 65 B 21/24**

22 Anmeldetag: 26.11.80

30 Priorität: 03.12.79 DE 2948598

71 Anmelder: **UNILEVER NV, Burgemeester 's Jacobplein 1, Rotterdam (NL)**

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

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 17.06.81
Patentblatt 81/24

71 Anmelder: **UNILEVER LIMITED, Unilever House Blackfriars, London EC4 (GB)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **GB**

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

72 Erfinder: **Kuhn, Werner, Gallus Zeller Strasse 4, D-8961 Buchenberg (DE)**

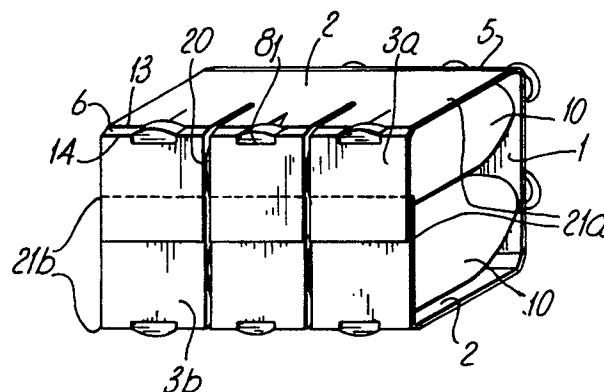
74 Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard et al, Kronenstrasse 16, D-8960 Kempten (DE)**

64 Trageverpackung sowie Verfahren und Vorrichtung zu ihrer Herstellung.

57 Trageverpackung für mehrere Flaschen oder ähnliche Gegenstände, die mit einer verhältnismäßig großen Durchmessertoleranz hergestellt werden. Die Trageverpackung besteht aus einem um die Flaschen oder dergleichen gelegten Zuschnitt (1), dessen beide Endbereiche (3a, 3b) sich gegenseitig überlappend miteinander verbunden sind. Wenigstens einer dieser beiden Endbereiche (3a, 3b) ist mit Einschnitten (20) versehen, die sich bis in die dem Endbereich benachbarte Seitenwand (2) erstrecken. Die Einschnitte verlaufen vorzugsweise neben den Flaschen oder dergleichen, wodurch Laschen (21a, 21b) gebildet sind, die in ihrer Breite der Breite der Flaschen entsprechen.

Das Verschließverfahren der Trageverpackung beinhaltet, daß die einzelnen Laschen eines Endbereiches gesondert und elastisch entsprechend den Abmessungen der Flaschen oder dergleichen an den anderen Endbereich angegedrückt werden, bis sie daran befestigt sind.

Die Vorrichtung zum Verschließen der Trageverpackung besitzt an einer Kette geführte Finger (30, 30a), welche an Kanten des Zuschnitts in dessen Endbereichen (3a, 3b) angreifen. Diese Finger sind elastisch andrückbar, wodurch die Laschen (21a, 21b) eventuelle Toleranzen der Flaschen oder dergleichen auszugleichen vermögen.



- 1 -

Trageverpackung, sowie Verfahren und
Vorrichtung zu ihrer Herstellung

Die Erfindung betrifft eine Trageverpackung für Flaschen oder ähnliche Gegenstände, gebildet aus einem um die Gegenstände gelegten Zuschnitt, der Halterungsöffnungen für die Gegenstände besitzen kann und der durch eine Verbindung seiner Endbe-
5 reiche, von denen wenigstens einer durch Einschnitte in Laschen unterteilt ist, nach dem Umlegen um die Gegenstände in enger Anlage an diesen verschlossen ist.

Die Erfindung bezieht sich auch auf das Verfahren, den Zu-
10 schnitt in besonders enger und fester Anlage an die Gegenstände zu verschließen und auf die hierfür vorgesehene Vorrichtung.

Es ist eine Vielzahl von Verpackungen für eine Gruppe von Flaschen, Dosen oder ähnlichen Artikeln bekannt, bei denen eine
15 solche Gruppe von einem Kartonzuschnitt umhüllt wird, wobei der Zuschnitt am Boden oder an der oberen Seite der Verpackung durch Verriegelungselemente oder durch Verklebungen verschlossen wird.

20 Ein solcher am Boden verriegelter Zuschnitt ist beispielsweise in DE-AS 16 11 838 gezeigt. Hier wird auch vorgeschlagen, den Zuschnitt um die Gruppe von Artikeln gleichmäßig festzuziehen und hierfür gegeneinander bewegliche Finger zu verwenden, die in Öffnungen des Zuschnittes eingreifen und die sich teilweise
25 überlappenden Bodenteile zusammenschieben .

BAD ORIGINAL



Aus DE-OS 28 10 564 ist eine Falthülle bekannt, die mittels Einsteckungen verschlossen wird, wobei die Bodenklappen der Falthülle zur Anpassung an vorkommende Maßtoleranzen der verpackten Flaschen mehr oder weniger weit zusammengezogen und
5 in der Endstellung verriegelt werden. Aber auch diese Falthülle kann nur soweit zusammengezogen werden, wie es die größten Abmessungen der den Querschnitt jeder Verpackung bestimmenden Flaschen zulassen, so daß zufällig in einer Verpackung vorhandene kleinere Flaschen nicht fest gehalten
10 werden.

Aus der DE-AS 18 17 238 ist eine Trageverpackung für in mehreren Reihen anzuordnende Gegenstände bekannt, die aus einem um die Gegenstände herumgelegten Zuschnitt besteht,
15 dessen Endbereiche gegenseitig verriegelt werden. Hierzu ist ein Steckungenverschluß vorgesehen, bei dem die Änderung des Umfangs der zu verpackenden Gegenstände durch eine entsprechende Nachstellbarkeit möglich ist. Diese Nachstellbarkeit ist jedoch auch hierbei auf die gesamte Verpackung begrenzt und
20 läßt ein individuelles Einstellen auf die Abmessungen der einzelnen zu verpackenden Gegenstände nicht zu.

Durch ein gleichmäßiges Zusammenschieben der Endbereiche eines Zuschnitts vor und während des Verschliessens läßt sich zwar
25 eine verhältnismäßig feste Anlage des Zuschnitts an der Gruppe von Gegenständen erreichen, aber die einzelnen Gegenstände in der Gruppe werden nur dann fest gehalten, wenn die den Querschnitt der Verpackung bestimmenden Abmessungen der Gegenstände und eventuell auch des Zuschnitts völlig gleich sind. Bei
30 den sehr oft zu verpackenden Glasflaschen kommen jedoch erhebliche Abmessungsunterschiede vor. Stehen in einer Verpackung sechs Flaschen paarweise nebeneinander, so kann es dabei vorkommen, daß neben einem Paar mit maximal zulässigen Abmessungen, das den Querschnitt der Verpackung bestimmt, ein anderes Paar
35 mit minimal zulässigen Abmessungen steht, an dem der Zuschnitt nun nicht mehr fest anliegt.

Die US-PS 3 184 103 zeigt und beschreibt eine Trageverpackung für Gegenstände, die aus einem um die Gegenstände herumgelegten Zuschnitt besteht, der durch eine Verbindung seiner Endbereiche, von denen wenigstens einer durch Einschnitte in
5 Laschen unterteilt ist, nach dem Herumlegen des Zuschnittes um die Gegenstände in enger Anlage an dieselben verschlossen ist. Aber auch aus dieser Patentschrift kann keine Anregung zum festen Verpacken der einzelnen Flaschen einer Gruppe entnommen werden.

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mehrere Gegenstände in einer Trageverpackung so zu halten, daß der Zuschnitt auch bei etwas unterschiedliche Querschnitte der Verpackung erfordernden Maßabweichungen einzelner Gegenstände alle Gegen-
15 stände in enger und fester Anlage umschließt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist nach der Erfindung vorgesehen, daß die Einschnitte sich bis in den dem Endbereich der Verpackung benachbarten Teil der Seitenwand erstrecken und vor-
20 zugsweise zwischen nebeneinander verpackten Gegenständen angeordnet sind, wobei die Laschen entsprechend den Abmessungen der von ihnen jeweils umschlossenen Gegenstände einzeln in enger Anlage an die Gegenstände einander überlappend verbunden sind. Diese Lösung gestattet es, für jeden der möglicherweise
25 unterschiedlichen Querschnitte der Verpackung, eine mehr oder weniger große Überlappung der Enden des Zuschnitts anzuwenden und den Querschnittsumfang der Verpackung den Abmessungen der verpackten Gegenstände so anzupassen, daß alle Gegenstände fest umschlossen sind.

30

Sehr vorteilhaft ist es dabei, wenn gemäß der Erfindung Paare von Laschen miteinander überlappend verklebt sind. Dadurch wird eine noch weitergehende Anpassung der Verpackung an die zu verpackenden Gegenstände ermöglicht.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung liegt auch darin, daß die zu verbindenden Endbereiche von den Bodenteilen der Verpackung gebildet werden und die Einschnitte von diesen Bodenteilen, gegebenenfalls über runde oder schräge untere Kantenflächen, bis in den unteren Teil der Seitenwände verlaufen.
5 Dadurch liegt ein sehr weiter Spannungsbereich der Verpackung vor, der gegebenenfalls auch weitere Flächenabschnitte umfaßt.

Gemäß der Erfindung können die Einschnitte Ausstanzungen sein,
10 durch die ein Streifen des Zuschnitt-Materials entfernt wurde. Dadurch wird erreicht, daß sich zwei benachbarte Laschen beim Zusammenschieben nicht behindern.

Zum Verschließen einer Trageverpackung ist erfindungsgemäß ein
15 Verfahren vorgesehen, bei dem nach dem Umlegen eines Zuschnitts um die zu verpackenden Gegenstände die Endbereiche des Zuschnitts zur engen Anlage an die Gegenstände zusammengedrückt werden, bis ihre Verbindung erfolgt ist. Dabei werden die Laschen eines Endbereichs gesondert und elastisch entsprechend
20 den mit dem Zuschnitt umhüllten Gegenständen an den anderen Endbereich angeedrückt, bis sie daran befestigt sind.

Hierdurch ist es möglich, auch größere Toleranzen der zu verpackenden Gegenstände beim Verpackungsvorgang zu überbrücken.
25

Ein sehr vorteilhaftes erfindungsgemäßes Verfahren liegt auch darin, daß jede Lasche, die von einem Endbereich des Zuschnitts und dem diesem benachbarten Wandteil durch Einschnitte abgeteilt ist, einzeln und entsprechend den Abmessungen der von
30 ihr umschlossenen Gegenstände in Richtung auf den anderen Endbereich gedrückt und an diesem befestigt wird.

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es, wenn während des Zusammendrückens der Laschen die Ränder der in den Laschen an einer
35 Kante der Verpackung angeordneten Halterungsöffnungen für die zu verpackenden Gegenstände entsprechend den Abmessungen der Gegenstände einzeln so weit wie möglich in Umfangsrichtung der Verpackung gedehnt werden.

Dadurch wird ein besonders fester Halt der zu verpackenden Gegenstände in der Verpackung erzielt.

5 Eine erfindungsgemäße Vorrichtung, welche aus Transporteinrichtungen für Zuschnitte, Gegenstände und gefüllte Verpackungen besteht, sowie aus an diesen Transporteinrichtungen angeordneten Falteinrichtungen zum Umlegen des Zuschnitts um die Gegenstände und aus Verschlusseinrichtungen, die an einer Kette geführte Finger aufweisen, welche an Kanten in den Endbereich des Zuschnitts angreifen und die Endbereiche bis zur engen Anlage des Zuschnitts an den Gegenständen zusammendrücken, ist dadurch gekennzeichnet, daß für jede von dem Endbereich des Zuschnitts abgeteilte Lasche ein gesonderter, elastisch andrückbarer Andrückfinger vorgesehen ist.

15

Mit diesen Andrückfingern werden die einzelnen Laschen jeweils entsprechend den Abmessungen der Gegenstände mit gleicher Festigkeit an die Gegenstände angelegt, so daß alle Gegenstände einen gleich guten Halt in der Verpackung aufweisen.

20

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es, wenn erfindungsgemäß jeder Finger gesondert elastisch durch eine sich an einer Führungsschiene abstützenden Feder andrückbar ist.

25 Die Erfindung ist anhand von zwei Ausführungsbeispielen von Trageverpackungen für jeweils sechs Flaschen sowie zwei Ausführungsbeispielen von Vorrichtungen mit elastisch angreifenden Andrückfingern veranschaulicht. Dabei zeigen:

- Fig. 1 einen Zuschnitt für eine erste Verpackung;
 Fig. 2 eine perspektivische Ansicht auf die untere
 Seite der aus dem Zuschnitt gemäß Fig. 1
 gefertigten, gefüllten und am Boden ver-
 schlossenen Verpackung;
 Fig. 3 einen Schnitt durch den unteren Teil einer
 Verpackung und die Werkzeuge zum Zusammen-
 schieben der Endbereiche mit elastischen
 Andrückfingern;
 Fig. 4 einen Schnitt durch eine Verpackung mit
 anderen Werkzeugen zum Zusammenschieben
 der Endbereiche, wobei die Andrückfinger
 elastisch angedrückt werden;
 Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Werkzeug gemäß Fig. 3
 Fig. 5a einen Schnitt A-B gemäß Fig. 5;
 Fig. 6 eine Draufsicht auf ein Werkzeug gemäß Fig. 4 und
 Fig. 7 eine perspektivische Ansicht auf die untere
 Seite einer zweiten Verpackung.

20

Der Zuschnitt (Fig.1) besteht aus einer oberen Fläche 1 mit
 Halterungsöffnungen 7 für die Flaschenhälse und Fingeröffnungen
 4, zwei Seitenwänden 2, zwei Bodenflächen 3a und 3b, oberen
 Kantenflächen 5 und unteren Kantenflächen 6, in denen sich
 Halterungsöffnungen 8 für die unteren Teile der Flaschen be-
 finden. Die Flächen des Zuschnitts sind durch Faltlinien 11,12,
 13,14 voneinander getrennt. An den unteren Halterungsöffnungen
 8 sind Dehnungslinien 15,16,17 eingeprägt und ein Einschnitt 18
 vorgesehen, welche eine Dehnung und begrenzte Verformung der
 Ränder der Öffnungen 8 zur Anpassung an den unteren, teilweise
 aus der Verpackung vorspringenden Bereich der Flaschen 10 er-
 möglichen.

Die Endbereiche der dargestellten Verpackung werden von den
 Bodenflächen 3a und 3b gebildet, die zum Verschließen der Ver-
 packung in einer sich teilweise überlappenden Stellung zusammen-
 geklebt werden. Damit jedes Paar der in der Verpackung stehenden
 Flaschen 10 individuell auch bei abweichenden Flaschenabmess-

- ungen oder -formen von dem Zuschnitt fest umschlossen wird, sind die Bodenflächen 3a und 3b und der untere Bereich der Seitenwände 2 sowie auch die unteren Kantenflächen 6 mittels Einschnitten 20 in Laschen 21a, 21b unterteilt. Jede Lasche 5 21a, 21b umfasst also einen Teil von einer der Bodenflächen 3a oder 3b, einen Teil der unteren Kantenfläche 6 und einen Teil aus der unteren Hälfte einer Seitenwand 2, und sie verläuft um die durch die Faltlinie 14 erzeugte untere Kante der Verpackung, sowie auch um die durch die Faltlinie 13 gebildete 10 weitere untere Kante und enthält eine untere Halterungsöffnung 8. Beim Zusammenschieben eines Paares von Laschen 21a, 21b wird der Zuschnitt um das von diesen Laschen umschlossene Paar von Flaschen fest angedrückt, wobei auch die Flaschen zusammengedrückt und die Halterungsöffnungen 8 gedehnt werden.
- 15 Der innere Querschnitt der Verpackung wird insbesondere in seinem unteren Bereich den Flaschen so angepaßt, daß jedes Flaschenpaar seinen Abmessungen entsprechend und im wesentlichen unabhängig von einem benachbarten Flaschenpaar fest gehalten ist. Die Überlappung der einzelnen Paare von Laschen 20 21a, 21b kann unterschiedlich sein (Fig.2) Daher können gegebenenfalls auch die unteren Halterungsöffnungen 8 in verschiedener Weise entsprechend dem Übergangsradius vom Rumpf zum Boden der Flaschen gedehnt sein.
- 25 Fig. 7 zeigt die Unterseite einer Verpackung, bei der Einschnitte 20 und Laschen 21a nur in einem Endbereich, z.B. in der Bodenfläche 3a vorhanden sind, während die andere Bodenfläche 3b sowie auch die an sie angrenzenden Teile des Zuschnitts nicht von Einschnitten unterteilt sind.
- 30 Das Zusammenschieben der Laschen 21a und 21b erfolgt zweckmäßigerweise, nachdem der Zuschnitt um die Flaschen herumgefaltet ist, mittels Andrückfinger 30, die an einer geeigneten Stelle der Laschen angreifen. Im vorliegenden Beispiel greifen 35 diese Andrückfinger 30 in die unteren Halterungsöffnungen 8 ein und drücken gegen die unter den Flaschen 10 befindliche

Kante 81 der Öffnungen 8. Die Andrückfinger 30 werden elastisch an jede Flasche angedrückt, so daß jede Lasche einzeln in größtem Maße gespannt werden kann.

- 5 Wie in Fig. 3 und 5 angedeutet ist, werden die Andrückfinger 30 über eine Druckfeder 31 elastisch beweglich an einem Druckstück 32 befestigt, das an einer Rollenkette 33 geführt wird, wobei sich die Rollenkette 33 an einer Führungsschiene 34 abstützt. Die Finger 30 laufen auf einer Auflageschiene 35. Das
- 10 Zusammenschieben der Bodenflächen 3a, 3b, bzw. der Laschen 21a, 21b erfolgt während des kontinuierlichen Transports der Verpackung durch die Verpackungsmaschine. Die Rollenkette 33 führen die Finger 30 auf einem Teil des Transportweges mit den Verpackungen mit. Wenn die Bodenflächen 3a, 3b genügend
- 15 weit zusammengedrückt sind, werden sie durch eine Andrückschiene 36 zusammengepresst, wobei vorher aufgetragenes Klebemittel einen Verschuß der Verpackung bewirkt. Die Finger 30 werden erst von der geschlossenen Verpackung weggezogen, wenn die Klebung abgebunden hat.
- 20
- Bei der in Fig. 4 und 6 gezeigten Vorrichtung sind die Finger 30a direkt an der Rollenkette 33 befestigt, die jedoch an mittels Federn 31a elastisch angedrückten Druckstücken 32a in der Richtung des Zusammenschiebens beweglich ist, wobei sich
- 25 die Federn 31a an einer Schiene 34a abstützen. Damit auch hier jeder Finger 30a eine Lasche 21a, 21b individuell andrücken kann, ist die Länge jedes Druckstücks höchstens so groß wie die Breite einer Lasche.
- 30 Das Zusammenschieben der Endbereiche 3a, 3b durch einzelne elastische Andrückfinger 30, 30a ist auch bei solchen Zuschnitten vorteilhaft, bei denen die Endbereiche nicht in Laschen unterteilt sind.



Ansprüche

1. Trageverpackung für Flaschen oder ähnliche Gegenstände,
gebildet aus einem um die Gegenstände gelegten Zuschnitt,
der Halterungsöffnungen für die Gegenstände besitzen kann
und der durch eine Verbindung seiner Endbereiche, von
5 denen wenigstens einer durch Einschnitte in Laschen unter-
teilt ist, nach dem Umlegen um die Gegenstände in enger
Anlage an diesen verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet,
daß die Einschnitte (20) sich bis in den dem Endbereich
(3a,3b) der Verpackung benachbarten Teil der Seitenwand
10 (2) erstrecken und vorzugsweise zwischen nebeneinander ver-
packten Gegenständen (10) angeordnet sind, wobei die La-
schen (21a,21b) entsprechend den Abmessungen der von ihnen
jeweils umschlossenen Gegenstände (10) einzeln in enger
Anlage an diese Gegenstände (10) einander überlappend ver-
15 bunden sind.
2. Trageverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß Paare von Laschen (21a,21b) miteinander überlappend
verklebt sind.
20
3. Trageverpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeich-
net, daß die zu verbindenden Endbereiche von den Boden-
teilen (3a,3b) der Verpackung gebildet werden und die Ein-
schnitte (20) von diesen Bodenteilen, gegebenenfalls über
25 runde oder schräge untere Kantenflächen (6) bis in den
unteren Teil der Seitenwände (2) verlaufen.
4. Trageverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, daß die Einschnitte (20) Ausstanzungen sind,
30 durch die ein Streifen des Zuschnitt-Materials entfernt
wurde.

5. Verfahren zum Verschließen einer Trageverpackung insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei nach dem Umlegen eines Zuschnitts um die zu verpackenden Gegenstände die Endbereiche des Zuschnitts zur engen Anlage an die Gegenstände zusammengedrückt werden, bis ihre Verbindung erfolgt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (21a,21b) eines Endbereichs (3a,3b) gesondert und elastisch entsprechend den mit dem Zuschnitt umhüllten Gegenständen (10) an den anderen Endbereich angeedrückt werden, bis sie daran befestigt sind.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Lasche (21a,21b) die von einem Endbereich (3a,3b) des Zuschnitts und dem diesem benachbarten Wandteil (2) durch Einschnitte (20) abgeteilt ist, einzeln und entsprechend den Abmessungen der von ihr umschlossenen Gegenstände (10) in Richtung auf den anderen Endbereich gedrückt und an diesem befestigt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß während des Zusammendrückens der Laschen (21a,21b) die Ränder der in den Laschen an einer Kante (13) der Verpackung angeordneten Halterungsöffnungen (8) für die zu verpackenden Gegenstände (10) entsprechend den Abmessungen der Gegenstände einzeln so weit wie möglich in Umfangsrichtung der Verpackung gedehnt werden.
8. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 5 bis 7, bestehend aus Transporteinrichtungen für Zuschnitte, Gegenstände und gefüllte Verpackungen, aus an diesen Transporteinrichtungen angeordneten Falteinrichtungen zum Umlegen des Zuschnitts um die Gegenstände und aus Verschlubeinrichtungen, die an einer Kette geführte Finger aufweisen, welche an Kanten in den Endbereich des Zuschnitts angreifen und die Endbereiche bis zur engen Anlage des Zuschnitts an den Gegenständen zusammendrücken,

dadurch gekennzeichnet, daß für jede von dem Endbereich (3a,3b) des Zuschnitts abgeteilte Lasche (21a,21b) ein gesonderter, elastisch andrückbarer Andrückfinger (30,30a) vorgesehen ist.

5

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Finger (30,30a) gesondert elastisch durch eine sich an einer Führungsschiene (34,34a) abstützenden Feder (31, 31a) andrückbar ist.

Fig.1

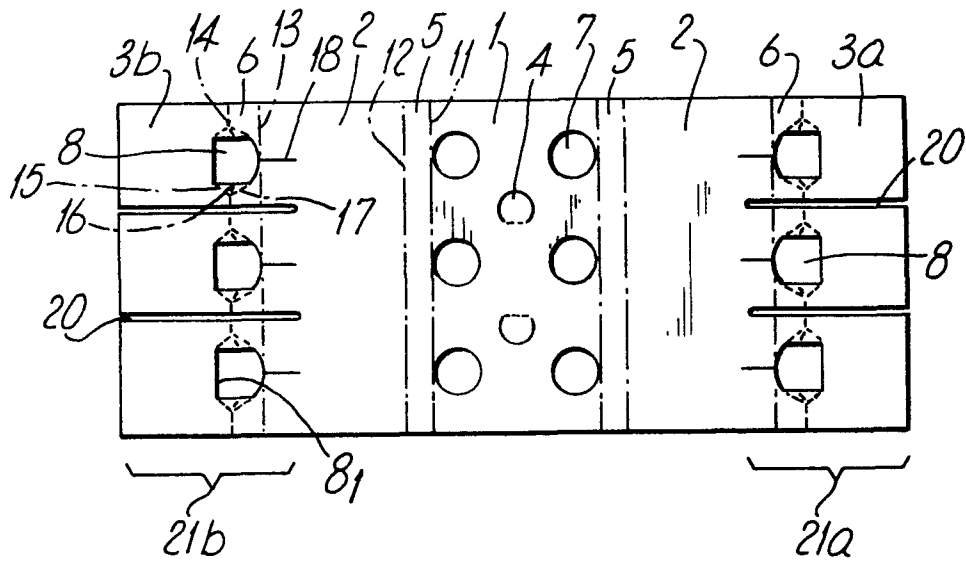


Fig.2

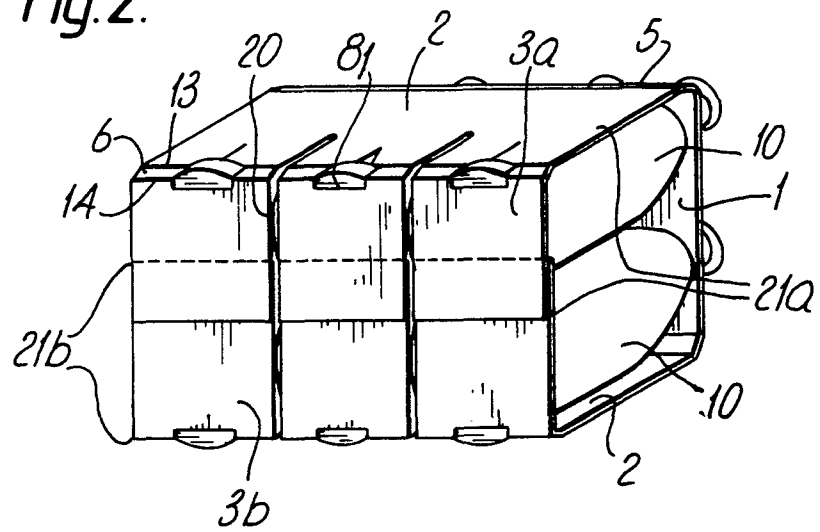


Fig. 3.

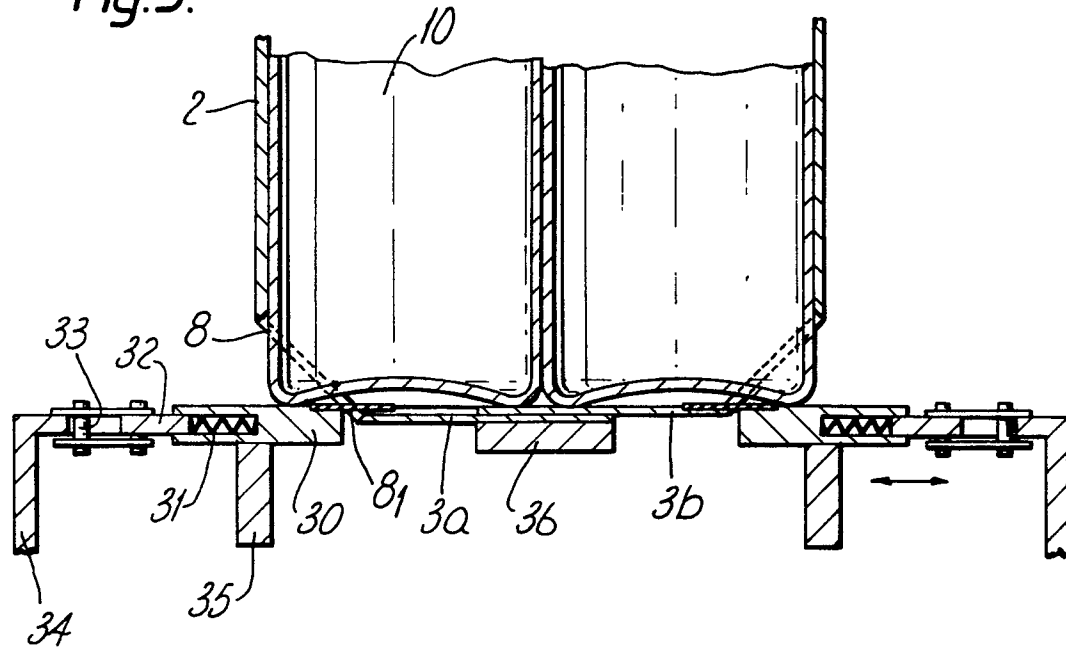
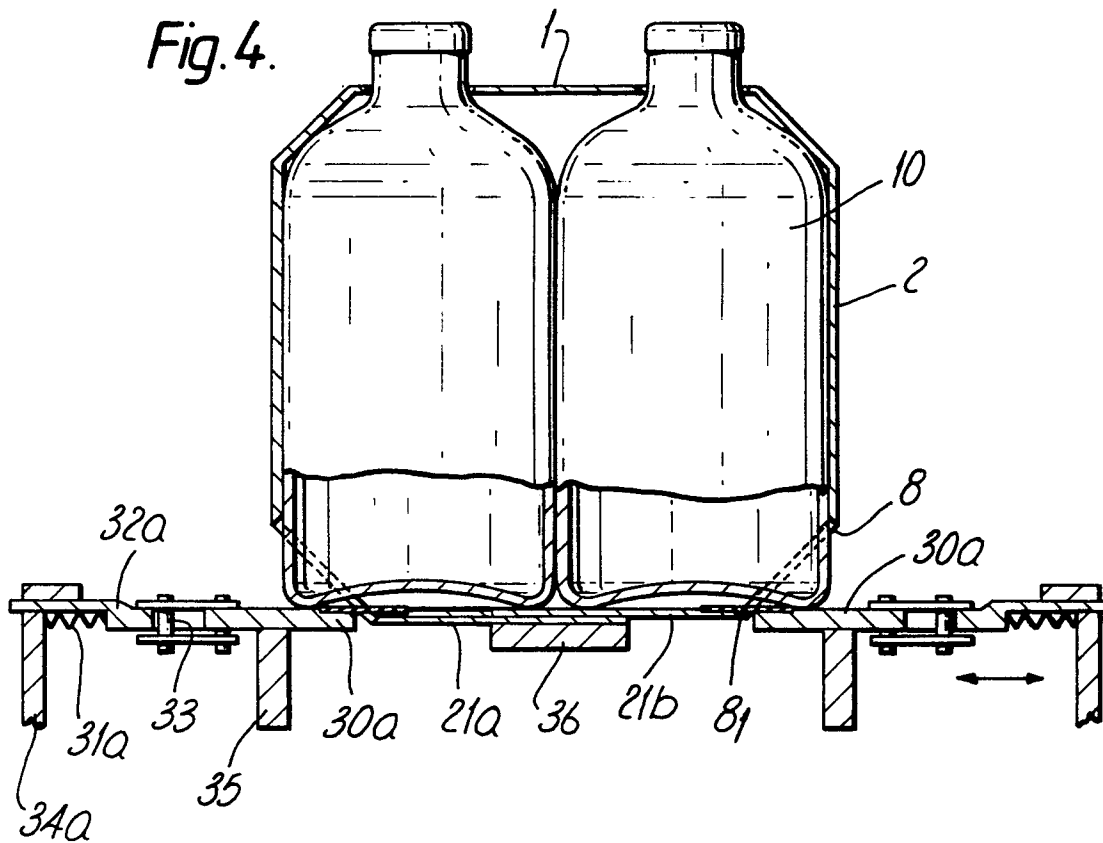


Fig. 4.



3/4

Fig.5.

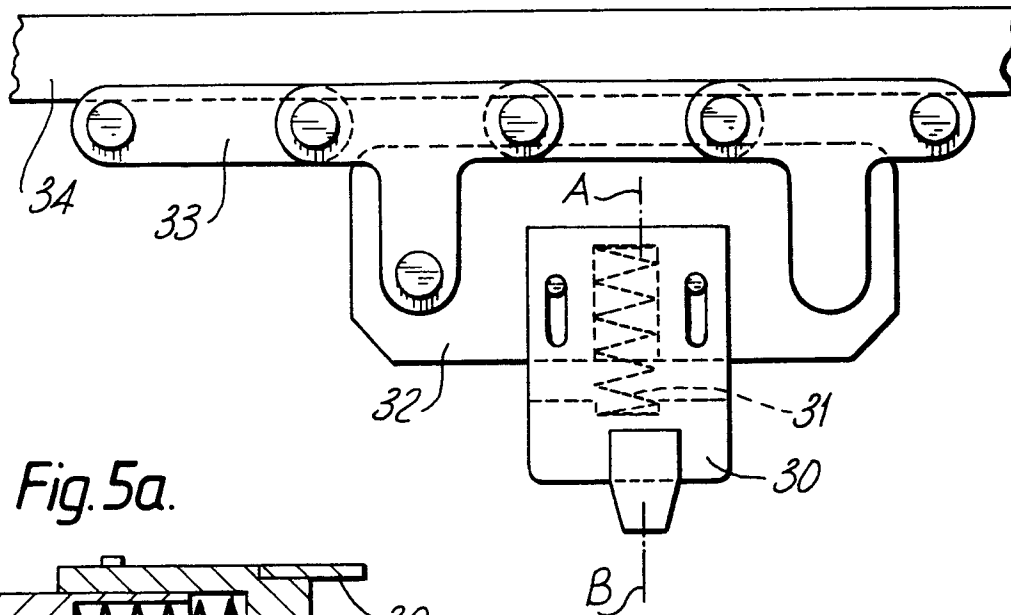


Fig.5a.

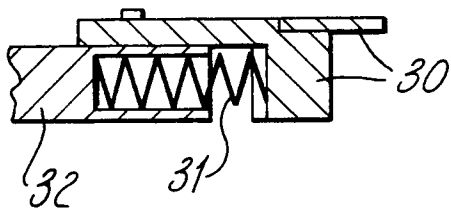
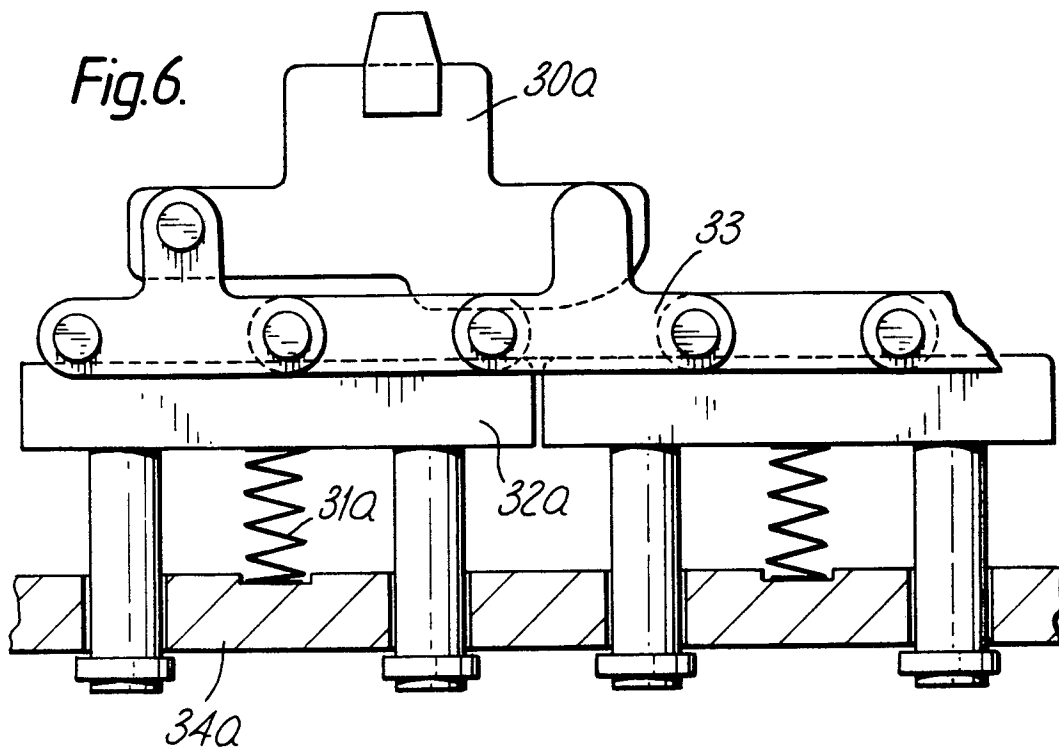
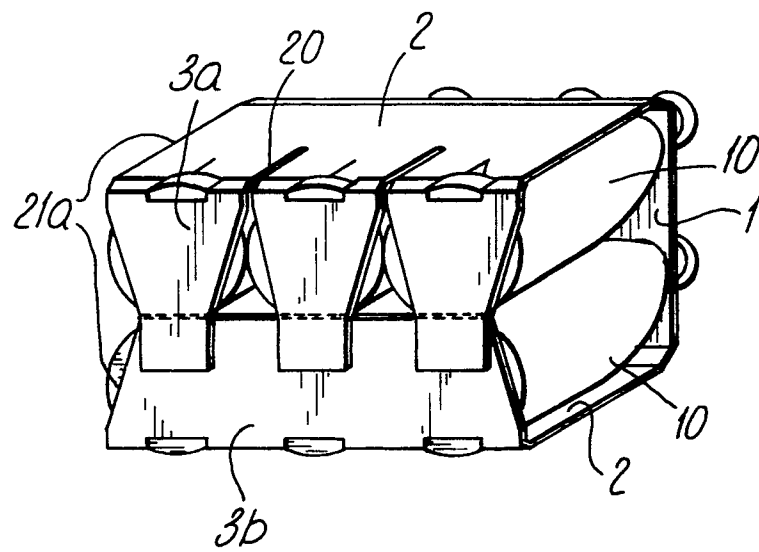


Fig.6.



4/4

Fig.7



0030322



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 7379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 3 384 291</u> (E. GRASER) * Das ganze Dokument * -- <u>FR - A - 1 560 676</u> (OLINKRAFT) * Das ganze Dokument * -- <u>US - A - 1 968 877</u> (A.H. CUBBERLEY) * Seite 1, Zeile 75 bis Seite 2, Zeile 60; Figuren * -- <u>US - A - 2 289 859</u> (C.J. ARTHUR) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 52 bis Seite 3, linke Spalte, Zeile 28; Figuren * -- A <u>US - A - 2 986 272</u> (E.A. KRUSE) * Das ganze Dokument * -- A <u>FR - A - 1 246 907</u> (SURTEX-DRYSEC) * Das ganze Dokument * -- <u>FR - A - 1 501 348</u> (ABOULKHEIR) * Das ganze Dokument * -- A <u>FR - A - 2 419 229</u> (MEAD CORP.) * Seite 4, Zeile 9 bis Seite 8, Zeile 26; Figuren * DA & DE - A - 2 810 564	1,5,7 1,5 1,4 1 1,2 1,2 1 1,5,8	B 65 D 71/00 B 65 B 21/24 RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) B 65 D B 65 B 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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	06-03-1981	MARTENS	