

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 774 422 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.05.1997 Patentblatt 1997/21

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 63/10**, B65D 5/04

(21) Anmeldenummer: 96118453.8

(22) Anmeldetag: 18.11.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

(30) Priorität: 18.11.1995 DE 29518316 U
18.11.1995 DE 29518315 U
30.04.1996 DE 29607826 U

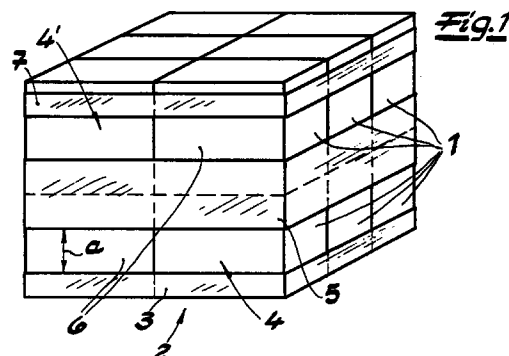
(71) Anmelder: **OSTMA Maschinenbau GmbH**
53909 Zülpich (DE)

(72) Erfinder: **Odenthal, Heinz F.**
D-53909 Zülpich (DE)

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte
Andrejewski, Honke & Partner
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)

(54) Umverpackung

(57) Die Erfindung betrifft eine Umverpackung für eine Packgutgesamtheit aus einer Mehrzahl gleicher Packgutelemente, mit einem die Packgutgesamtheit unterseitig und randseitig einfassendem Boden, der straff an der Packgutgesamtheit anliegt. Erfindungsgemäß besteht die Packgutgesamtheit aus mindestens zwei gleichen aufeinander geschichteten (4, 4') aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Packgutelementen (1). Die Gruppen sind paarweise durch ein straff anliegendes Umreifungsband (5) eingefasst, welches mit Fensterbild in dem Abstand A zum Boden oder zu einem benachbarten Umreifungsband als Verbindungsumreifung sowohl an einem kopfseitigen Ende als auch an einem bodenseitigen Ende der unmittelbar aufeinander geschichteten Gruppen (4, 4') anliegt.



EP 0 774 422 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Umverpackung für eine Packgutgesamtheit aus einer Mehrzahl gleicher Packgutelemente, mit einem die Packgutgesamtheit unterseitig und randseitig einfassendem Boden, der straff an der Packgutgesamtheit anliegt. Der Boden wird in der Praxis auch als "Bodentray" oder kurz "Tray" bezeichnet. Er kann unterseitig geschlossen oder als offenes Rahmenfeld ausgeführt sein. Da die seitlich hochgebogenen Randteile des Bodens am Umfang der Packgutelemente straff anliegen, sind Bänder zur Fixierung des Trays an den Packgutelementen nicht erforderlich.

Ein Tray des beschriebenen Aufbaus ist aus DE-C 40 27 762 und DE-A 41 42 746 bekannt. Als Material ist Karton genannt. Das Tray kann aber auch aus einem weniger steifem Material, beispielsweise Kraftpapier, gefertigt sein. Wenn die Packgutelemente eine im Vergleich zu der randseitigen Einfassung des Bodens große Höhe aufweisen, ist eine zusätzliche Kopfumreifung der Packgutgesamtheit oder ein auf die Packgutgesamtheit aufgesetzter Deckel, der die Packgutgesamtheit oberseitig und randseitig einfaßt - auch "Kopftray" genannt - zweckmäßig.

Im Rahmen der bekannten Maßnahmen sind die Packgutelemente einlagig nebeneinander so angeordnet, daß jedes Packgutelement von außen zugänglich ist und dadurch etikettiert werden kann. Nicht nur zu Transportzwecken, sondern auch in den Verkaufsregalen des Handels werden regelmäßig mehrere Verpackungen aus Platzgründen aufeinandergestapelt. Sobald eine Verpackung geleert ist, muß das Tray entsorgt und die nachfolgende Verpackung beispielsweise durch Entfernen des Kopftrays oder der Kopfumreifung geöffnet werden. Das dabei anfallende Verpackungsmaterial ist erheblich. Nachteilig ist auch, daß der Boden einer geleerten Packung und gegebenenfalls der Deckel der unterseitigen Displayverpackung im Stapel den Blick auf die Packgutelemente verdeckt und einen Zugriff auf die noch vorhandenen Packgutelemente erschwert. Wenn die Verpackung als Displayverpackung im Handel eingesetzt werden soll, ist dies unbefriedigend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Bedarf an Verpackungsmaterial bei einer Umverpackung der eingangs beschriebenen Art weiter zu reduzieren und außerdem den Zugriff auf die Packgutelemente zu erleichtern, wenn die Packgutelemente mehrlagig dargeboten werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung, daß die Packgutgesamtheit aus mindestens zwei gleichen aufeinandergeschichteten Gruppen aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Packgutelementen besteht und daß die Gruppen paarweise durch ein straff anliegendes Umreifungsband eingefaßt sind, welches mit fensterbildendem Abstand zum Boden oder zu einem benachbarten Umreifungsband als Verbindungsumreifung sowohl an einem kopfseitigen Ende als auch an einem bodenseitigen Ende der unmittelbar aufeinandergeschichteten Gruppen anliegt. Das Umreifungs-

band erfüllt eine doppelte Funktion. Es sichert einerseits die Packgutelemente der unteren Lage von zwei aufeinandergeschichteten Gruppen gegen Kippen und ersetzt gleichzeitig den Boden für die obere Lage von Packgutelementen. Der Bedarf an Verpackungsmaterial ist im Vergleich zu dem Stand der Technik, bei dem Verpackungen mit jeweils einem Boden aufeinandergeschichtet werden, deutlich reduziert.

Die Präsentation der Packgutelemente ist ebenfalls verbessert, denn das Umreifungsband behindert nicht die Sicht auf eine nachfolgende Gruppe von Packgutelementen im Stapel, wenn eine Lage von Packgutelementen entnommen worden ist. Die Umreifung kann ferner leicht entfernt werden, wobei die anfallende Menge an Verpackungsmaterial klein ist und dadurch die Entsorgung ohne Probleme möglich ist. Die erfindungsgemäße Verpackung mit zwei und mehr Lagen aus Packgutelementen erlaubt die Bildung von Verpackungseinheiten mit einer großen Zahl von Packgutelementen, was Handling und Transport erleichtert.

Es erweist sich insbesondere bei verhältnismäßig hohen Packgutelementen als zweckmäßig, die den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildende Gruppe aus Packgutelementen gegen Kippen zu sichern. Zu diesem Zweck lehrt die Erfindung, daß die den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildende Gruppe aus Packgutelementen zusätzlich von einem straff anliegenden Kopfband umreift ist, wobei zwischen dem Kopfband und der benachbarten Verbindungsumreifung ein offenes Sichtfeld bleibt. Eine andere Möglichkeit der Sicherung besteht darin, daß auf der den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildenden Gruppe aus Packgutelementen ein Dekkel angeordnet ist, welcher die Packgutelemente oberseitig abdeckt und randseitig straff am Umfang der Gruppe anliegt, wobei zwischen dem Deckel und der benachbarten Verbindungsumreifung ein offenes Sichtfeld bleibt. Der Deckel, nachfolgend auch Kopftray genannt, bietet einen Schutz der umverpackten Packgutelemente bei Transport und Handling.

Eine Vielzahl von Verpackungsmaterialien können bei der erfindungsgemäßen Umverpackung zum Einsatz kommen. Nach bevorzugter Ausführung der Erfindung sind das Umreifungsband, der Boden und gegebenenfalls der Deckel oder das Kopfband aus ebenen Packstoffstreifen aus stretchfreiem Material, insbesondere aus Kraftpapier oder Karton, gefertigt.

Arbeitet man mit einem Packstoff, der quer zur Umreifungsrichtung nur eine geringe Reißfestigkeit aufweist, beispielsweise Kraftpapier, so empfiehlt die Erfindung, daß das Umreifungsband C-förmig nach innen eingefaltete Verstärkungsränder aufweist. Durch die C-förmige Einfaltung des Umreifungsbandes erhalten die Oberkante und die Unterkante des straff an den Packgutelementen anliegenden Streifens eine überraschend große Reißfestigkeit. Ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verpackung durch eine Beschädigung des Umreifungsbandes beim Transport und beim Handling ist weitgehend ausgeschlossen. Es besteht auch keine

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten.

Das Tray bildet vorzugsweise einen geschlossenen Boden, wobei der die Seitenwände der Packgutgesamtheit einfassende Rand des Trays einen nach innen eingefalteten Verstärkungsrand aufweist. Insbesondere bei dieser Ausführung kann der Boden ebenfalls aus einem wenig steifen Verpackungsmaterial, beispielsweise Kraftpapier, gefertigt sein.

Bei der bisher beschriebenen Umverpackung besteht kein unmittelbarer funktioneller Verbund zwischen dem Bodentray und der zusätzlichen Banderole. Nicht ohne weiteres kann ein Garantieveschluß angebracht werden, der hier aufgebrochen werden muß, um auch nur eines der Packgutelemente zu entnehmen, und folglich sicherstellt, daß alle Packgutelemente unversehrt sind und keines ausgetauscht worden ist. In weiterer Ausgestaltung lehrt die Erfindung, daß an dem Boden der erfindungsgemäßen Umverpackung zumindest eine Garantiebänderole angeschlossen ist, die an zwei gegenüberliegenden Seitenflächen der aus einer Mehrzahl von quaderförmigen, in zumindest einer konformen Reihe angeordneten Packgutelementen bestehenden Packgutgesamtheit vom Boden ausgehende senkrechte Abschnitte aufweist und im übrigen in Reihungsrichtung verläuft, wobei die Garantiebänderole die Packgutelemente in Reihungsrichtung gegeneinander durch Reibungsschluß zwischen den Kontaktflächen, die Packgutgesamtheit stabilisierend, verspannt. Garantiebänderole besagt, daß die Bänderole die eingangs angesprochene Garantiefunktion erfüllt. Sie erfüllt aber nicht nur diese, sondern hat eine Doppelfunktion inne. Sie erhöht durch ihre Spannung die innere Reibung in der Packgutgesamtheit durch Verspannung der Kontaktflächen gegeneinander.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß bei einer Packgutgesamtheit, die eine wie beschrieben angeordnete und geführte Garantiebänderole aufweist, im Bereich der Kanten, um die diese Garantiebänderole gelenkt wird, die Spannkraft der Garantiebänderole in die Packgutelemente eingeleitet werden, so daß an den Kontaktflächen zwischen den Packgutelementen auch in diesem oberen, kantennahen Bereich und damit in Verbindung mit der Spannung aus dem Bodentray über die gesamte Fläche ein wirksamer Reibungsverbund erzielt wird, der die innere Reibung und damit die innere Stabilität erhöht. Das erreicht die Erfindung mit einfachen Mitteln, nämlich durch die beschriebene Anordnung und Führung der Garantiebänderole.

Im Rahmen der Erfindung kann die Garantiebänderole als Vollumreifung ausgeführt sein und den Bodentray vollständig unterfassen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Garantiebänderole als Teilumreifung auszuführen und mit ihren Enden unter dem Bodentray oder an den Seitenwänden des Bodentrays zu befestigen. Stets kann zumindest ein Ende der Garantiebänderole als Öffnungslasche überstehen.

Die Gestaltung der Garantiebänderole ist grundsätzlich beliebig. Sie kann aus einem einfachen Streifen von Verpackungspapier bestehen. Es besteht aber

auch die Möglichkeit, die Anordnung so zu treffen, daß die Garantiebänderole längslaufend einseitig oder beidseitig eine Verdoppelungsumfaltung aufweist und dadurch verstärkt ist.

Im einfachsten Fall sind bei der erfindungsgemäßen Packgutgesamtheit die Packgutelemente in einer Reihe angeordnet und verläuft die Garantiebänderole gleichsam mittig in Längsrichtung der Packgutgesamtheit, den Stoß der Packgutelemente überdeckend. Wenn in der Packgutgesamtheit die Packgutelemente in zwei oder mehr als zwei Reihen nebeneinander angeordnet sind, wird man eine der Anzahl der Stöße zwischen den Reihen der Packgutelemente entsprechende Anzahl von Garantiebänderolen vorsehen und in bezug auf die einzelnen Stöße, diese überdeckend, symmetrisch anordnen.

Die erfindungsgemäße Umverpackung ist für eine Packgutgesamtheit bzw. eine Verpackungseinheit aus mehreren Zigarettenschachteln ohne weiteres einsetzbar. Um geltenden Vorschriften, insbesondere Zollbestimmungen, zu entsprechen, muß sichergestellt sein, daß eine Entnahme von Zigarettenschachteln ohne sichtbare Zerstörung der Umverpackung nicht möglich ist. Im Rahmen der bekannten Maßnahmen ist die Umverpackung für Zigarettenschachteln in Form eines allseitig geschlossenen Kleinpakets ausgeführt, welches eine Verpackungseinheit von beispielsweise 10 oder 20 Zigarettenschachteln enthält. Die Zigarettenschachteln sind in der Umverpackung zumeist gereiht angeordnet und bilden eine langgestreckte Verpackungseinheit. Die Verpackungseinheit, von der die Erfindung ausgeht, wird auch als "Stange" bezeichnet. Die Menge an Verpackungsmaterial, bezogen auf den Inhalt der Stangen, ist groß. Dies ist unter ökonomischen wie ökologischen Gesichtspunkten unbefriedigend.

Soll die Umverpackung für eine Packgutgesamtheit aus mehreren Zigarettenschachteln verwendet werden, lehrt die Erfindung in weiterer Ausgestaltung, daß an der Oberseite der Packgutgesamtheit ein Deckel angeordnet ist, der die Packgutgesamtheit randseitig einfaßt und straff an der Packgutgesamtheit anliegt, wobei der Rand des Bodens und der Rand des Deckels so bemessen sind, daß zwischen dem Boden und dem Deckel ein Sichtfenster bleibt, und daß der Boden und der Deckel lediglich durch einen zur Öffnung der Umverpackung durchtrennbaren Versiegelungsstreifen verbunden sind, dessen Reißfestigkeit kleiner ist als die Reißfestigkeit des Bodens und des Deckels.

Der Versiegelungsstreifen, der das zwischen Deckel und Boden vorhandene Sichtfenster überbrückt, gewährleistet, daß die Umverpackung ohne sichtbare Zerstörung nicht geöffnet werden kann. Zur Stabilität der Umverpackung leistet der Versiegelungsstreifen keinen Beitrag. Es kann mit schmalen Versiegelungsstreifen gearbeitet werden, so daß die von dem Versiegelungsstreifen abgedeckte Fläche bezogen auf die Fläche des Sichtfensters klein ist.

Der Versiegelungsstreifen kann ein mit Werbeauf-

drucken versehener Papierstreifen sein, der auf die Ränder des Bodens und des Deckels aufgeklebt ist und im Bereich des Sichtfensters nicht haftet. Vorzugsweise ist der Versiegelungsstreifen mit einer Aufreißperforation versehen. Bei einer Umverpackung für eine kleine Verpackungseinheit aus wenigen Zigarettenschachteln ist ein einziger Versiegelungsstreifen ausreichend. Im allgemeinen wird man aber, insbesondere bei größeren Verpackungseinheiten, zwei identisch ausgeführte Versiegelungsstreifen an gegenüberliegenden Stirnflächen der Verpackung, vorzugsweise an schmalen Frontseiten der Verpackung, vorsehen.

Es versteht sich, daß die Ränder des Bodens und des Deckels so bemessen sind, daß unter Berücksichtigung der Flexibilität des verwendeten Packstoffes sichergestellt ist, daß Zigarettenschachteln nicht ohne sichtbare Beschädigung der Ränder durch das Sichtfenster entnommen werden können. Zweckmäßigerweise haben die Ränder eine Breite, die 15 bis 30% der Höhe der Zigarettenschachteln beträgt, wobei die Zigarettenschachteln aufrecht auf dem Boden gruppiert sind.

Als Packstoff für die erfindungsgemäße Umverpackung kommen eine Vielzahl von Materialien in Betracht. Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Boden und der Deckel jeweils aus einem ebenen Packstoffstreifen aus stretchfreiem Material bestehen, der an den Seitenwänden der Verpackungseinheit anliegt und dessen überstehender Rand bodenbildend bzw. deckelbildend umgefaltet ist, wobei sich überlappende Abschnitte des an der Verpackungseinheit anliegenden Packstoffstreifens miteinander verbunden sind. Auch wenig steife Packstoffe, beispielsweise sogenannte Kraftpapiere, sind einsetzbar. In weiterer Ausgestaltung lehrt die Erfindung, daß der Boden und der Deckel aus Kraftpapier bestehen, welches die Unterseite bzw. Oberseite der Verpackungseinheit vollständig abdeckt, und daß die Ränder des Bodens und des Deckels durch eine nach innen gerichtete Umfaltung des Kraftpapiere eine erhöhte Einreißfestigkeit aufweisen.

Die Zigarettenschachteln können ein- oder zweireihig nebeneinander unter Bildung einer stangenförmigen Verpackungseinheit auf dem Boden gruppiert werden. Das Umreifungsband ist zweckmäßig mit dem bzw. den vom Boden bis zum Deckel erstreckenden Versiegelungsstreifen verbunden. Die erfindungsgemäße Umverpackung, bei der die Packgutgesamtheit aus mindestens zwei gleichen, aufeinandergeschichteten Gruppen aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Zigarettenschachteln bestehen und die Gruppen in der eingangs beschriebenen Weise durch ein Umreifungsband eingefast sind, erlaubt die Bildung einer Verpackungseinheit aus einer großen Zahl von Zigarettenschachteln, ohne daß die Umverpackung unhandlich lang wird. Die Breite des Umreifungsbandes ist so bemessen, daß die Zigarettenschachteln nicht ohne Zerstörung des Umreifungsbandes seitlich aus der Verpackung herausgenommen werden können.

Durch die Befestigung an dem Versiegelungsstreifen ist ausgeschlossen, daß das Umreifungsband im Sinne einer unzulässigen Manipulation nach oben oder unten verschoben wird. Insofern kann mit einer schmalen Verbindungsumreifung gearbeitet werden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung ausführlicher erläutert. Es zeigen schematisch

- | | | |
|----|----------------|--|
| 5 | Fig. 1 | in einer perspektivischen Draufsicht eine Display-, Um- und Transportverpackung, |
| 10 | Fig. 2 | eine weitere Ausführung des in Fig. 1 dargestellten Gegenstandes, ebenfalls in perspektivischer Darstellung, |
| 15 | Fig. 3 und 4 | Querschnitte durch Packstoffstreifen, die zur Herstellung der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Verpackung verwendet werden, |
| 20 | Fig. 5 | die Seitenansicht und die Stirnansicht einer Packgutgesamtheit mit einer zusätzlichen Garantiebanderole, |
| 25 | Fig. 6 bis 11 | verschiedene Ausführungsformen des in Fig. 5 dargestellten Gegenstandes, |
| 30 | Fig. 12 | Ausschnitte aus einer Garantiebanderole für eine erfindungsgemäße Packgutgesamtheit in unterschiedlicher Ausgestaltung, |
| 35 | Fig. 13 bis 15 | jeweils in perspektivischer Darstellung Umverpackungen für eine Packgutgesamtheit aus mehreren Zigarettenschachteln in verschiedenen Ausführungen. |
| 40 | | |
| 45 | | |
| 50 | | |
| 55 | | |

Die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Verpackung stellt eine Umverpackung für eine Packgutgesamtheit aus einer Mehrzahl gleicher Packgutelemente 1 dar. Bei den Packgutelementen 1 handelt es sich um primär verpackte Produkte, beispielsweise vakuumverpackten Kaffee, Getränkepackungen, Dosen, Flaschen, Babywindelpakete und dergleichen.

Die Packgutelemente 1 können vielfältige Formen aufweisen. Sie können ferner hart oder weich sein.

Die Verpackung weist einen die Packgutgesamtheit unterseitig und randseitig einfassenden Boden 2 auf, der straff an der Packgutgesamtheit anliegt. Der Rand 3 des Bodens 2 besitzt eine Breite, die wesentlich kleiner ist als die Höhe der Packgutelemente 1. Der Boden 2 kann unterseitig geschlossen oder in an sich bekannter Weise als offenes Rahmenfeld ausgebildet sein. Im folgenden wird der Boden auch als "Bodentray" oder kurz

als "Tray" bezeichnet.

Den Figuren entnimmt man, daß die Packgutgesamtheit aus zwei oder mehreren gleichen aufeinander-geschichteten Gruppen 4, 4', 4'' aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Packgutelementen 1 besteht. Die aufeinander-geschichteten Gruppen 4, 4', 4'' sind paarweise 4, 4' bzw. 4', 4'' durch ein straff anliegendes Umreifungsband 5 eingefast, welches mit fensterbildendem Abstand a zum Bodentray 2 oder zu einem benachbarten Umreifungsband 5 als Verbindungsumreifung sowohl an einem kopfseitigen Ende als auch an einem bodenseitigen Ende der unmittelbar aufeinander-geschichteten Gruppen 4, 4' bzw. 4', 4'' anliegt. Sämtliche Packgutelemente 1 sind durch umfangsseitig vorhandene Sichtfenster 6 von außen zugänglich und können etikettiert werden.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführung ist die den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildende Gruppe 4' aus Packgutelementen 1 zusätzlich von einem straff anliegenden Kopfband 7 umreift, wobei zwischen dem Kopfband 7 und der benachbarten Verbindungsumreifung 5 ein offenes Sichtfeld 6 bleibt. Sämtliche Packgutelemente 1 sind von außen durch die vorhandenen Sichtfelder 6 zwischen Bodentray 2 und Umreifungsband 5 bzw. zwischen Umreifungsband 5 und Kopfband 7 von außen zugänglich und können dadurch leicht etikettiert werden.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Verpackung ist auf der den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildenden Gruppe 4'' aus Packgutelementen 1 ein Deckel 8 angeordnet, welcher die Packgutelemente 1 oberseitig abdeckt und randseitig straff am Umfang der Gruppe 4'' anliegt. Zwischen dem Deckel 8 und der benachbarten Verbindungsumreifung 5 bleibt ebenfalls ein offenes Sichtfeld 6. Der Deckel wird auch als "Kopftray" bezeichnet.

Das Umreifungsband 5, das Bodentray 2, das Kopftray 8 und das Kopfband 7 sind in den Ausführungsbeispielen und nach bevorzugter Ausführung der Erfindung aus ebenen Packstoffstreifen aus stretchfreiem Material, insbesondere aus Kraftpapier gefertigt. Das Umreifungsband 5 weist C-förmig nach innen eingefaltete Verstärkungsänder 9 auf, die dem Umreifungsband 5 eine hohe Reißfestigkeit quer zur Umfangsrichtung geben (Fig. 3). Das Bodentray 2 bildet vorzugsweise einen geschlossenen Boden, wobei der die Seitenwände der Packgutgesamtheit einfassende Rand des Bodentrays vorzugsweise einen nach innen eingefalteten Verstärkungsrand 10 aufweist (Fig. 4).

Die in den Figuren 5 bis 11 dargestellten Packgutgesamtheiten 101 bestehen stets aus einer Mehrzahl von quaderförmigen, in zumindest einer konformen Reihe angeordneten, mit Kontaktflächen 102 aneinanderliegenden Packgutelementen 103. Diese Packgutelemente 103 sind durch eine Umverpackung aus Verpackungspapier zur Packgutgesamtheit vereinigt.

Man entnimmt aus den Figuren, daß die Umverpackung stets besteht aus einem Bodentray 104, welches die Packgutgesamtheit 101 bodenseitig horizontal und

umlaufend umfaßt und eine nicht gezeichnete Einfaltung aufweisen kann, die einem geschlossenen Boden oder einem offenen Boden mit umlaufenden Einschlüssen entspricht. Man erkennt fernerhin, daß eine Garantiebanderole 105 vorgesehen ist, die an zwei einander gegenüberliegenden Seiten der Packgutgesamtheit 101 senkrecht verlaufende Abschnitte 105a aufweist, an zwei gegenüberliegenden Stirnseitenkanten der Packgutgesamtheit gleichsam umgekantet ist und im übrigen in Reihungsrichtung der Packgutelemente 103 verläuft. Die Anordnung ist so getroffen, daß die Garantiebanderole die Packgutelemente 103 in Reihungsrichtung gegeneinander durch Reibungsschluß zwischen den Kontaktflächen 102 verspannt. Erfindungsgemäß stellt das Bodentray 104 mit seinen in den Figuren erkennbaren vertikalen Flächen eine Vollumreifung dar, die die Packgutelemente 103 mit Umreifungsspannung verspannt. Im übrigen wird über die Garantiebanderole 105 auf die Packgutelemente 103 eine stabilisierende Spannung ausgeübt. Dabei kann es sich um eine statische, beim Anbringen der Garantiebanderole 105 definierte Spannung handeln. Dazu wird auf die Fig. 5 bis 8 u.a. verwiesen. Die Garantiebanderole 105 kann mit einer Handhabungsbildung 106 versehen sein. Die Handhabungsbildung kann als Handhabungsschleife 107 geformt sein. Sie kann an der Packgutgesamtheit 101 und/oder an der Garantiebanderole 5, z.B. durch Kleben, lösbar fixiert sein und zwar so, daß sie für Handhabungszwecke ablösbar ist.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 7 ist die Garantiebanderole 105 als Vollumreifung ausgeführt, sie unterfaßt entsprechend das Bodentray 104. Bei der Ausführungsform nach den weiteren Figuren ist die Garantiebanderole 105 als Teilumreifung ausgeführt und mit ihren Enden unter dem Bodentray 104 bzw. an den Seitenwänden des Bodentrays 104 befestigt. In der Fig. 9 erkennt man, daß die Garantiebanderole 105 auch eine Öffnungslasche 108 aufweisen kann, die über den Befestigungspunkt 109 vorsteht.

Die Garantiebanderole 105 muß so ausgelegt sein, daß sie die beschriebenen Kräfte aufnimmt. Dazu kann von vornherein ein entsprechender Papierwerkstoff ausgewählt werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Garantiebanderole 105 längslaufend einerseits oder beidseitig mit einer Verdoppelungsumfaltung 110 zu versehen und dadurch zu verstärken.

Sind die Packgutelemente 3 in einer Reihe angeordnet, wie es die Fig. 5 bis 9 zeigen, so verläuft die Garantiebanderole 105 mittig und von oben betrachtet in Längsrichtung der Packgutgesamtheit 101. Sind die Packgutelemente 103 in zwei oder in mehr als zwei aneinander anliegenden Reihen angeordnet, so empfiehlt es sich, mit einer der Anzahl der Stöße zwischen den Reihen entsprechenden Anzahl von Garantiebanderolen 105 zu arbeiten, die in bezug auf die einzelnen Stöße symmetrisch angeordnet sind. Sind zwei oder mehr als zwei Garantiebanderolen 105 vorgesehen, so wird man zumindest eine davon mit einer Handhabungsbildung 106 ausrüsten.

Die Figuren zeigen teilweise Packgutgesamtheiten aus Packgutelementen, die einlagig nebeneinander auf dem Boden angeordnet sind. Es versteht sich, daß wie in Fig. 6 angedeutet - zwei oder mehrere Gruppen aus jeweils mehreren nebeneinanderangeordneten Packgutelementen aufeinandergeschichtet sein können, wobei diese Gruppen in der schon beschriebenen Weise durch ein straff anliegendes Umreifungsband 111 eingefast sind. Die beschriebenen Sicherungsmaßnahmen durch eine Garantiebanderole ist für Umverpackungen, die Packgutelemente in einer Lage enthalten, ebenso einsetzbar wie bei Umverpackungen mit zwei oder mehr übereinandergeschichteten Lagen von Packgutelementen, die wie in den Fig. 1 bis 4 näher erläutert, durch ein straff anliegendes Umreifungsband gesichert sind.

Die Fig. 13 bis 15 zeigen eine Umverpackung für eine Packgutgesamtheit bzw. Verpackungseinheit 201 aus mehreren Zigarettenschachteln 202. Die Umverpackung besteht aus einem die Verpackungseinheit 201 unterseitig und randseitig einfassenden Boden 203 und einem die Verpackungseinheit 201 oberseitig und randseitig einfassenden Deckel 204. Boden 203 und Deckel 204 werden in der Praxis auch als Tray bezeichnet. Die Trays 203, 204 liegen straff an der Verpackungseinheit 201 an, wobei ihr Rand so bemessen ist, daß zwischen dem Boden 203 und dem Deckel 204 ein Sichtfenster a bleibt. Der Boden 203 und der Deckel 204 sind lediglich durch zwei zur Öffnung der Umverpackung durchtrennbare Versiegelungstreifen 205 verbunden, deren Reißfestigkeit kleiner ist als die Reißfestigkeit des Bodens 203 und des Deckels 204. Die Versiegelungstreifen 205 sind an gegenüberliegenden Stirnflächen der Verpackung, und zwar an den schmalen Frontseiten der Verpackung, vorgesehen. In den Figuren ist stets nur der vorderseitige Versiegelungstreifen 205 sichtbar.

Bei dem Versiegelungstreifen 205 handelt es sich um einen mit Werbeaufdrucken versehenen Papierstreifen, der auf die Ränder der Trays 203, 204 aufgeklebt ist und im Bereich des Sichtfensters nicht haftet. Außerdem weist der Versiegelungstreifen 205 eine die Durchtrennung fördernde Aufreißperforation 206 auf. In den Ausführungsbeispielen bestehen der Boden 203 und der Deckel 204 jeweils aus einem ebenen Packstoffstreifen 207 aus Kraftpapier, der an den Seitenwänden der Verpackungseinheit 201 anliegt und dessen überstehender Rand 208 bodenbildend bzw. deckelbildend umgefaltet ist, wobei sich überlappende Abschnitte des an der Verpackungseinheit 201 anliegenden Packstoffstreifens miteinander verbunden sind. Das Kraftpapier deckt die Unterseite bzw. Oberseite der Verpackungseinheit 1 vollständig ab. Die an den Seitenwänden der Verpackungseinheit anliegenden Ränder der Trays sind, wie in Fig. 4 dargestellt, nach innen umgefaltet und weisen durch den Einschlag eine erhöhte Einreißfestigkeit auf.

Die Fig. 13 zeigt eine Umverpackung für eine Verpackungseinheit 201 aus zehn gereiht angeordneten

Zigarettenschachteln 202. Die Zigarettenschachteln 202 sind aufrecht auf dem Boden 203 gruppiert. In Fig. 14 ist eine Umverpackung für eine Verpackungseinheit 201 aus zwanzig Zigarettenschachteln 202 dargestellt, wobei die Zigarettenschachteln 202 zweireihig auf dem Boden 203 gruppiert sind. Es versteht sich, daß auch andere Gruppierungen möglich sind. Gemäß der Ausführungsform in Fig. 15 besteht die Verpackungseinheit 201 aus zwei gleichen aufeinandergeschichteten Gruppen 211 aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Zigarettenschachteln 202. Die Gruppen 211, 211' sind durch ein straff anliegendes Umreifungsband 212 eingefast, welches mit fensterbildendem Abstand a einerseits zum Boden 203 und andererseits zum Deckel 204 als Verbindungsumreifung sowohl an dem kopfseitigen Ende der unteren Gruppe 211 als auch an einem bodenseitigen Ende der oberen Gruppe 211' anliegt. Das Umreifungsband 212 ist mit den an gegenüberliegenden Frontseiten der Umverpackung angeordneten Versiegelungstreifen 205, die sich vom Boden 203 bis zum Deckel 204 erstrecken, verklebt oder auf andere Weise verbunden. Die Versiegelungsbänder weisen Aufreißperforationen 206 im Bereich der Sichtfenster auf.

Das Umreifungsband 212 besteht, ebenso wie die beiden Trays 203, 204 aus Kraftpapier und weist, wie in Fig. 3 dargestellt, C-förmig nach innen eingefaltete, die Einreißfestigkeit erhöhende Randabschnitte auf.

Es versteht sich, daß in entsprechender Weise Umverpackungen gebildet werden können, die für Verpackungseinheiten 201 aus mehreren gleichen, aufeinandergeschichteten Gruppen 211, 211' aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Zigarettenschachteln 202 besteht. Für n aufeinandergeschichtete Gruppen 211, 211' sind n - 1 Umreifungsbänder 212 erforderlich, wobei die Gruppen 211, 211' jeweils paarweise durch ein straff anliegendes Umreifungsband 212 eingefast sind.

Patentansprüche

1. Umverpackung für eine Packgutgesamtheit aus einer Mehrzahl gleicher Packgutelemente, mit einem die Packgutgesamtheit unterseitig und randseitig einfassendem Boden, der straff an der Packgutgesamtheit anliegt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Packgutgesamtheit aus mindestens zwei gleichen aufeinandergeschichteten Gruppen (4, 4', 4'') aus jeweils mehreren nebeneinander angeordneten Packgutelementen 1 besteht und daß die Gruppen paarweise (4, 4' bzw. 4', 4'') durch ein straff anliegendes Umreifungsband (5) eingefast sind, welches mit fensterbildendem Abstand (a) zum Boden (2) oder zu einem benachbarten Umreifungsband (5) als Verbindungsumreifung sowohl an einem kopfseitigen Ende als auch an einem bodenseitigen Ende der unmittelbar aufeinandergeschichteten Gruppen (4, 4' bzw. 4', 4'') anliegt.

2. Umverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildende Gruppe (4') aus Packgutelementen (1) zusätzlich von einem straff anliegenden Kopfband (7) umreift ist, wobei zwischen dem Kopfband (7) und der benachbarten Verbindungsumreifung (5) ein offenes Sichtfeld (6) bleibt. 5
3. Umverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der den oberseitigen Abschluß der Packgutgesamtheit bildenden Gruppe (4'') aus Packgutelementen (1) ein Deckel (8) angeordnet ist, welcher die Packgutelemente (1) oberseitig abdeckt und randseitig straff am Umfang der Gruppe (4'') anliegt, wobei zwischen dem Deckel (8) und der benachbarten Verbindungsumreifung (5) ein offenes Sichtfeld (6) bleibt. 10 15
4. Umverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Umreifungsband (5), der Boden (2) und gegebenenfalls der Deckel (8) oder das Kopfband (7) aus ebenen Packstoffstreifen aus stretchfreiem Material, vorzugsweise aus Kraftpapier oder Karton, gefertigt sind. 20 25
5. Umverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Umreifungsband C-förmig nach innen eingefaltete Verstärkungsrande (9) aufweist. 30
6. Umverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (2) unterseitig geschlossen ist und der wandseitige Rand (3) des Bodens (2) einen nach innen eingefalteten Verstärkungsrand (10) aufweist. 35
7. Umverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den Boden (104) zumindest eine Garantiebänderole (105) angeschlossen ist, die an zwei gegenüberüberliegenden Seitenflächen der aus einer Mehrzahl von quaderförmigen, in zumindest einer konformen Reihe angeordneten Packgutelementen bestehenden Packgutgesamtheit (101) vom Boden ausgehende senkrechte Abschnitte aufweist und im übrigen in Reihungsrichtung verläuft, wobei die Garantiebänderole (105) die Packgutelemente (103) in Reihungsrichtung gegeneinander durch Reibungsschluß zwischen den Kontaktflächen, die Packgutgesamtheit stabilisierend, verspannt. 40 45 50
8. Umverpackung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Garantiebänderole (105) (z.B. durch einen Kleber) lösbar fixiert und zum Öffnen ablösbar ist. 55
9. Umverpackung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Garantiebänderole (105) als Vollumreifung ausgeführt ist und den Boden (104) unterfaßt.
10. Umverpackung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Garantiebänderole (105) als Teilumreifung ausgeführt ist und mit ihren Enden unter dem Boden (104) oder an den Seitenwänden des Bodens (104) befestigt ist.
11. Umverpackung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Ende der Garantiebänderole (105) als Öffnungsglasche (108) übersteht.
12. Umverpackung nach einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Garantiebänderole (105) längslaufend einseitig oder beidseitig einen Verdoppelungsumschlag aufweist und dadurch verstärkt ist.
13. Umverpackung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Packgutelemente (103) in einer Reihe angeordnet sind und die Garantiebänderole (105) mittig in Längsrichtung der Packgutgesamtheit, die Stöße zwischen den Packgutelementen überdeckend, verläuft.
14. Umverpackung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Packgutelemente (103) in zwei oder mehr als zwei Reihen nebeneinander angeordnet sind und eine Anzahl der Stöße zwischen den Reihen entsprechende Anzahl von Garantiebänderolen in bezug auf die einzelnen Stöße symmetrisch angeordnet sind.
15. Umverpackung nach Anspruch 1 für eine Packgutgesamtheit aus mehreren Zigarettenschachteln (202), dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite der Packgutgesamtheit (201) ein Deckel (204) angeordnet ist, der die Packgutgesamtheit (201) randseitig einfaßt und straff an der Packgutgesamtheit (201) anliegt, wobei der Rand des Bodens (203) und der Rand des Deckels (204) so bemessen sind, daß zwischen dem Boden (203) und dem Deckel (204) ein Sichtfenster bleibt, und daß der Boden (203) und der Deckel (204) lediglich durch einen zur Öffnung der Umverpackung durchtrennbaren Versiegelungsstreifen (205) verbunden sind, dessen Reißfestigkeit kleiner ist als die Reißfestigkeit des Bodens (203) und des Deckels (204).
16. Umverpackung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Versiegelungsstreifen (205) ein mit Werbeaufdrucken versehener Papierstreifen ist, der auf die Ränder des Bodens (203) und des Deckels (204) aufgeklebt ist und im Bereich des Sichtfensters nicht haftet.
17. Umverpackung nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Versiegelungs-

streifen (205) eine Abreißperforation (206) aufweist.

18. Umverpackung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß zwei identisch ausgeführte Versiegelungsstreifen (205) an gegenüberliegenden Stirnflächen der Verpackung, vorzugsweise an schmalen Frontseiten der Verpackung, vorgesehen sind. 5 10
19. Umverpackung nach einem der Ansprüche 15 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (203) und der Deckel (204) jeweils einteilig aus einem ebenen Packstoffstreifen aus stretchfreiem Material bestehen, der an den Seitenwänden der Verpackungseinheit anliegt und dessen überstehender Rand bodenbildend bzw. deckelbildend umgefaltet ist, wobei sich überlappende Abschnitte des an der Packgutgesamtheit anliegenden Packstoffstreifens miteinander verbunden sind. 15 20
20. Umverpackung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (203) und der Deckel (204) aus Kraftpapier bestehen, welches die Unterseite bzw. Oberseite der Packgutgesamtheit vollständig abdeckt, und daß die den Seitenwänden der Verpackungseinheit zugeordneten Ränder (209) des Bodens und des Deckels durch eine nach innen gerichtete Umfaltung des Kraftpapiers eine erhöhte Einreißfestigkeit aufweisen. 25 30
21. Umverpackung nach einem der Ansprüche 15 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Umreifungsband (212) mit dem bzw. den vom Boden bis zum Deckel sich erstreckenden Versiegelungsstreifen (205) verbunden ist. 35 40 45 50 55

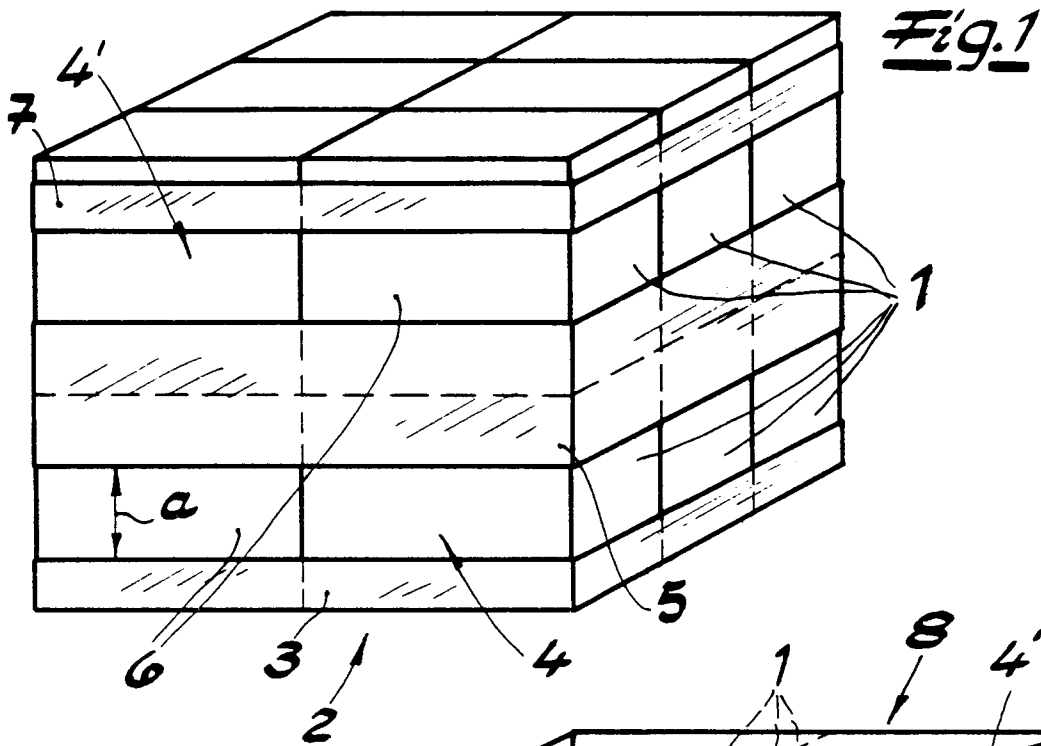


Fig. 2

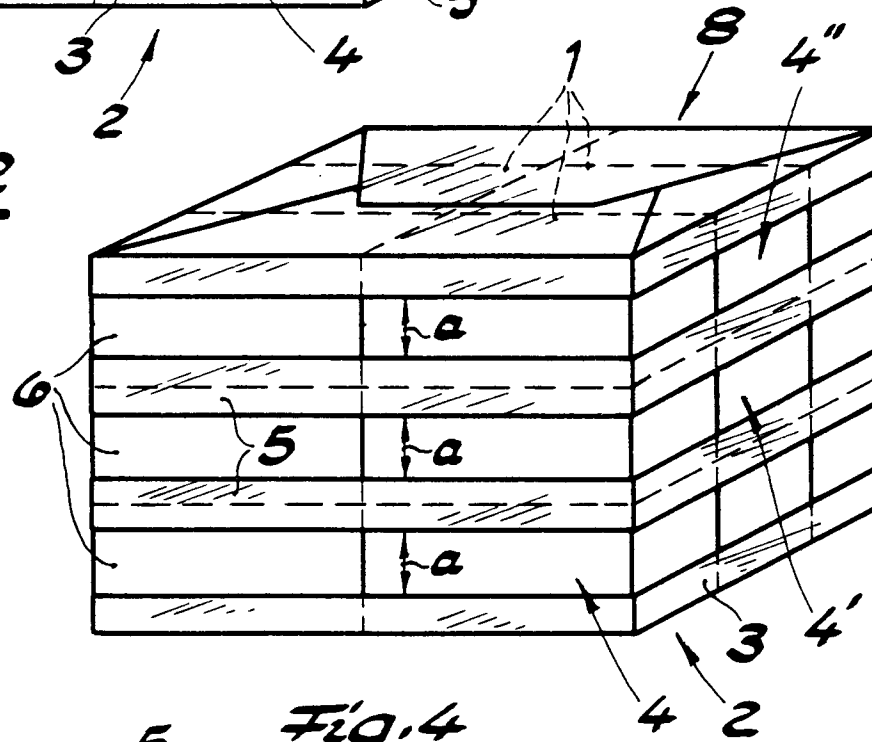


Fig. 3

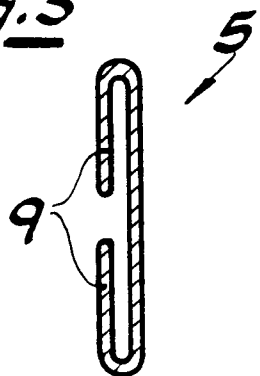


Fig. 4

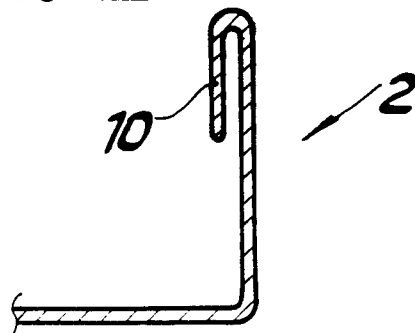


Fig. 5

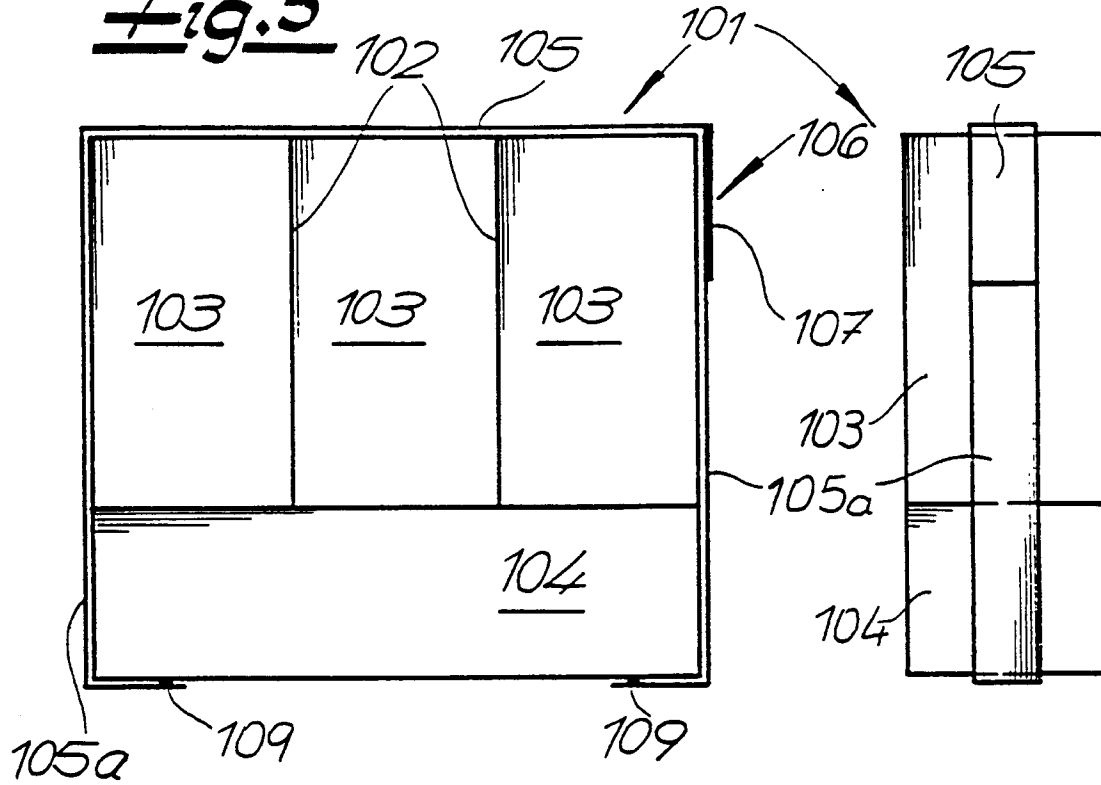


Fig. 6

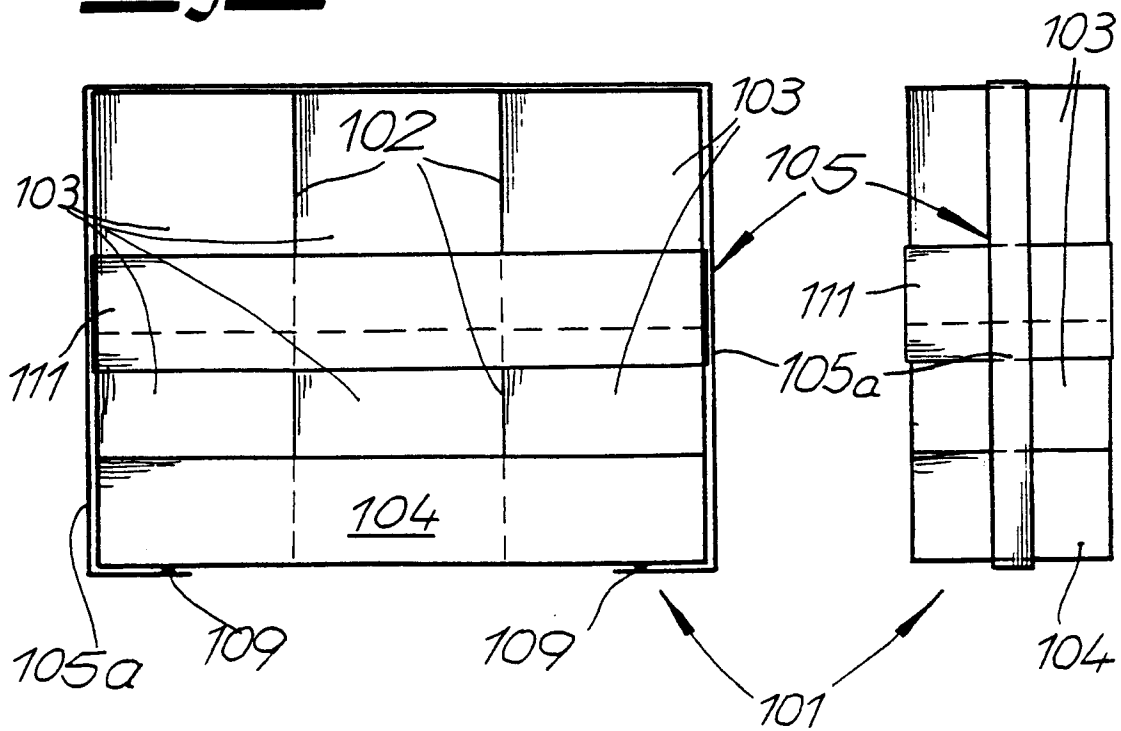


Fig. 7

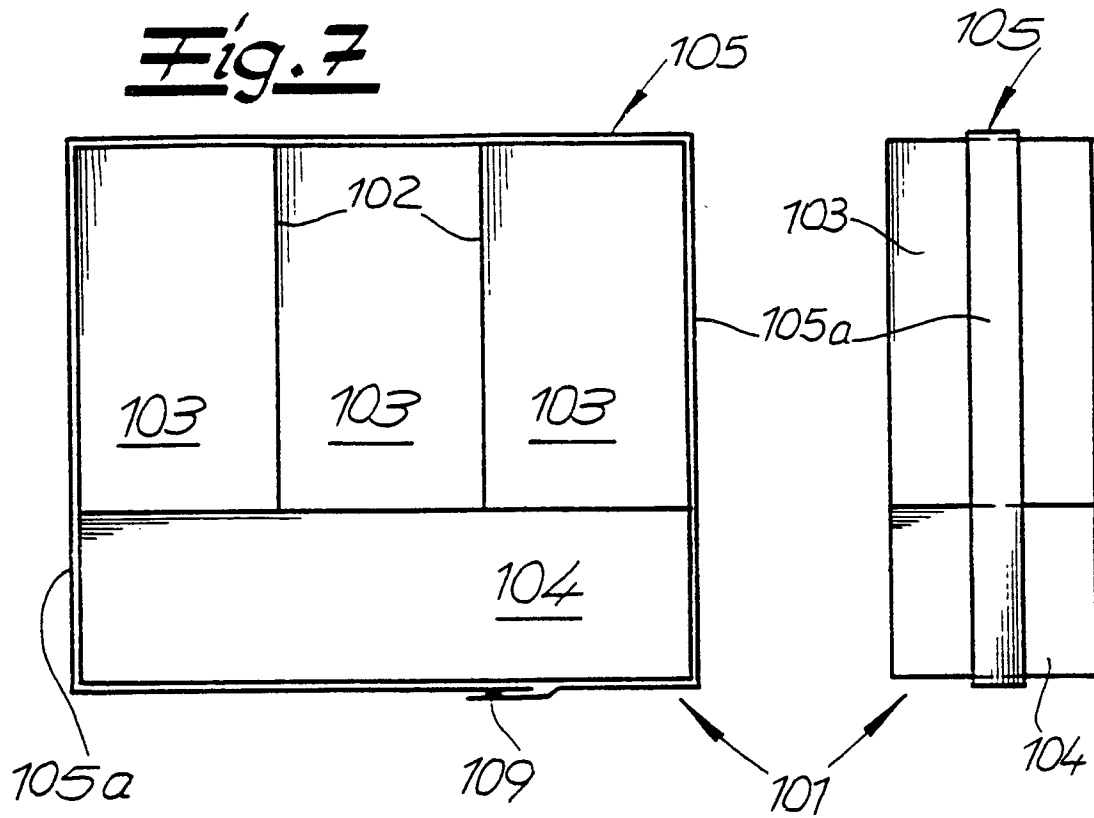
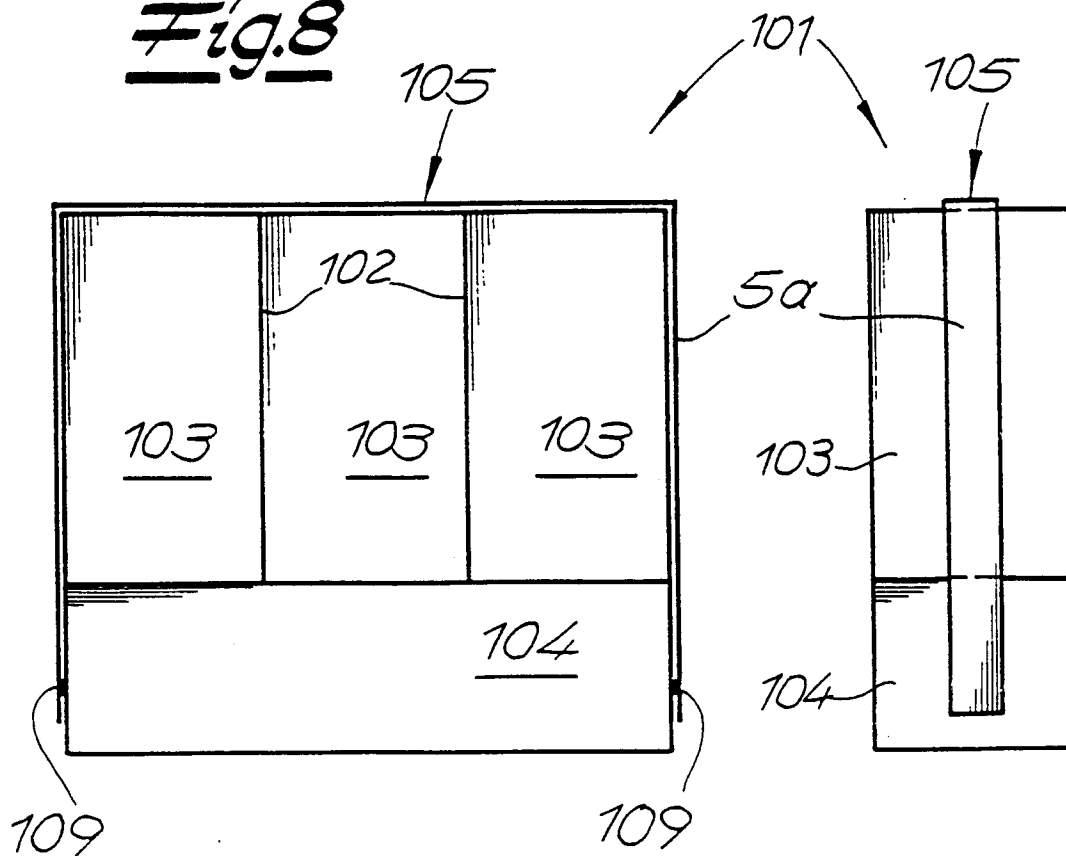


Fig. 8



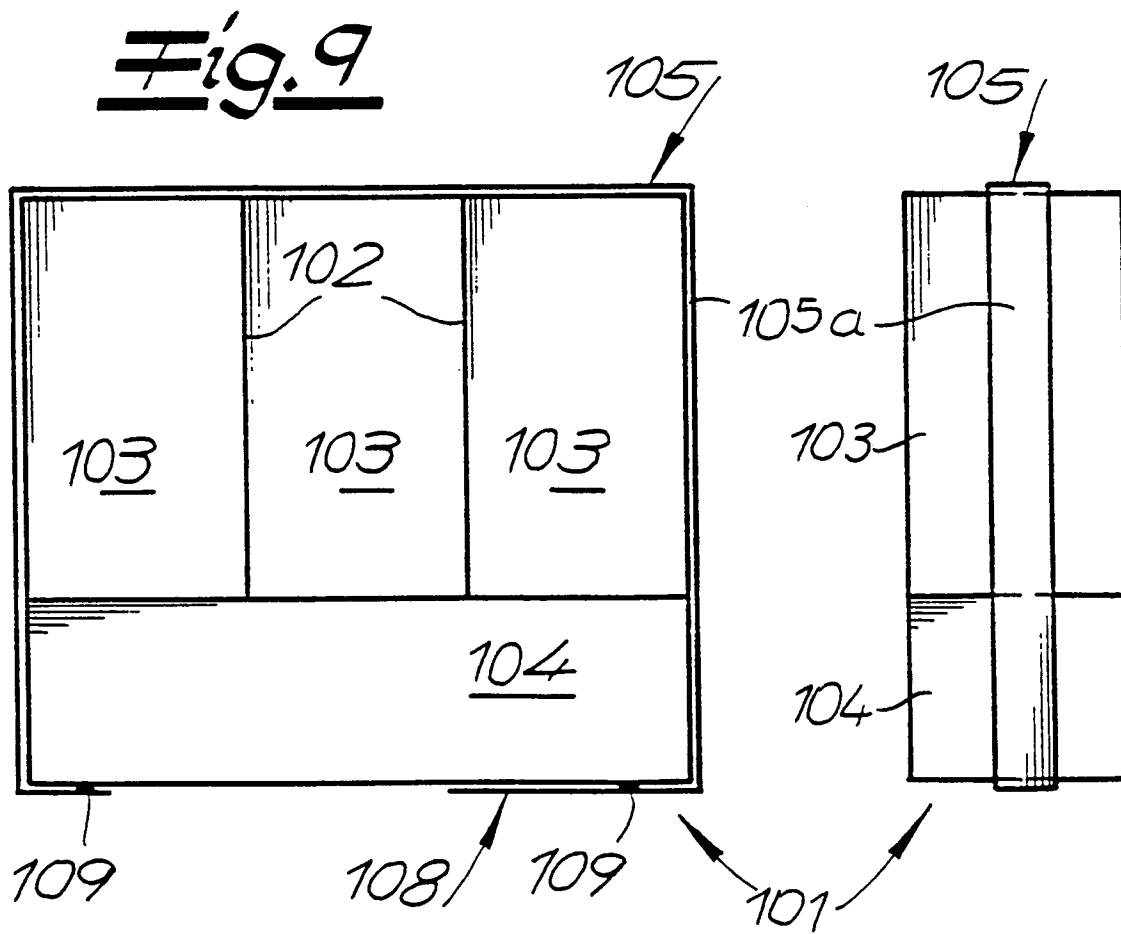


Fig. 10

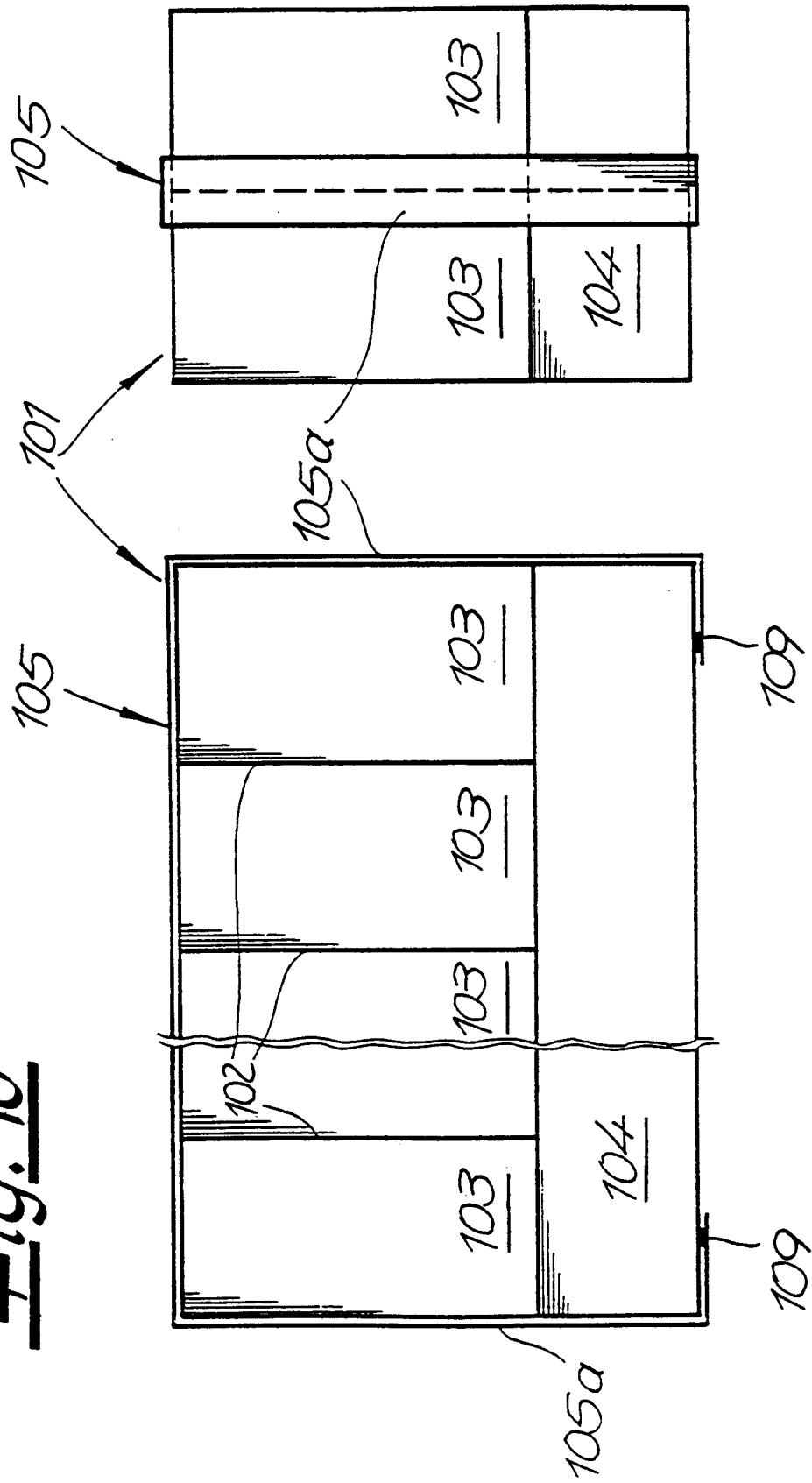


Fig. 11

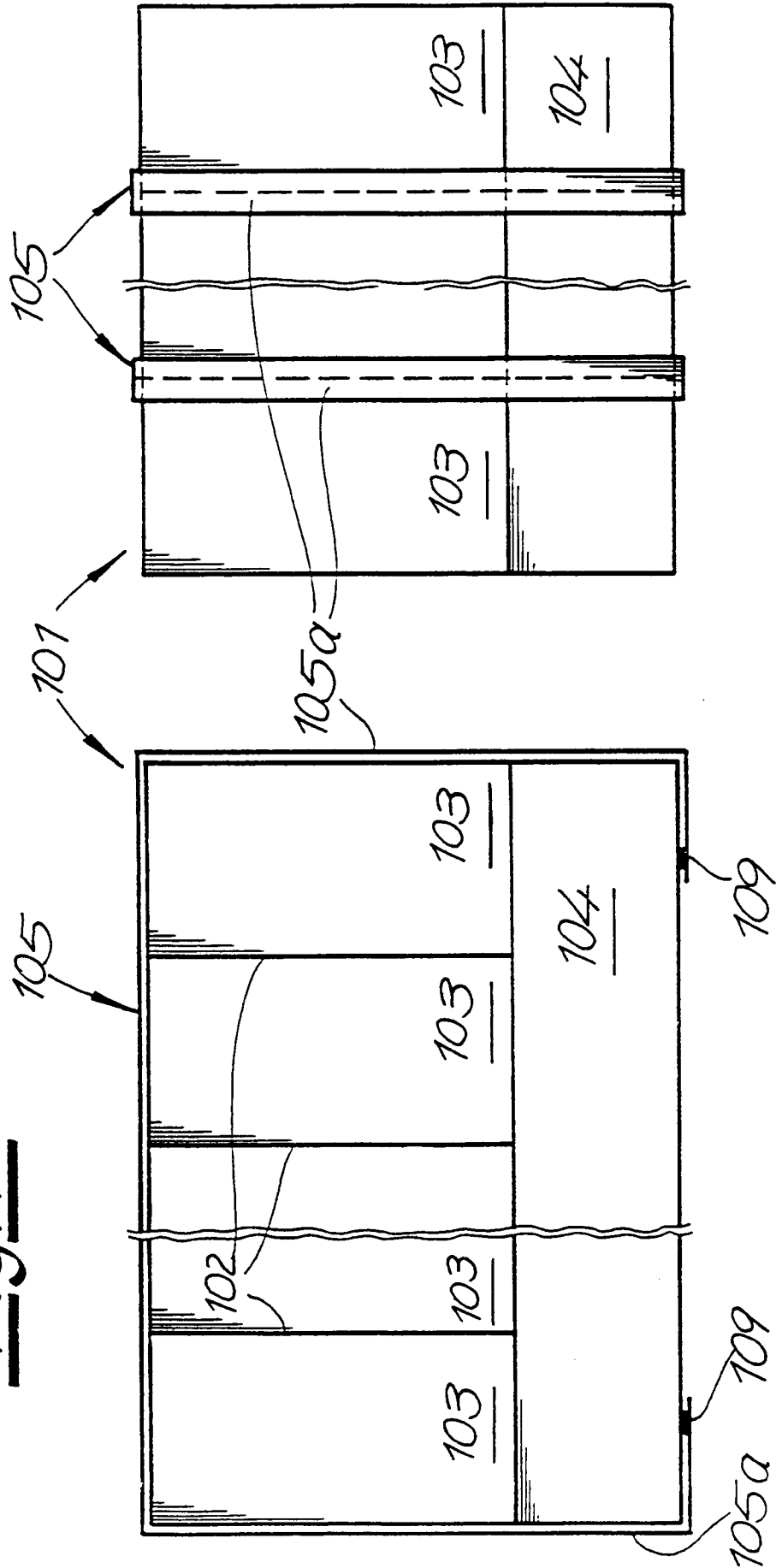
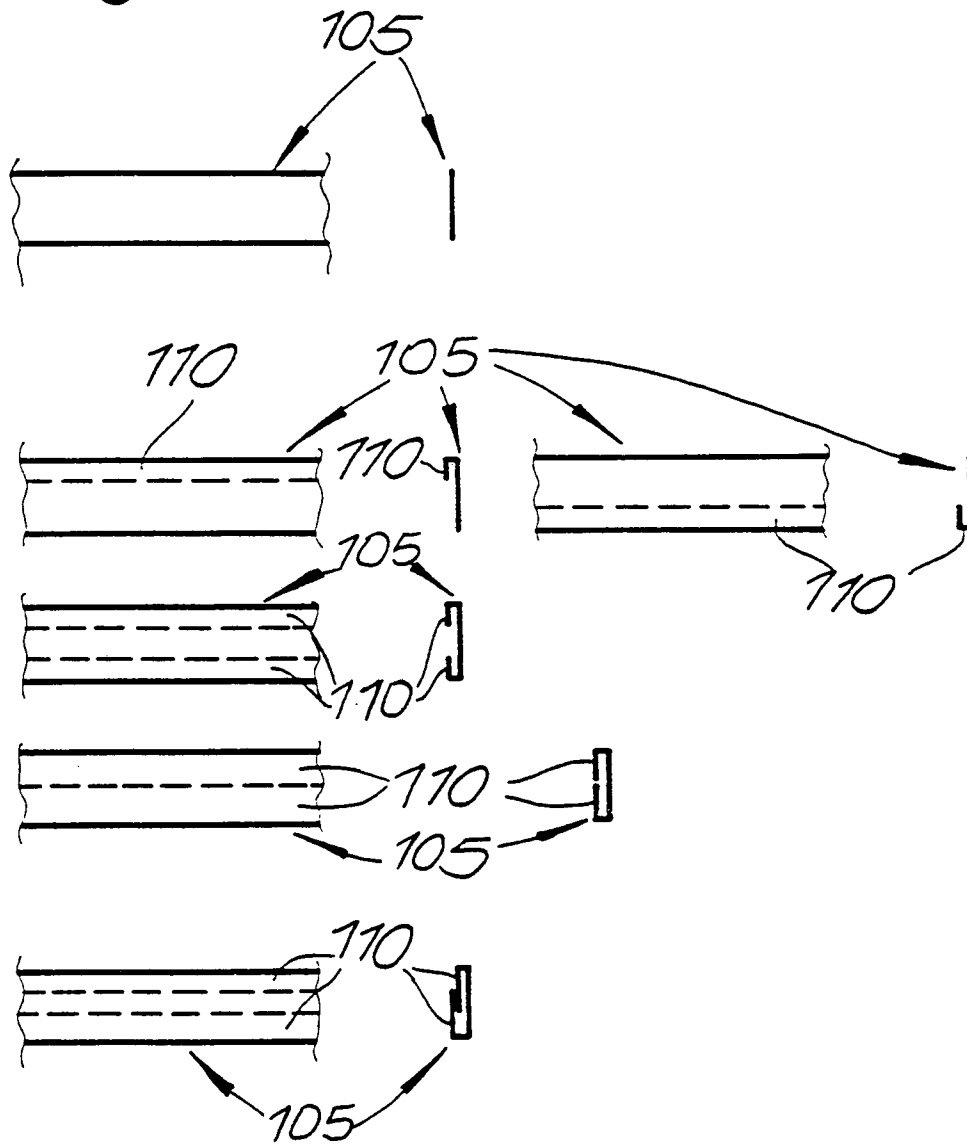
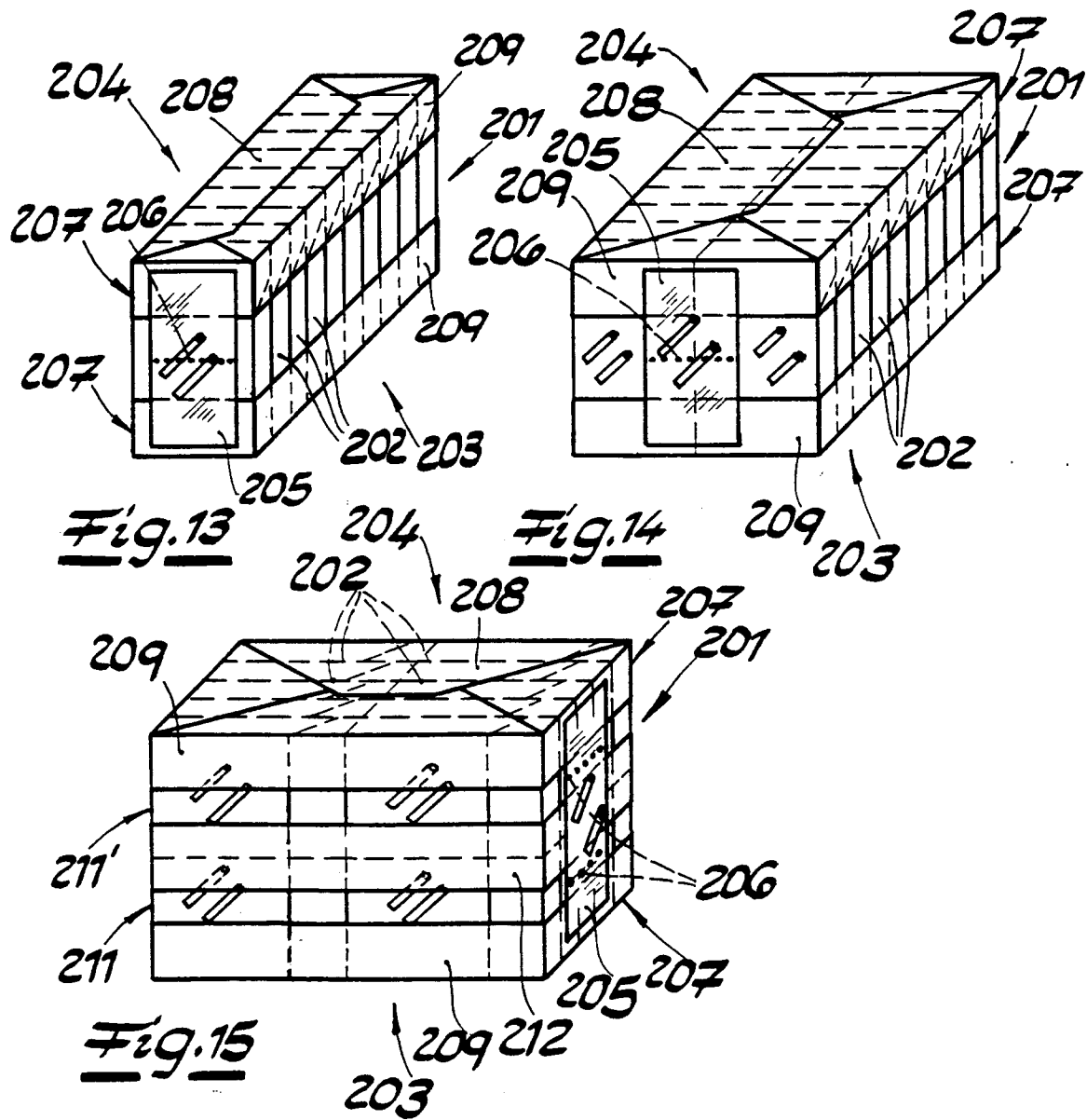


Fig.12







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 8453

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 41 42 746 A (OSTMA MASCHINENBAU GMBH) 24.Juni 1993 * das ganze Dokument * ---	1	B65D63/10 B65D5/04
D,A	DE 40 27 762 C (OSTMA MASCHINENBAU GMBH) 12.September 1991 * das ganze Dokument * ---	1	
A	US 4 868 955 A (MAGNANT GREGORY A ET AL) 26.September 1989 * Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 14; Abbildung 2 * ---	1	
A	US 3 331 500 A (POUPITCH) * Abbildung 19 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	20.Januar 1997	Spettel, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)