

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 385 746 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:

**22.12.2004 Patentblatt 2004/52**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/02**

(86) Internationale Anmeldenummer:

**PCT/EP2002/004732**

(21) Anmeldenummer: **02745273.9**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

(22) Anmeldetag: **30.04.2002**

**WO 2002/087979 (07.11.2002 Gazette 2002/45)**

(54) **FALTSCHACHTEL**

FOLDED BOX

BOITE PLIANTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

(72) Erfinder: **Schropp, Joachim**  
**74831 Gundelsheim (DE)**

(30) Priorität: **30.04.2001 DE 10121899**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**  
**Patentanwälte**  
**Ruppmannstrasse 27**  
**70565 Stuttgart (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.02.2004 Patentblatt 2004/06**

(73) Patentinhaber: **Schropp, Joachim**  
**74831 Gundelsheim (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A- 1 043 237**

**WO-A-01/23260**

**US-A- 2 553 513**

**US-A- 2 936 940**

**US-A- 4 362 245**

**EP 1 385 746 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel, insbesondere aus Karton, mit zwei Hauptwandabschnitten, die an einer Seite, insbesondere durch eine Hauptfaltlinie miteinander verbunden sind und die an der entgegengesetzten Seite, zum Beispiel durch eine Lasche, miteinander verbindbar sind, um einen im Wesentlichen schlauchförmigen Körper zu bilden, dessen Enden verschließbar sind. Die Erfindung betrifft auch eine Faltschachtel aus einem einteiligen Zuschnitt.

**[0002]** Bei herkömmlichen Kissenpackungen sind Verschlussabschnitte ausgebildet, die aufeinandergefaltet werden können, um die Kissenpackung zu verschließen. Die Verschlussabschnitte dienen bei Kissenpackungen gleichzeitig dazu, den im Wesentlichen schlauchförmigen Körper in Form zu bringen und zu halten. Die Verschlussabschnitte von Kissenpackungen sind beispielsweise ellipsenförmig ausgebildet. Durch die nicht rechteckförmige Kontur der Verschlussabschnitte kann für Kissenpackungen kein rechteckiger Zuschnitt verwendet werden. Das bedingt bei der Herstellung einen Zwischenschnitt zwischen zwei Zuschnitten. Außerdem führt die nicht rechteckförmige Kontur der Verschlussabschnitte bei Kissenpackungen zu einem erhöhten Materialverbrauch, da das Material zwischen den Verschlussabschnitten zweier unterschiedlicher Zuschnitte entfernt werden muss. Außerdem ist ein Verschließen der Kissenpackungen mit der Hand relativ aufwendig, da die Verschlussabschnitte nacheinander gegeneinander gefaltet werden müssen. Außerdem können Kissenpackungen nicht durch Verschweißen oder Versiegeln fluiddicht verschlossen werden.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, einen einfachen und kostengünstig herstellbaren Zuschnitt für eine Faltschachtel zu schaffen, die mit der Hand verschließbar ist. Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Faltschachtel aus einem einteiligen Zuschnitt zu schaffen, die einfach aufgebaut und kostengünstig herstellbar ist. Außerdem soll die erfindungsgemäße Faltschachtel besonders leicht mit der Hand und auch maschinell verschließbar sein.

**[0004]** Die Aufgabe ist bei einem einteiligen, insbesondere rechteckförmigen Zuschnitt für eine Faltschachtel, insbesondere aus Karton, mit zwei Hauptwandabschnitten, die an einer Seite, insbesondere durch eine Hauptfaltlinie miteinander verbunden sind und die an der entgegengesetzten Seite, zum Beispiel durch eine Lasche, miteinander verbindbar sind, um einen im Wesentlichen schlauchförmigen Körper zu bilden, dessen Enden verschließbar sind, dadurch gelöst, dass in mindestens einem der beiden Hauptwandabschnitte ein Seitenwandabschnitt mit spitz zulaufenden Enden ausgebildet ist. Der Seitenwandabschnitt verleiht dem schlauchförmigen Körper eine stabile räumliche Gestalt.

**[0005]** Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Seiten-

wandabschnitt durch zwei Faltlinien gebildet ist, die in der Mitte voneinander beabstandet sind und an den Enden ineinander übergehen. Die Faltlinien verleihen dem schlauchförmigen Körper einen polygonförmigen Querschnitt. Normalerweise sind zwei Seitenwandabschnitte gegenüberliegend angeordnet, um dem schlauchförmigen Körper in der Mitte einen rechteckförmigen Querschnitt zu geben.

**[0006]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass die zwei den Seitenwandabschnitt bildenden Faltlinien im mittleren Bereich parallel zueinander angeordnet sind. Dadurch bekommt der schlauchförmige Körper im mittleren Bereich die Gestalt eines Quaders.

**[0007]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Seitenwandabschnitt an seinen Enden dreieckig ausgebildet ist. Dadurch wird dem Querschnitt des schlauchförmigen Körpers besondere Stabilität verliehen.

**[0008]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Seitenwandabschnitt die Form einer Ellipse aufweist. Das führt zu einer optisch ansprechenden Gestalt einer aus dem Zuschnitt gebildeten Faltschachtel. Der Querschnitt des schlauchförmigen Körpers nimmt von der Mitte nach außen ab.

**[0009]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass die Hauptwandabschnitte an den spitz zulaufenden Enden des Seitenwandabschnitts in Verschlussabschnitte übergehen. Die Verschlussabschnitte kommen im zusammengebauten Zustand der Faltschachtel aneinander zur Anlage. Dadurch wird ein besonders einfaches Verschließen der Faltschachtel von Hand und maschinell ermöglicht.

**[0010]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Hauptabschnitten und den Verschlussabschnitten Verschlussfaltlinien ausgebildet sind. Die Verschlussfaltlinien ermöglichen eine flächige Anlage der Verschlussabschnitte aneinander. Dadurch wird ein fluiddichtes Verschließen der Faltschachtel ermöglicht.

**[0011]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlussfaltlinien im Wesentlichen quer zu dem mindestens einen Seitenwandabschnitt angeordnet sind, und, dass der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts nicht konstant ist beziehungsweise variiert. Dadurch wird ein sicheres Verschließen einer aus dem Zuschnitt hergestellten Verpackung gewährleistet.

**[0012]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass in beiden Hauptwandabschnitten ein Seitenwandabschnitt mit spitz zulaufenden Enden ausgebildet ist, und dass zwischen den beiden Seitenwandabschnitten eine durchgehende Faltlinie im Wesentlichen parallel zu den

Seitenwandabschnitten angeordnet ist. Durch die durchgehende Faltlinie wird ein Zusammenfallen des schlauchförmigen Körpers zur Aufbewahrung oder zum Transport gewährleistet. Außerdem vereinfacht die durchgehende Faltlinie die maschinelle Fertigung auf herkömmlichen Klebmaschinen und erleichtert das Einlegen von Produkten.

**[0013]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts ausgehend von den Seitenwandabschnitten nach innen und nach außen hin zunimmt. Dadurch wird erreicht, dass die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel aneinander anliegenden Verschlussabschnitte zusammengehalten werden. Durch den Verlauf der Verschlussfaltlinien wird in der aufgerichteten Faltschachtel eine Spannung erzeugt, welche die Faltschachtel verschlossen hält.

**[0014]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts ausgehend von den Seitenwandabschnitten nach innen und nach außen hin linear zunimmt. Die daraus resultierenden geraden Verschlussfaltlinien haben den Vorteil, dass sie einfach herzustellen sind.

**[0015]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlussfaltlinien kreisbogenförmig, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ausgebildet sind. Bei im Rahmen der vorliegenden Erfindung durchgeführten Versuchen hat sich eine leicht gekrümmte Ausbildung der Verschlussfaltlinien als besonders vorteilhaft erwiesen. Durch die Krümmung der Verschlussfaltlinien wird ein Einschnappen der Verschlussabschnitte beim Verschließen einer aus dem Zuschnitt hergestellten Faltschachtel gewährleistet.

**[0016]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts in dem Bereich innerhalb der beiden Seitenwandabschnitte konstant ist und in den Bereichen außerhalb der beiden Seitenwandabschnitte nach außen hin zunimmt. Dadurch werden die Verschlussabschnitte im zusammengebauten Zustand der Faltschachtel in Schließrichtung vorgespannt. Durch die Vorspannung wird ein Einschnappen beziehungsweise Zusammengehen der Verschlussabschnitte beim Verschließen der Faltschachtel gewährleistet.

**[0017]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass auf der der durchgehenden Faltlinie entgegengesetzten Seite eines der Seitenwandabschnitte eine Lasche an dem zugehörigen Hauptwandabschnitt durch eine weitere Faltlinie gebildet ist, die parallel zu der durchgehenden Faltlinie angeordnet ist. Die Lasche dient dazu, die

beiden Wandabschnitte miteinander zu verbinden.

**[0018]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass die durchgehende Faltlinie und die weitere Faltlinie im zusammengebauten Zustand der Faltschachtel im Wesentlichen deckungsgleich angeordnet sind. Dadurch wird ein Zusammenfallen des Zuschnitts auch dann gewährleistet, wenn die beiden Wandabschnitte an zwei Seiten miteinander verbunden sind, um den schlauchförmigen Körper zu bilden.

**[0019]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass an einem der spitz zulaufenden Enden des Seitenwandabschnitts ein Ausgießtrichter ausgebildet ist. Der Ausgießtrichter dient zum Ausgießen eines in der verschlossenen Faltschachtel befindlichen Fluids. Selbstverständlich kann der Ausgießtrichter je nach Größe und Form auch zum Einfüllen eines Fluids verwendet werden.

**[0020]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Ausgießtrichter mit Hilfe von fünf Ausgießtrichterfaltlinien gebildet wird, die in den an dem spitz zulaufenden Ende des Seitenwandabschnitts angeordneten Verschlussabschnitten ausgebildet sind. Durch die fünf Faltlinien wird ein wiederholtes Öffnen und Verschließen des Ausgießtrichters im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel gewährleistet.

**[0021]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand der Ausgießtrichterfaltlinien voneinander zu dem zugehörigen spitz zulaufenden Ende des Seitenwandabschnitts hin abnimmt. Dadurch wird eine trichterförmige Erweiterung des Ausgießtrichters nach außen gewährleistet.

**[0022]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Ausgießtrichters an den beiden zugehörigen Verschlussabschnitten ein dreieckförmiger Ansatz mit der Spitze nach außen angeordnet ist. Der dreieckförmige Ansatz dient in Verbindung mit einer zentral angeordneten Ausgießtrichterfaltlinie dazu, ein zielgerichtetes Ausgießen zu gewährleisten.

**[0023]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Zuschnitts ist dadurch gekennzeichnet, dass außen an dem Ausgießtrichter eine Verschlusslasche vorgesehen ist, die durch mindestens eine Perforationslinie von den beiden angrenzenden Verschlussabschnitten abtrennbar ist. Die Verschlusslasche dient dazu, den Ausgießtrichter geschlossenen zu halten. Nach dem Entfernen der Verschlusslasche kann der Ausgießtrichter geöffnet werden.

**[0024]** Die oben angegebene Aufgabe ist bei einer Faltschachtel aus einem einteiligen Zuschnitt dadurch gelöst, dass die Faltschachtel im zusammengebauten Zustand einen Körper aufweist, der an zwei Enden nach außen hin spitz zuläuft und der in der Mitte einen im Wesentlichen rechteckförmigen Querschnitt aufweist. Da-

durch ähnelt die Gestalt der Faltschachtel einem an den Enden verschweißten Folienbeutel. Bei einem Folienbeutel ergibt sich die Gestalt durch den festen Inhalt. Bei der erfindungsgemäßen Faltschachtel wird die Gestalt durch die Faltlinien erzeugt. Die erfindungsgemäße Faltschachtel hat den Vorteil, dass sie flach liegend lieferbar ist. Außerdem hat sie einen eigenen, in Größe und Form ohne Produkt festgelegten Körper und eine funktionierende Verschlusseinheit. Sie ist sowohl von Hand als auch maschinell aufrichtbar. Der erfindungsgemäße Zuschnitt kann auf herkömmlichen Produktionsmaschinen ohne Zusatzeinrichtungen verarbeitet werden. Die Faltschachteln können in vielen Varianten hergestellt, zum Beispiel als Tragepackung, oder mit Besonderheiten, wie Verschlüssen und Aufreißtechniken, versehen werden.

**[0025]** Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass der Körper zwei nach außen spitz zulaufende Seitenwandabschnitte aufweist. Die Seitenwandabschnitte verleihen der aufgerichteten Faltschachtel Stabilität. Durch die Ausbildung der Seitenwandabschnitte erhält die aufgerichtete Faltschachtel zum Beispiel die Gestalt eines Quaders mit zwei gegenüberliegenden, spitz zulaufenden Enden.

**[0026]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass an den nach außen hin spitz zulaufenden Enden des Körpers zwei flache Verschlussbereiche ausgebildet sind. Die flachen Verschlussbereiche ermöglichen ein fluidichtes Verschließen der Faltschachtel, zum Beispiel durch Verschweißen. Außerdem ermöglichen die Verschlussbereiche ein Verschließen und Wiederöffnen der Faltschachtel mit der Hand. Durch die besondere Anordnung der Verschlussfaltlinien wird ein Einschnappen und Zusammenhalten der Verschlussbereiche gewährleistet, ohne andere Techniken oder Hilfsmittel einsetzen zu müssen. Die Verschlussbereiche können auch versiegelt oder verklebt werden.

**[0027]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass die Haupt- und Seitenwandabschnitte jeweils nur durch eine Faltlinie voneinander getrennt sind. Durch die eine Faltlinie zwischen jeweils einem Hauptwandabschnitt und dem daran anschließenden Seitenwandabschnitt wird der Faltschachtel im aufgerichteten Zustand eine definierte Gestalt verliehen.

**[0028]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens einem der Verschlussabschnitte ein Einschnitt vorgesehen ist, in den eine Lasche eingreifen kann, die an dem im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an dem Verschlussabschnitt mit dem Einschnitt zur Anlage kommenden Verschlussabschnitt ausgebildet ist. Die Lasche und der Einschnitt ermöglichen ein einfaches Verschließen der Faltschachtel im aufgerichteten Zustand. Wenn sich die Lasche in dem zugehörigen Einschnitt in Eingriff befindet, werden die

beiden in Anlage befindlichen Verschlussabschnitte relativ zueinander fixiert.

**[0029]** Dieser Verschließmechanismus liefert den Vorteil, dass er einerseits einfach zu realisieren ist, da keine zusätzlichen Befestigungsmittel erforderlich sind, und andererseits ein mehrmaliges Öffnen und Verschließen der Faltschachtel gewährleistet.

**[0030]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass der Einschnitt die Form eines Kreisbogens aufweist, der, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ist. Diese Gestalt des Einschnitts hat sich in der Praxis als besonders vorteilhaft erwiesen.

**[0031]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche von einem Einschnitt gebildet wird, der die Form eines Kreisbogens aufweist, der, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ist. Diese Gestalt der Einschnitte gewährleistet ein einfaches Verschließen der Faltschachtel im aufgerichteten Zustand.

**[0032]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens einem Verschlussabschnitt mindestens eine Lasche ausgebildet ist, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an einer Klebefläche zur Anlage kommt, die an einem anliegenden Verschlussabschnitt ausgebildet ist und von der Lasche überdeckt wird. Solange die umklappbare Lasche an der Klebefläche anliegt, liegen die zugehörigen Verschlussabschnitte ebenfalls aneinander an, und die Faltschachtel ist verschlossen. Wenn die Lasche umgeklappt wird, wird die Verbindung zu dem Verschlussabschnitt mit der Klebefläche gelöst und die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte können voneinander entfernt werden.

**[0033]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass die Klebefläche von einer Ritzung begrenzt wird. Die Ritzung erstreckt sich vorzugsweise nur in einer oberen Schicht des Zuschnitts. Durch die Ritzung wird ein definiertes Herausreißen der oberen Zuschnittsschicht gewährleistet. Dadurch wird einerseits erreicht, dass der Originalitätsverschluss nicht wiederhergestellt werden kann. Andererseits bleibt die Außenseite des mit der Klebefläche ausgestatteten Verschlussabschnitts auch nach dem Entfernen der oberen Zuschnittsschicht unversehrt, das heißt der optische Eindruck wird nicht beeinträchtigt.

**[0034]** Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Faltschachtel besteht darin, dass ein einteiliger, viereckiger Zuschnitt verwendet werden kann. Dadurch ist es möglich, die Faltschachteln ohne neue, technische Ausstattung herzustellen. Der durch den Abstand der Verschlussfaltlinien von dem zugehörigen Rand der Verschlussabschnitte einfache und schnelle Verschluss der Faltschachtel stellt sicher, dass die Faltschachtel nach einer Verwendung wieder flachgelegt werden kann.

**[0035]** Im flachgelegten Zustand kann die Faltschachtel entweder einem Recyclingkreislauf zugeführt werden, oder mit der Hand beziehungsweise maschinell wieder aufgerichtet werden. Die Möglichkeit, die Verschlussabschnitte der Faltschachtel miteinander zu verschweißen beziehungsweise zu versiegeln ist insbesondere im Lebensmittelbereich und allgemein bei pulverförmigen und flüssigen Produkten von Bedeutung. Die Verschlussabschnitte können auch als Tragegriffe ausgebildet sein oder mit einem sogenannten Euroloch versehen werden.

**[0036]** Durch die besonders einfache Handhabbarkeit eignet sich die erfindungsgemäße Faltschachtel besonders gut als Geschenkpäckung, zum Beispiel für Dessous, Accessoires oder Schmuck. Darüber hinaus eignet sich die Faltschachtel zur Aufnahme von Süßwaren, Haushaltswaren, Büroartikel oder Lebensmittel. Da die Faltschachtel dicht abgeschlossen werden kann, eignet sie sich auch zur Aufnahme von Pulver und Flüssigkeiten. Schließlich weist die erfindungsgemäße Faltschachtel im aufgerichteten Zustand ein besonders ansprechendes Design auf. Durch das ansprechende Design und die flach zulaufenden Verschlusslaschen eignet sich die Faltschachteln auch als Display in einer Dekowand.

**[0037]** Bei dem Ausführungsbeispiel mit den leicht gekrümmten Verschlussfaltlinien wird eine Spannung erzeugt, die beim Verschließen der Faltschachtel mit der Hand ein Zuschnappen der Verschlussabschnitte gewährleistet. Der in die Verschlussabschnitte integrierte Ausgießtrichter ist nach dem Öffnen immer wieder verschließbar. Dadurch bietet er dem Inhalt der Faltschachtel auch nach dem Öffnen Schutz vor Schädlingen und Schmutz. Außerdem ist er einfach zu bedienen.

**[0038]** Der erfindungsgemäße Zuschnitt kann mit Vorklebestellen ausgestattet sein oder maschinell gedruckt, gestanzt und auf einer Maschine aufgerichtet werden. Im letztgenannten Fall ist es auch möglich, auf die Faltlinien zu verzichten. Die Packung wird dadurch stabiler und es ergibt sich ein Packungsbild ohne störende Linien. Außerdem kann je nach je nach Optik des Druckbildes der Verschlussbereich versetzt werden.

**[0039]** Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben sind. Dabei können die in den Ansprüchen und in der Beschreibung erwähnten Merkmale jeweils einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein. Es zeigen:

Figur 1 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer ersten Ausführungsform in der Draufsicht;

Figur 2 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer zweiten Ausführungsform mit ellipsenförmigen Seitenwandabschnitten in

der Draufsicht;

Figur 3 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer dritten Ausführungsform in der Draufsicht;

Figur 4 eine perspektivische Darstellung einer aufgerichteten Faltschachtel mit einem Tragegriff und einem Fester;

Figur 5 eine perspektivische Darstellung einer aufgerichteten Faltschachtel mit einer wieder-verschließbaren Öffnungsflasche;

Figur 6 eine perspektivische Darstellung einer aufgerichteten Faltschachtel mit einem Laschenverschluss;

Figur 7 eine perspektivische Darstellung einer aufgerichteten Faltschachtel mit einer Sollbruchlinie in der Mitte;

Figur 8 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer vierten Ausführungsform mit kreisbogenförmig gekrümmten Verschlussfaltlinien in der Draufsicht;

Figur 9 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer fünften Ausführungsform mit geraden Faltlinien in der Draufsicht;

Figur 10 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer sechsten Ausführungsform mit einem Ausgießtrichter in der Draufsicht,

Figur 11 eine perspektivische Darstellung einer aufgerichteten Faltschachtel mit einem Ausgießtrichter, wie er bei dem Zuschnitt in Figur 10 dargestellt ist;

Figur 12 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer siebten Ausführungsform mit einer Verschlusslasche und

Figur 13 einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß einer achten Ausführungsform mit einem Originalitätsverschluss.

**[0040]** In Figur 1 ist ein rechteckförmiger Zuschnitt 1 in der Draufsicht dargestellt. Auf dem Zuschnitt 1 sind eine Vielzahl Faltlinien angebracht. Bei den Faltlinien kann es sich um Falze, Rillungen, Ritzungen oder Perforationen handeln. Die Faltlinien dienen dazu, dass beim Aufrichten des Zuschnitts 1 zu einer Faltschachtel definierte Abschnitte ausgebildet werden.

**[0041]** Der Zuschnitt 1 umfasst einen Hauptabschnitt 5, der zwei Teilabschnitte 3 und 4 aufweist und einen Hauptabschnitt 9, der zwei Teilabschnitte 7 und 8 auf-

weist. Die Hauptabschnitte 5 und 9 sind durch eine Hauptfaltlinie 10 voneinander getrennt. Die Hauptabschnitte 5 und 9 haben die Form von Rechtecken, die an einer ihrer Längsseiten aneinander anliegen.

**[0042]** Der Seitenwandabschnitt 11 wird von zwei Seitenwandfaltlinien 14 und 15 gebildet, die im mittleren Bereich parallel zueinander verlaufen und an den Enden spitz aufeinander zulaufen. An den spitz zulaufenden Enden gehen die Seitenwandfaltlinien 14 und 15 in Abschlussfaltlinien 22 und 23 über. Der Seitenwandabschnitt 12 wird in gleicher Weise von zwei Seitenwandfaltlinien 16 und 17 begrenzt, die in der Mitte parallel zueinander verlaufen und am Ende in Abschlussfaltlinien 24 und 25 übergehen.

**[0043]** Der Seitenwandabschnitt 11 ist zwischen den Teilabschnitten 3 und 4 des Hauptabschnitts 5 angeordnet. Der Seitenwandabschnitt 12 ist zwischen den Teilabschnitten 7 und 8 des Hauptabschnitts 9 angeordnet. Der Teilabschnitt 3 ist an zwei entgegengesetzten Seiten durch zwei Verschlussfaltlinien 26 und 29 begrenzt. Der Teilabschnitt 4 ist auf zwei entgegengesetzten Seiten durch zwei Verschlussfaltlinien 27 und 28 begrenzt. Der Teilabschnitt 7 ist auf zwei entgegengesetzten Seiten durch zwei Verschlussfaltlinien 30 und 33 begrenzt. Der Teilabschnitt 8 ist auf zwei entgegengesetzten Seiten durch zwei Verschlussfaltlinien 31 und 32 begrenzt.

**[0044]** Der Teilabschnitt 8 wird also durch die Seitenwandfaltlinie 17, die Verschlussfaltlinien 31, 32 und eine Abschlusskante 35 des Zuschnitts 1 begrenzt. Der Teilabschnitt 7 wird durch die Hauptfaltlinie 10, die Verschlussfaltlinien 30, 33 und die Seitenwandfaltlinie 16 begrenzt. Der Teilabschnitt 4 wird durch die Hauptfaltlinie 10, die Verschlussfaltlinien 27, 28 und die Seitenwandfaltlinie 15 begrenzt. Der Teilabschnitt 3 wird durch die Seitenwandfaltlinie 14, die Verschlussfaltlinien 26, 29 und eine Abschlussfaltlinie 37 begrenzt.

**[0045]** Die Abschlussfaltlinie 37 begrenzt auf der dem Teilabschnitt 3 abgewandten Seite eine Lasche 39. Die Lasche 39 ist durch senkrechte Einschnitte 71 und 72 in drei Laschenabschnitte 39a, 39b und 39c unterteilt. Die Lasche 39 dient dazu, die Hauptabschnitte 5 und 9 miteinander zu verbinden. Wenn die Hauptabschnitte 5 und 9 durch die Lasche 39 miteinander verbunden sind, liegt die Abschlusskante 35 des Zuschnitts 1 an der Abschlussfaltlinie 37 an. Dadurch bekommt der Zuschnitt 1 eine schlauchförmige Gestalt, wenn er aufgerichtet wird.

**[0046]** An den Längsseiten des Zuschnitts 1 sind acht Verschlussabschnitte 41, 42, 45, 46 und 44, 43, 48, 47 ausgebildet. Die Verschlussabschnitte 41 bis 44 sind an dem Hauptabschnitt 5 und die Verschlussabschnitte 45 bis 47 an dem Hauptabschnitt 9 ausgebildet. Der Verschlussabschnitt 41 wird durch die Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 37, die Verschlussfaltlinie 29 und die Abschlussfaltlinie 22 begrenzt.

**[0047]** Der Verschlussabschnitt 42 wird durch die Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 22, die Verschlussfaltlinie 28 und die Hauptfaltlinie 10 be-

grenzt. Der Verschlussabschnitt 43 wird durch eine Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 23, die Verschlussfaltlinie 27 und die Hauptfaltlinie 10 begrenzt. Der Verschlussabschnitt 44 wird durch die Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 23, die Verschlussfaltlinie 26 und die Abschlussfaltlinie 37 begrenzt.

**[0048]** Der Verschlussabschnitt 45 wird durch eine Längskante des Zuschnitts 1, die Hauptfaltlinie 10, die Verschlussfaltlinie 33 und die Abschlussfaltlinie 24 begrenzt. Der Verschlussabschnitt 46 wird durch die Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 24, die Verschlussfaltlinie 32 und die Abschlusskante 35 des Zuschnitts 1 begrenzt. Der Verschlussabschnitt 47 wird durch eine Längskante des Zuschnitts 1, die Abschlussfaltlinie 25, die Verschlussfaltlinie 31 und die Abschlusskante 35 des Zuschnitts 1 begrenzt. Der Verschlussabschnitt 48 wird durch die Längskante des Zuschnitts 1, die Hauptfaltlinie 10, die Verschlussfaltlinie 30 und die Abschlussfaltlinie 25 begrenzt.

**[0049]** Die Verschlussfaltlinien 27, 30 und 28, 33 verlaufen parallel zu den Längskanten des Zuschnitts 1. Die Verschlussfaltlinien 26, 29 und 31, 32 verlaufen nicht parallel zu den Längskanten des Zuschnitts 1. Durch punktierte Linien 51, 52, 53 und 54 ist angedeutet, dass der Abstand der Verschlussfaltlinien 26, 29 und 31, 32 von den zugehörigen Längskanten des Zuschnitts 1 geringfügig zunimmt. Dadurch wird beim Verschließen der Faltschachtel ein Zuschnappen der aneinander in Anlage kommenden Verschlussabschnitte erreicht. Außerdem werden die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte im geschlossenen Zustand der Faltschachtel aneinander in Anlage gehalten.

**[0050]** Beim Zusammenbau der erfindungsgemäßen Faltschachtel wird die an dem Hauptabschnitt 5 ausgebildete Lasche 39 so an dem Hauptabschnitt 9 festgeklebt, dass die Abschlusskante 35 mit der Abschlussfaltlinie 37 zur Deckung kommt. Daraus ergibt sich ein flaches Gebilde, das zu einem schlauchförmigen Körper mit einem rechteckförmigen Querschnitt aufgerichtet werden kann.

**[0051]** Beim Aufrichten der Faltschachtel führen die Seitenwandabschnitte 11 und 12 zu einem rechteckförmigen Querschnitt in der Mitte der Faltschachtel. Beim Aufrichten der Faltschachtel kommen die Verschlussabschnitte 41 und 42, 43 und 44, 45 und 46, 47 und 48 aneinander zur Anlage. Das Verschließen der Faltschachtel kann mit zwei Fingern erfolgen, welche die Verschlussabschnitte im Bereich der Abschlussfaltlinien 22, 24 und 23, 25 zusammendrücken.

**[0052]** Im geschlossenen Zustand können die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte miteinander verschweißt, verklebt oder sonst wie aneinander befestigt werden. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Verschlussfaltlinien 26, 29, 31 und 32 ist es jedoch nicht unbedingt erforderlich, die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte aneinander zu befestigen, da die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte

durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Verschlussfaltlinien 26, 29, 31 und 32 zusammengehalten werden. Wenn die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte nicht aneinander befestigt sind, kann die aufgerichtete Faltschachtel ganz einfach geöffnet werden, indem die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte auseinander bewegt werden. Die Faltschachtel kann einfach wieder zusammengelegt werden.

**[0053]** Bei der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform verlaufen die Seitenwandfaltlinien 14, 15 und 16, 17 der Seitenwandabschnitte 11 und 12 zum größten Teil parallel zueinander. Erst an den Enden der Seitenwandabschnitte 11 und 12 laufen die Seitenwandfaltlinien 14 und 15, 16 und 17 zusammen.

**[0054]** Die in den Figuren 2 und 3 dargestellten Ausführungsformen ähneln der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen, so dass insofern auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird. Im Folgenden wird nur auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Ausführungsformen eingegangen.

**[0055]** Bei der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform des Zuschnitts 1 sind die Seitenwandabschnitte 11' und 12' bildenden Seitenwandfaltlinien 14', 15' und 16', 17' nicht parallel zueinander, sondern ellipsenförmig angeordnet. Daraus ergibt sich, dass die aufgerichtete Faltschachtel zwischen den aneinander anliegenden Verschlussabschnitten einen ellipsenförmigen Querschnitt aufweist.

**[0056]** Bei der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform des Zuschnitts 1 sind die Seitenwandfaltlinien 14", 15" und 16", 17" der Seitenwandabschnitte 11" und 12" parallel zueinander angeordnet und bilden mit zwei Faltlinien 20 jeweils ein Rechteck. Von den Schnittpunkten der Faltlinien 20 mit den Seitenwandfaltlinien 14", 15" und 16", 17" erstrecken sich zwei Faltlinien 18 und 19 zu den Abschlussfaltlinien 22 bis 25. Die Faltlinien 18, 19 und 20 bilden jeweils ein Dreieck am Ende der Seitenwandabschnitte 11 und 12. Die Spitzen der Dreiecke sind nach außen gerichtet. Von den Spitzen der Dreiecke gehen die Abschlussfaltlinien 22 bis 25 aus.

**[0057]** Bei allen drei in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsformen schneiden beziehungsweise treffen sich jeweils fünf Faltlinien an den Spitzen der spitz zulaufenden Seitenwandabschnitte 11 und 12. Darin ist ein wesentliches Merkmal der vorliegenden Erfindung zu sehen. Durch dieses Merkmal wird erreicht, dass die erfindungsgemäße Faltschachtel in einfacher Weise aufgerichtet und wieder zusammengefaltet werden kann.

**[0058]** Bei den in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsformen laufen erstens die Faltlinien 14, 15, 28, 22 und 29, zweitens die Faltlinien 14, 15, 26, 23 und 43, drittens die Faltlinien 16, 17, 31, 25 und 30, und viertens die Faltlinien 16, 17, 32, 24 und 33 in einem Punkt zusammen. Bei der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform laufen erstens die Faltlinien 18, 19, 28, 22 und 29, zweitens die Faltlinien 18, 19, 27, 23 und 26,

drittens die Faltlinien 18, 19, 31, 25 und 30, und viertens die Faltlinien 18, 19, 32, 24 und 33 in einem Punkt zusammen.

**[0059]** In Figur 4 ist eine aufgerichtete Faltschachtel gemäß einer vierten Ausführungsform perspektivisch dargestellt. Wie man in Figur 4 sieht, können die Teilabschnitte 4 und 7 bei Maschinenzuschnitten auch einstückig miteinander verbunden sein, ohne dass eine Faltlinie zwischen ihnen ausgebildet ist. Dasselbe gilt für die Verschlussabschnitte 42 und 45. In den Verschlussabschnitten 42 und 45 ist eine gemeinsame Öffnung 55 ausgebildet, die als Tragegriff dient. Die Öffnung 55 kann auch die Form eines Eurolochs aufweisen, das zum Aufhängen der aufgerichteten Faltschachtel dient.

**[0060]** Die in Figur 5 dargestellte Ausführungsform weist eine durch eine Öffnungslasche 58 wiederverschließbare Öffnung auf. Die Öffnung dient dazu, den Inhalt der aufgerichteten Faltschachtel von außen zugänglich zu machen, ohne dass die Verschlussabschnitte 42, 45 beziehungsweise 43, 48 geöffnet werden müssen.

**[0061]** Bei der in Figur 6 dargestellten Ausführungsform werden die Verschlussabschnitte 42 und 45 durch eine Verriegelungslasche 60 in Anlage an den zugehörigen Verschlussabschnitten gehalten. Beim Verschließen wird die Verriegelungslasche 60 aus der in Figur 6 dargestellten Stellung so umgelegt, dass ein am Ende in der Verriegelungslasche 60 ausgebildeter Ansatz 62 in einer Aussparung 63 eingreift. Am Ende der Verschlussabschnitte 43 und 48 ist eine Perforationslinie 61 vorgesehen, die zum Öffnen der Faltschachtel dient. Die Perforationslinie 61 ist zwischen den Verschlussabschnitten 43, 48 und einem Abschnitt 65 ausgebildet, in dem die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte miteinander verklebt sind. Durch Abreißen oder Abschneiden des Abschnitts 65 kann die Faltschachtel geöffnet werden.

**[0062]** Bei der in Figur 7 dargestellten Ausführungsform ist in der Mitte der aufgerichteten Faltschachtel eine Perforationslinie 64 vorgesehen, die als Sollbruchlinie zum Öffnen der Faltschachtel dient. Die Verschlussabschnitte 43 und 48 werden durch eine Kreisstanzung 66 an ihren zugehörigen Verschlussabschnitten in Anlage gehalten. Die Verschlussabschnitte 42 und 45 werden durch Rillen 68 und 69 an ihren zugehörigen Verschlussabschnitten in Anlage gehalten. Selbstverständlich ist es auch möglich, verschiedene Arten der Verschlüsse miteinander zu kombinieren.

**[0063]** Die in den Figuren 8, 9 und 10 dargestellten Ausführungsformen ähneln der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen, so dass insofern auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird. Im Folgenden wird nur auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Ausführungsformen eingegangen.

**[0064]** Bei der in Figur 8 dargestellten Ausführungsform sind die Verschlussfaltlinien 26' bis 33' leicht nach innen

gekrümmt ausgebildet. Durch die leichte Krümmung ergibt sich, dass der Abstand der Verschlussfaltlinien 26' bis 29' zum zugehörigen äußeren Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts hin nicht konstant ist, sondern zu den Spitzen des Seitenwandabschnitts 11 hin abnimmt. Dasselbe gilt für die Verschlussfaltlinien 30' bis 33'. Durch diesen Verlauf der Verschlussfaltlinien 26' bis 33' wird erreicht, dass die Breite der Verschlussabschnitte 41 bis 44 und 45 bis 48 zu den Abschlussfaltlinien 22, 23 beziehungsweise 24, 25 hin abnimmt.

**[0065]** Bei der in Figur 9 dargestellten Ausführungsform sind die Verschlussfaltlinien 26" bis 33" nicht leicht gekrümmt, sondern gerade ausgebildet. Der Abstand der Verschlussfaltlinien 29" bis 33" zu dem zugehörigen Rand der jeweiligen Verschlussabschnitte nimmt jedoch, wie bei der in Figur 8 dargestellten Ausführungsform, zu den zugehörigen Spitzen der jeweiligen Seitenwandabschnitte 11, 12 hin ab. Dadurch wird erreicht, dass die Breite der Verschlussabschnitte 41 bis 48 zu den jeweiligen Abschlussfaltlinien 22 bis 25 hin abnimmt.

**[0066]** Bei der in Figur 10 dargestellten Ausführungsform ist der Abstand der Verschlussfaltlinien 26a bis 33a zum zugehörigen Rand der jeweiligen Verschlussabschnitte hin konstant. Demzufolge weisen die Verschlussabschnitte eine konstante Breite auf. Zum Verschließen sind an den Verschlussabschnitten 42a, 43, 45 und 48 Klebeflächen 85 und 86 ausgebildet. Die Klebeflächen 85 und 86 dienen dazu, die beim Verschließen der aufgerichteten Faltschachtel aneinander in Anlage kommenden Verschlussabschnitte miteinander zu verkleben. Durch das Verkleben der aneinander in Anlage kommenden Verschlussabschnitte wird ein Garantverschluss der erfindungsgemäßen Faltschachtel ermöglicht.

**[0067]** Die entsprechenden Verschlussabschnitte können statt der Verklebung auch durch eine Versiegelung miteinander verbunden werden. Beim Versiegeln wird ein auf die Verschlussabschnitte aufzutragender Lack erhitzt, wobei die Verschlussabschnitte mit Hilfe von Pressbacken aneinander in Anlage gehalten werden. Durch einen anschließenden Abkühlvorgang werden die Verschlussabschnitte dauerhaft miteinander verbunden.

**[0068]** In dem Verschlussabschnitt 41a sind zwei Ausgießtrichterfaltlinien 74 und 75 ausgebildet. Die Ausgießtrichterfaltlinien 74 und 75 schneiden sich in einem Punkt 90, der auf der Seitenwandfaltlinie 14 etwas beabstandet von dem spitz zulaufenden Ende 92 des Seitenwandabschnitts 11 angeordnet ist. Die Ausgießtrichterfaltlinie 75 ist in einem spitzeren Winkel zu der eine weitere Ausgießtrichterfaltlinie bildenden Abschlussfaltlinie 22a angeordnet als die Ausgießtrichterfaltlinie 74.

**[0069]** Die Ausgießtrichterfaltlinien 76 und 77 sind, bezogen auf die Abschlussfaltlinie 22a beziehungsweise Ausgießfaltlinie achsensymmetrisch zu den Ausgießtrichterfaltlinien 75, 74 angeordnet. Die

Ausgießtrichterfaltlinien 76 und 77 schneiden sich an einem Punkt 91, der auf der gleichen Höhe des Seitenwandabschnitts 11 wie der Schnittpunkt 90 der Ausgießtrichterfaltlinien 74 und 75 angeordnet ist.

**[0070]** Die Schnittpunkte 90 und 91 sind durch eine leicht von dem spitz zulaufenden Ende 92 weg gekrümmte Ausgießtrichterfaltlinie 93 miteinander verbunden. Durch die Ausgießtrichterfaltlinie 93 wird der Öffnungsquerschnitt des Ausgießtrichters vergrößert.

**[0071]** An den zwischen den Ausgießtrichterfaltlinien 75 und 76 angeordneten Bereich der Verschlussabschnitte 41a schließt sich ein dreieckförmiger Ansatz 79 an. Dieser dreieckförmige Ansatz 79 bildet im geöffneten Zustand des Ausgießtrichters eine Ausgießrinne.

**[0072]** An die Verschlussabschnitte 41a, 42a und den dreieckförmigen Ansatz 79 schließt sich eine Verschlusslasche 80 an. Die Verschlusslasche 80 ist über Perforationslinien 81, 82, 83 und 84 mit den Verschlussabschnitten 41a, 42a und dem dreieckförmigen Ansatz 79 verbunden. Außerdem ist an der Verschlusslasche 80 eine Klebefläche 87 ausgebildet, die dazu dient, die beiden durch die Abschlussfaltlinie 22a gebildeten Hälften der Verschlusslasche 80 im geschlossenen Zustand des Ausgießtrichters miteinander zu verbinden. Zum Öffnen des Ausgießtrichters muss die Verschlusslasche 80 abgerissen werden. Dann kann der Ausgießtrichter geöffnet werden, indem die Ausgießtrichterfaltlinien 75 und 76 voneinander weg bewegt werden.

**[0073]** In Figur 11 ist eine aufgerichtete Faltschachtel aus einem Zuschnitt perspektivisch dargestellt, der dem in Figur 10 dargestellten Zuschnitt ähnelt. In den Verschlussabschnitten 41a und 46 ist eine Aussparung 88 in Form eines sogenannten Eurolochs vorgesehen.

**[0074]** In Figur 12 ist ein Zuschnitt dargestellt, der dem in Figur 1 dargestellten Zuschnitt ähnelt. Gleiche Teile sind mit jeweils um einhundert vermehrten Bezugszeichen versehen, so dass insofern auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird. Im Folgenden wird nur auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Ausführungsformen eingegangen. Die Lasche 139 umfasst bei dem in Figur 12 dargestellten Ausführungsbeispiel drei separate Laschen 139a, 139b und 139c, die unterschiedlich ausgebildet sind. Die Lasche 139a geht von dem Teilabschnitt 103 aus und hat die Form eines länglichen Rechtecks, das zwei abgeschrägte Seiten aufweist. Die Laschen 139b und 139c gehen jeweils von dem zugehörigen Verschlussabschnitt 141 und 144 aus und haben die Form von Rechtecken, mit einer abgeschrägten Seite und einem U-förmigen Ausschnitt.

**[0075]** Außerdem ist bei dem in Figur 12 dargestellten Ausführungsbeispiel in den Verschlussabschnitten 142 und 143 jeweils ein kreisbogenförmiger Einschnitt 201, 211 vorgesehen, der zu dem zugehörigen Teilabschnitt 104 hin gekrümmt ist. Die Enden 202, 203 und 212, 213 der Einschnitte 201 und 211 sind ebenfalls kreisbogenförmig gekrümmt, aber jeweils in entgegengesetzter Richtung wie der zugehörige Einschnitt. Darüber hinaus sind in den Verschlussabschnitten 146 und 147 kreis-

förmige Einschnitte 205 und 215 vorgesehen, die zu dem zugehörigen Teilabschnitt 108 hin gekrümmt sind. Die Krümmung der Einschnitte 205 und 215 ist etwas stärker ausgeprägt als die Krümmung der Einschnitte 201 und 211. Die Enden 206, 207 und 216, 217 der Einschnitte 205 und 215 sind ebenfalls kreisbogenförmig gekrümmt ausgebildet, aber in entgegengesetzter Richtung wie die Einschnitte 205 und 215.

**[0076]** Die Einschnitte 205 und 215 führen zur Ausbildung von Laschen 208 und 218, deren Kontur stärker gekrümmt ist als die Einschnitte 201 und 211. Dadurch wird sichergestellt, dass die Laschen 208 und 218 gut in die Einschnitte 201 und 211 eingreifen können, wenn die Verschlussabschnitte 142 und 146 beziehungsweise 143 und 147 aneinander in Anlage kommen. Durch Falllinien 204 und 214, die geradlinig zwischen den Enden der Einschnitte 201 und 211 verlaufen, wird ein leichtes Öffnen der Einschnitte 201 und 211 gewährleistet.

**[0077]** In Figur 13 ist ein Zuschnitt dargestellt, der dem in Figur 1 dargestellten Zuschnitt ähnelt. Gleiche Teile sind mit jeweils um 300 vermehrten Bezugszeichen versehen, so dass insofern auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird. Im Folgenden wird nur auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Ausführungsformen eingegangen.

**[0078]** Bei dem in Figur 13 dargestellten Ausführungsbeispiel umfassen die Teilabschnitte 304 und 307 ein gemeinsames Fenster 401, das mit einer durchsichtigen Folie aus Kunststoff ausgefüllt beziehungsweise hinterlegt werden kann. Das Fenster 401 dient dazu, den Inhalt der aufgerichteten Faltschachtel von außen sichtbar zu machen.

**[0079]** Im Bereich der Schnittstelle zwischen den Verschlussabschnitten 342 und 345 ist eine Lasche 405 ausgeschnitten, die über eine Falllinie mit dem Hauptwandabschnitt 305 verbunden ist. Ebenso ist zwischen den Verschlussabschnitten 343 und 348 eine Lasche 406 ausgeschnitten, die über eine Falllinie ebenfalls mit dem Hauptwandabschnitt 305 verbunden ist. Die Laschen 405 und 406 kommen im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an Klebeschichten 412 und 413 zur Anlage, die im Verbindungsbereich zwischen der Lasche 339b und dem Verschlussabschnitt 241 sowie der Lasche 339c und dem Verschlussabschnitt 344 vorgesehen sind. Die Klebeflächen 412 und 413 werden durch Ritzungen 414 und 415 begrenzt, die sich nur in der oberen Schicht des Zuschnitts 301 erstrecken.

**[0080]** Wenn die Laschen 405 und 406 nach dem Aufrichten der Faltschachtel an den zugehörigen Klebeflächen 412 und 413 zur Anlage kommen, wird die Faltschachtel originalverschlossen. Bei einem Umlappen der Laschen 405 und 406 bleiben die oberen Schichten des Zuschnitts 301 innerhalb der Ritzungen 414 und 415 mitsamt den Klebeschichten 412 und 413 an den Laschen 405 und 406 haften. Ein erneutes Verschließen der Faltschachtel mit den Laschen 405 und 406 ist nicht mehr möglich.

**[0081]** Die deckungsgleiche Ausführung der Verschlussabschnitte liefert unter anderem den Vorteil, dass eine Vielzahl von insbesondere einfachen Verschlussmöglichkeiten angewendet werden können. Außerdem können die Verschlussabschnitte auch in verschiedenen Funktionen, zum Beispiel als Euroloch, Ausgießer, Proportionierer oder Tragegriffe ausgebildet werden. Darüber hinaus können die Verschlussabschnitte mit einer dekorativen Konturstanzung versehen werden.

**[0082]** Die erfindungsgemäße Faltschachtel kombiniert die Vorteile einer Vielzahl von Verschlussmöglichkeiten, einer einfachen Herstellung, eines simplen Handlings und geringer Maschinen- und Werkzeugkosten in allen Bereichen. Außerdem bietet sie eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten und ist geeignet als Verpackung für jeden Inhalt.

**[0083]** Der Übergang vom Packungskörper zu den Verschlussabschnitten kann durch eine versetzte oder gekrümmte Linie ausgebildet sein, wodurch im aufgerichteten Zustand eine Spannung entsteht, durch welche die Verschlussabschnitte aneinander in Anlage gehalten werden. Darüber hinaus kann durch zwei rundbogenförmige Einschnitte eine einfache manuelle Sicherung ermöglicht werden.

**[0084]** Für den Geschenkbereich können in den Verschlussabschnitten einfache geometrische Ausstattungen vorgenommen werden, durch die zum Beispiel eine Kordel oder ein Geschenkband geführt werden kann, um die Faltschachtel zu verschließen.

**[0085]** Ein Originalitätsverschluss kann geschaffen werden, indem die aneinander anliegenden Verschlussabschnitte maschinell durch einen Heißleimpunkt miteinander verbunden werden. Dadurch wird gewährleistet, dass ein Öffnen der Verpackung immer mit einer Beschädigung derselben verbunden ist. Dadurch wird der Packungsinhalt vor unerwünschten Manipulationen und Diebstahl gesichert.

**[0086]** Wenn die Verschlussabschnitte durch Versiegeln fest miteinander verbunden werden, können sogar flüssige Medien in der aufgerichteten Faltschachtel aufbewahrt werden. Selbstverständlich muss das Material des Zuschnitts zur Aufnahme der Flüssigkeit geeignet sein, oder mit einer entsprechenden Beschichtung versehen sein.

**[0087]** Es wird darauf hingewiesen, dass die Hauptfalllinie 10 und/oder die Abschlussfalllinie 37 je nach Herstellungsart bei sämtlichen Ausführungsformen auch entfallen kann beziehungsweise können.

## Patentansprüche

1. Faltschachtel aus einem einteiligen, rechteckförmigen Zuschnitt (1), mit zwei Hauptwandabschnitten (5,9), die an einer Seite miteinander verbunden sind und die an der entgegengesetzten Seite miteinander verbindbar sind, um einen im Wesentlichen

schlauchförmigen Körper zu bilden, dessen Enden verschließbar sind, wobei in den beiden Hauptwandabschnitten (5,9) jeweils ein Seitenwandabschnitt (11,12) mit spitz zulaufenden Enden ausgebildet ist, wobei die Faltschachtel im zusammengebaute Zustand einen Körper aufweist, der an zwei Enden nach außen hin spitz zuläuft und der in der Mitte einen im Wesentlichen rechteckförmigen Querschnitt aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hauptwandabschnitte (5,9) an den spitz zulaufenden Enden der Seitenwandabschnitte (11,12) in Verschlussabschnitte (41,42,43,44; 45,46,47,48) übergehen, die im zusammengebauten Zustand der Faltschachtel deckungsgleich aneinander zur Anlage kommen und an den nach außen hin spitz zulaufenden Enden des Körpers zwei flache Verschlussbereiche bilden.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandabschnitte (11,12) durch zwei Faltlinien (14,15;16,17) gebildet sind, die in der Mitte voneinander beabstandet sind und an den Enden ineinander übergehen.
3. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweils zwei die Seitenwandabschnitte (11,12) bildenden Faltlinien (14,15;16,17) im mittleren Bereich parallel zueinander angeordnet sind.
4. Faltschachtel nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandabschnitte (11,12) an ihren Enden dreieckig ausgebildet sind.
5. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandabschnitte (11,12) die Form einer Ellipse aufweisen.
6. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Hauptwandabschnitten (5,9) und den Verschlussabschnitten (41 bis 48) Verschlussfaltlinien (26 bis 33) ausgebildet sind.
7. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussfaltlinien (26 bis 33) im Wesentlichen quer zu den Seitenwandabschnitten (11,12) angeordnet sind und, dass der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien (26 bis 33) und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts (41 bis 48) nicht konstant ist beziehungsweise variiert.
8. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in beiden Hauptwandabschnitten (5, 9) ein Seitenwandabschnitt (11,12) mit spitz zulaufenden Enden aus-

gebildet ist, und dass zwischen den beiden Seitenwandabschnitten (11,12) eine durchgehende Faltlinie (10) im Wesentlichen parallel zu den Seitenwandabschnitten (11,12) angeordnet ist.

9. Faltschachtel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien (26' bis 33') und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts ausgehend von den Seitenwandabschnitten nach innen und nach außen hin zunimmt.
10. Faltschachtel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien (26" bis 33") und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts ausgehend von den Seitenwandabschnitten nach innen und nach außen hin linear zunimmt.
11. Faltschachtel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussfaltlinien (26' bis 33') kreisbogenförmig, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ausgebildet sind.
12. Faltschachtel nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen den Verschlussfaltlinien und dem zugehörigen Rand des jeweiligen Verschlussabschnitts in dem Bereich (42,43;45,48) innerhalb der beiden Seitenwandabschnitte (11,12) konstant ist und in den Bereichen (41,44;46,48) außerhalb der beiden Seitenwandabschnitte (11,12) nach außen hin zunimmt.
13. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 8 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der der durchgehenden Faltlinie (10) entgegengesetzten Seite eines der Seitenwandabschnitte (11) eine Lasche (39) an dem zugehörigen Hauptwandabschnitt (5) durch eine weitere Faltlinie (37) gebildet ist, die parallel zu der durchgehenden Faltlinie (10) angeordnet ist.
14. Faltschachtel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durchgehende Faltlinie (10) und die weitere Faltlinie (37) im zusammengebauten Zustand der Faltschachtel im Wesentlichen deckungsgleich angeordnet sind.
15. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem der spitz zulaufenden Enden (92) eines der Seitenwandabschnitte (11) ein Ausgießtrichter ausgebildet ist.
16. Faltschachtel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausgießtrichter mit Hilfe von mindestens fünf Ausgießtrichterfaltlinien (74,75, 22a,76,77) gebildet wird, die in den an dem spitz

zulaufenden Ende (92) des Seitenwandabschnitts (11) angeordneten Verschlussabschnitten (41a, 42a) ausgebildet sind.

17. Faltschachtel nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Ausgießtrichterfaltlinien (74,75,22a,76,77) voneinander zu dem zugehörigen spitz zulaufenden Ende (92) des Seitenwandabschnitts (11) hin abnimmt. 5
18. Faltschachtel nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich des Ausgießtrichters an den zugehörigen Verschlussabschnitten (41a,42a) ein dreieckförmiger Ansatz (79) mit der Spitze nach außen angeordnet ist. 10
19. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** außen an dem Ausgießtrichter eine Verschlusslasche (80) vorgesehen ist, die durch mindestens eine Perforationslinie (81 bis 84) von den beiden angrenzenden Verschlussabschnitten (41a,42a) abtrennbar ist. 15
20. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hauptund Seitenwandabschnitte jeweils nur durch eine Faltlinie voneinander getrennt sind. 20
21. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens einem der Verschlussabschnitte (142;143) ein Einschnitt (201;211) vorgesehen ist, in den eine Lasche (208;218) in Eingriff kommen kann, die an dem im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an dem Verschlussabschnitt (142;143) mit dem Einschnitt zur Anlage kommenden Verschlussabschnitt (146;147) ausgebildet ist. 25
22. Faltschachtel nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschnitt (201;211) die Form eines Kreisbogens aufweist, der, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ist. 30
23. Faltschachtel nach Anspruch 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (208;218) von einem Einschnitt (205;215) gebildet wird, der die Form eines Kreisbogens aufweist, der, bezogen auf den Zuschnitt, nach innen gekrümmt ist. 35
24. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens einem Verschlussabschnitt (342,345; 343,348) mindestens eine Lasche (405;406) ausgebildet ist, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an einer Klebefläche (412;413) zur Anlage kommt, die an einem anliegenden Verschlussabschnitt (412;413) ausgebildet ist und die von der Lasche (405;406) überdeckt wird. 40

25. Faltschachtel nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebefläche (412;413) von einer Ritzung (410;411) begrenzt wird. 45

## Claims

1. Folded box made of a one-piece, rectangular blank (1), having two principal wall sections (5, 9) which are connected to each other on one side and which can be connected to each other on the opposite side in order to form a substantially tubular body whose ends can be closed, in each case a side wall section (11, 12) having ends tapering to a point being formed in the two principal wall sections (5, 9), the folded box in the assembled state having a body which tapers outwards to a point at two ends and which has a substantially rectangular cross section in the middle, **characterized in that** the principal wall sections (5, 9) at the ends of the side wall sections (11, 12) that taper to a point merge into closing sections (41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48) which, in the assembled state of the folded box, come to lie on one another congruently and form two flat closing regions at the ends of the body which taper outwards to a point. 50
2. Folded box according to Claim 1, **characterized in that** the side wall sections (11, 12) are formed by two fold lines (14, 15; 16, 17) which are spaced apart from each other in the middle and merge into each other at the ends. 55
3. Folded box according to Claim 2, **characterized in that** the two respective fold lines (14, 15; 16, 17) forming the side wall sections (11, 12) are arranged parallel to each other in the central region.
4. Folded box according to Claim 2 or 3, **characterized in that** the side wall sections (11, 12) are triangular at their ends.
5. Folded box according to Claim 2, **characterized in that** the side wall sections (11, 12) have the form of an ellipse.
6. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that** closure fold lines (26 to 33) are formed between the principal wall sections (5, 9) and the closing sections (41 to 48).
7. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that** the closure fold lines (26 to 33) are arranged substantially transversely with respect to the side wall sections (11, 12), and **in that** the distance between the closure fold lines (26 to 33) and the associated edge of the respective closing section (41 to 48) is not constant or varies.

8. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that** a side wall section (11, 12) having ends tapering to a point is formed in both principal wall sections (5, 9), and **in that** a continuous fold line (10) is arranged between the two side wall sections (11, 12), substantially parallel to the side wall sections (11, 12). 5
9. Folded box according to Claim 8, **characterized in that** the distance between the closure fold lines (26' to 33') and the associated edge of the respective closing section increases inwards and outwards, starting from the side wall sections. 10
10. Folded box according to Claim 9, **characterized in that** the distance between the closure fold lines (26" to 33") and the associated edge of the respective closing section increases linearly inwards and outwards, starting from the side wall sections. 15
11. Folded box according to Claim 9, **characterized in that** the closure fold lines (26' to 33') are curved inwards in the shape of a circular arc relative to the blank. 20
12. Folded box according to Claim 7 or 8, **characterized in that** the distance between the closure fold lines and the associated edge of the respective closing section is constant in the region (42, 43; 45, 48) within the two side wall sections (11, 12) and increases outwards in the regions (41, 44; 46, 48) outside the two side wall sections (11, 12). 25 30
13. Folded box according to one of Claims 8 to 12, **characterized in that**, on that side of one of the side wall sections (11) which is opposite the continuous fold line (10), a flap (39) is formed on the associated principal wall section (5) by means of a further fold line (37) which is arranged parallel to the continuous fold line (10). 35 40
14. Folded box according to Claim 13, **characterized in that** the continuous fold line (10) and the further fold line (37) are arranged substantially congruently when the folded box is assembled. 45
15. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that** a pouring funnel is formed on one of the ends (92) of one of the side wall sections (11) that taper to a point. 50
16. Folded box according to Claim 15, **characterized in that** the pouring funnel is formed with the aid of at least five pouring funnel fold lines (74, 75, 22a, 76, 77) which are formed in the closing sections (41a, 42a) arranged at the end (92) of the side wall section (11) that tapers to a point. 55
17. Folded box according to Claim 16, **characterized in that** the distance of the pouring funnel fold lines (74, 75, 22a, 76, 77) from one another decreases towards the associated end (92) of the side wall section (11) that tapers to a point.
18. Folded box according to Claim 16 or 17, **characterized in that**, in the region of the pouring funnel, a triangular extension (79) with the point outwards is arranged on the associated closing sections (41a, 42a).
19. Folded box according to one of Claims 15 to 18, **characterized in that**, on the outside of the pouring funnel, a closure flap (80) is provided which can be severed from the two adjacent closing sections (41a, 42a) by means of at least one perforation line (81 to 84).
20. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that** the principal and side wall sections are in each case separated from one another only by a fold line.
21. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that**, in at least one of the closing sections (142; 143), a cut (201; 211) is provided in which a flap (208; 218) can engage, which is formed on that closing section (146; 147) which comes to rest on the closing section (142; 143) having the cut when the folded box is erected.
22. Folded box according to Claim 21, **characterized in that** the cut (201; 211) has the shape of a circular arc which is curved inwards relative to the blank.
23. Folded box according to Claim 21 or 22, **characterized in that** the flap (208, 218) is formed by a cut (205; 215) which has the shape of a circular arc which is curved inwards relative to the blank.
24. Folded box according to one of the preceding claims, **characterized in that**, in at least one closing section (342, 345; 343, 348) there is formed at least one flap (405; 406) which, when the folded box is erected, comes to rest on an adhesive area (412; 413) which is formed on an adjacent closing section (412; 413) and which is covered by the flap (405; 406).
25. Folded box according to Claim 24, **characterized in that** the adhesive area (412; 413) is bounded by scoring (410; 411).

## Revendications

1. Boîte pliante en un flan découpé (1), d'un seul te-

nant, de forme rectangulaire, comprenant deux tronçons de paroi principale (5, 9), qui sont reliés l'un à l'autre sur un côté et peuvent être reliés l'un à l'autre sur le côté opposé en vue de former un corps sensiblement de forme tubulaire dont les extrémités peuvent être fermées, un tronçon de paroi latérale (11, 12) avec des extrémités se terminant en pointe étant respectivement formé dans chacun des deux tronçons de paroi principale (5, 9), la boîte pliante présentant, dans l'état monté ou assemblé, un corps qui au niveau de deux extrémités se termine en pointe vers l'extérieur et qui au centre présente une section transversale sensiblement rectangulaire,

**caractérisée en ce que** les tronçons de paroi principale (5, 9), au niveau des extrémités des tronçons de paroi latérale (11, 12) se terminant en pointe, se raccordent à des tronçons de fermeture (41, 42, 43, 44 ; 45, 46, 47, 48) qui, dans l'état monté de la boîte pliante, viennent s'appliquer mutuellement les uns sur les autres de manière coïncidente, et forment, au niveau des extrémités du corps se terminant en pointe vers l'extérieur, deux zones de fermeture plates.

2. Boîte pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les tronçons de paroi latérale (11, 12) sont formés par deux lignes de pliage (14, 15 ; 16, 17) qui sont espacées l'une de l'autre au centre et se raccordent l'une à l'autre aux extrémités.

3. Boîte pliante selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** chacune des deux paires de lignes de pliage (14, 15 ; 16, 17) formant respectivement les tronçons de paroi latérale (11, 12) sont agencées parallèlement l'une à l'autre dans la zone centrale.

4. Boîte pliante selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce que** les tronçons de paroi latérale (11, 12) sont de configuration triangulaire aux extrémités.

5. Boîte pliante selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les tronçons de paroi latérale (11, 12) présentent la forme d'une ellipse.

6. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**entre les tronçons de paroi principale (5, 9) et les tronçons de fermeture (41 à 48), sont formées de lignes de pliage de fermeture (26 à 33).

7. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les lignes de pliage de fermeture (26 à 33) sont disposées sensiblement transversalement aux tronçons de paroi latérale (11, 12), et **en ce que** la distance entre les lignes de pliage de fermeture (26 à 33) et le bord

associé du tronçon de fermeture respectif (41 à 48) n'est pas constante, à savoir varie.

8. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans les deux tronçons de paroi principale (5, 9) est formé un tronçon de paroi latérale (11, 12) à extrémités se terminant en pointe, et **en ce qu'**entre les deux tronçons de paroi latérale (11, 12) est placée une ligne de pliage (10) traversante continue, s'étendant sensiblement de manière parallèle aux tronçons de paroi latérale (11, 12).

9. Boîte pliante selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la distance entre les lignes de pliage de fermeture (26' à 33') et le bord associé du tronçon de fermeture respectif, augmente à partir des tronçons de paroi latérale, vers l'intérieur et vers l'extérieur.

10. Boîte pliante selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** la distance entre les lignes de pliage de fermeture (26" à 33") et le bord associé du tronçon de fermeture respectif, augmente linéairement à partir des tronçons de paroi latérale, vers l'intérieur et vers l'extérieur.

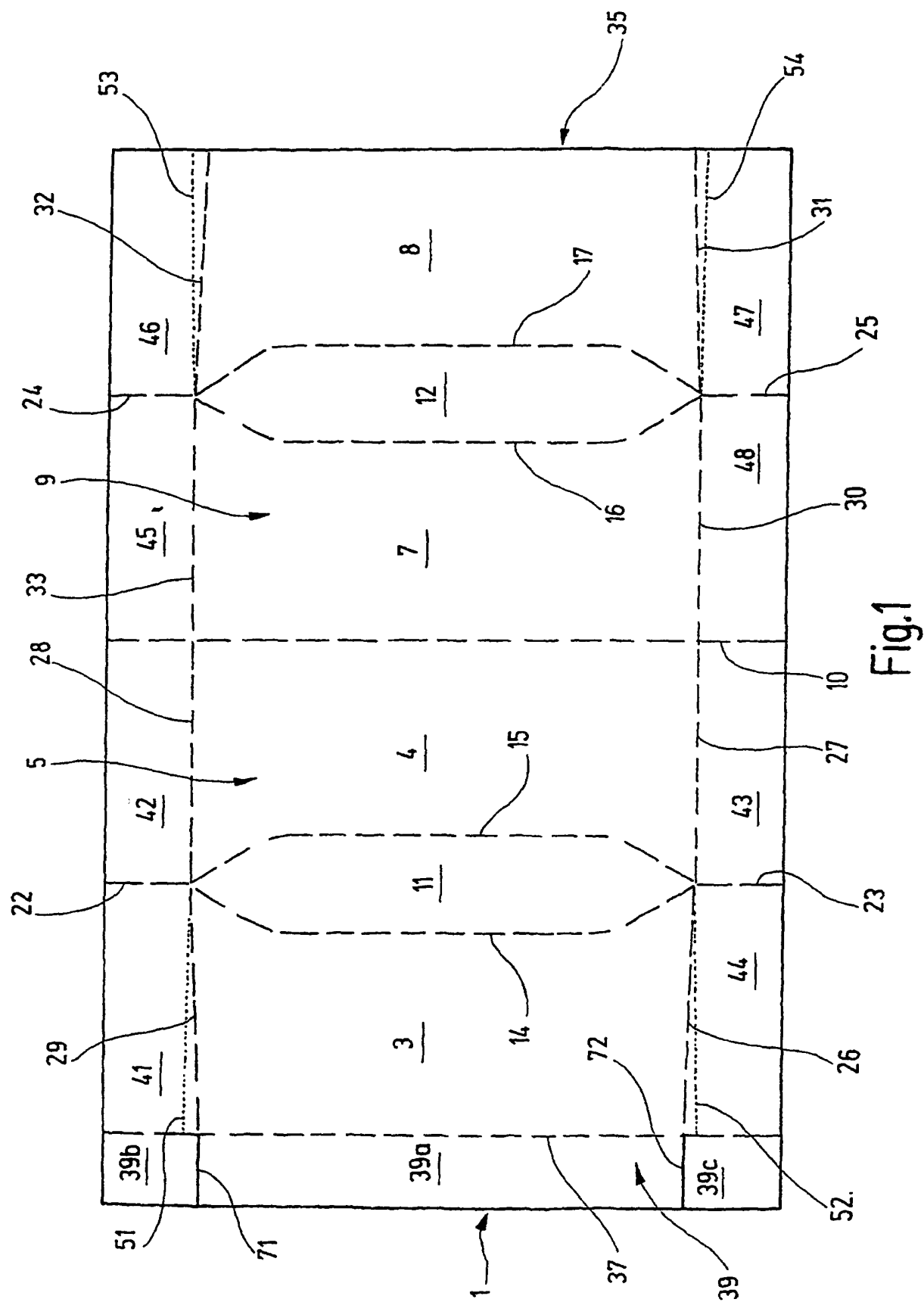
11. Boîte pliante selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** les lignes de pliage de fermeture (26' à 33') sont réalisées en forme d'arc de cercle en étant courbées vers l'intérieur en se référant au flan découpé.

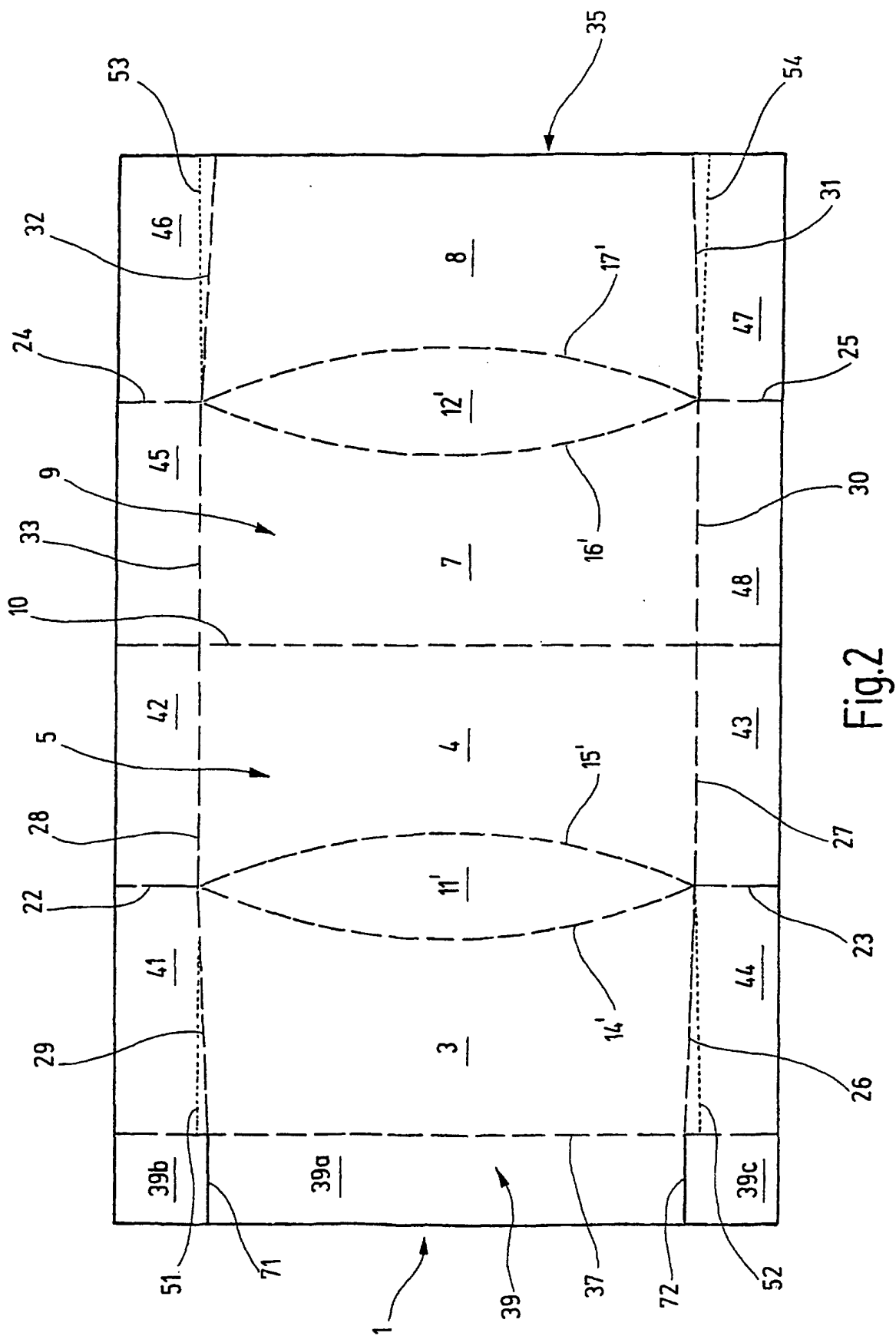
12. Boîte pliante selon la revendication 7 ou 8, **caractérisée en ce que** la distance entre les lignes de pliage de fermeture et le bord associé du tronçon de fermeture respectif, est constante dans la zone (42, 43 ; 45, 48) à l'intérieur des deux tronçons de paroi latérale (11, 12), et augmente en direction de l'extérieur dans les zones (41, 44 ; 46, 47) à l'extérieur des deux tronçons de paroi latérale (11, 12).

13. Boîte pliante selon l'une des revendications 8 à 12, **caractérisée en ce que** sur le côté de l'un des tronçons de paroi latérale (11), qui est opposé à la ligne de pliage traversante continue (10), est formée une languette (39) sur le tronçon de paroi principale (5) associé, par une ligne de pliage supplémentaire (37) qui est disposée parallèlement à la ligne de pliage traversante continue (10).

14. Boîte pliante selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** la ligne de pliage traversante continue (10) et ladite ligne de pliage supplémentaire (37) sont disposées, dans l'état monté de la boîte pliante, sensiblement de manière à se superposer de manière coïncidente.

15. Boite pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au niveau d'une des extrémités (92) se terminant en pointe, d'un des tronçons de paroi latérale (11), est formé un bec verseur. 5
16. Boite pliante selon la revendication 15, **caractérisée en ce que** le bec verseur est formé à l'aide d'au moins cinq lignes de pliage de bec verseur (74, 75, 22a, 76, 77) qui sont réalisées dans les tronçons de fermeture (41a, 42a) disposés au niveau de l'extrémité (92) se terminant en pointe, du tronçon de paroi latérale (11). 10
17. Boite pliante selon la revendication 16, **caractérisée en ce que** la distance des lignes de pliage de bec verseur (74, 75, 22a, 76, 77) les unes des autres diminue en direction de l'extrémité (92) se terminant en pointe, du tronçon de paroi latérale (11). 15 20
18. Boite pliante selon la revendication 16 ou 17, **caractérisée en ce que** dans la zone du bec verseur, un appendice (79) de forme triangulaire est agencé, avec sa pointe dirigée vers l'extérieur, sur les tronçons de fermeture associés (41a, 42a). 25
19. Boite pliante selon l'une des revendications 15 à 18, **caractérisée en ce qu'**à l'extérieur sur le bec verseur est prévue une languette de fermeture (80), qui peut être séparée des deux tronçons de fermeture (41a, 42a) adjacents, par au moins une ligne de perforations (81 à 84). 30
20. Boite pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les tronçons de paroi principale et latérale ne sont respectivement séparés que par une ligne de pliage. 35
21. Boite pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans au moins l'un des tronçons de fermeture (142 ; 143) est prévue une entaille (201 ; 211) dans laquelle peut venir en prise une languette (208 ; 218) formée sur le tronçon de fermeture (146 ; 147) qui, dans l'état monté de la boîte pliante, vient s'appliquer sur le tronçon de fermeture (142 ; 143) avec l'entaille. 40 45
22. Boite pliante selon la revendication 21, **caractérisée en ce que** l'entaille (201 ; 211) présente la forme d'un arc de cercle, qui est courbé vers l'intérieur en se référant au flan découpé. 50
23. Boite pliante selon la revendication 21 ou 22, **caractérisée en ce que** la languette (208 ; 218) est formée par une entaille (205 ; 215) présentant la forme d'un arc de cercle qui est courbé vers l'intérieur en se référant au flan découpé. 55
24. Boite pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans au moins un tronçon de fermeture (342, 345 ; 343, 348) est formée au moins une languette (405 ; 406) qui, dans l'état monté de la boîte pliante, vient s'appliquer sur une surface de collage (412 ; 413) qui est formée sur un tronçon de fermeture (341 ; 344) adjacent, et qui est recouverte par la languette (405 ; 406).
25. Boite pliante selon la revendication 24, **caractérisée en ce que** la surface de collage (412 ; 413) est délimitée par une incision (410 ; 411).





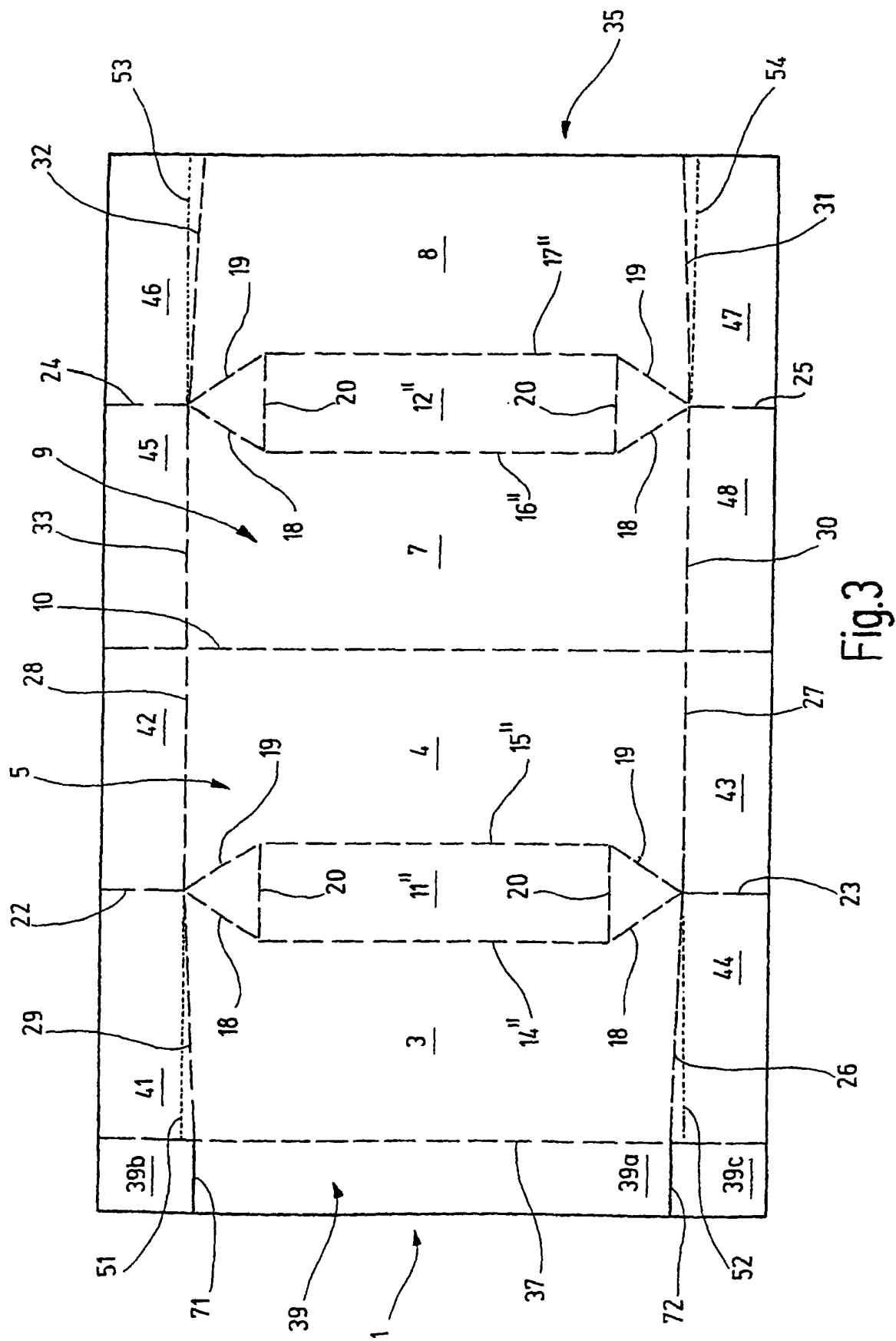


Fig.3

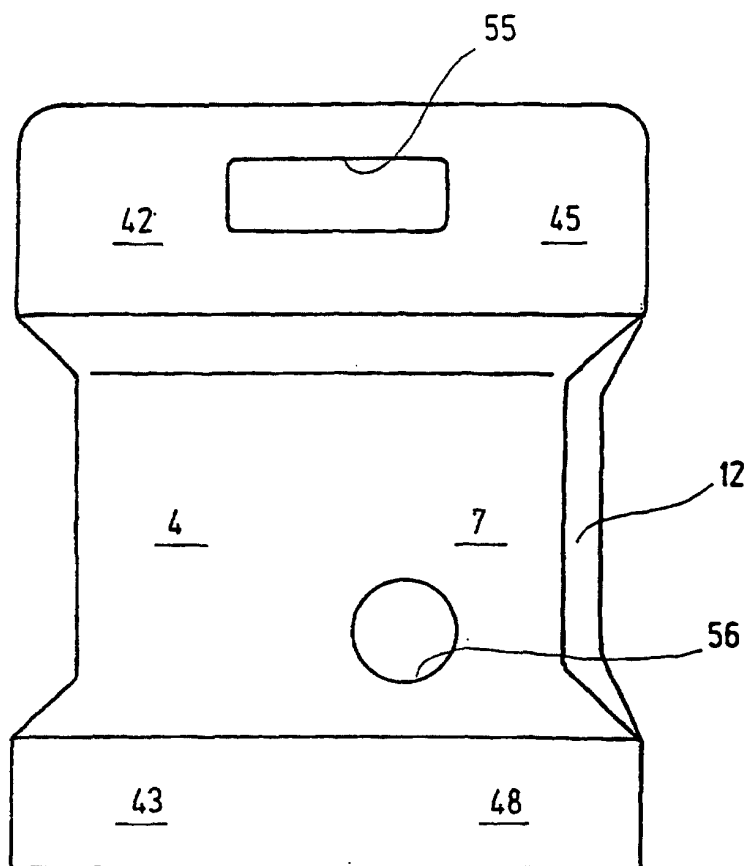


Fig.4

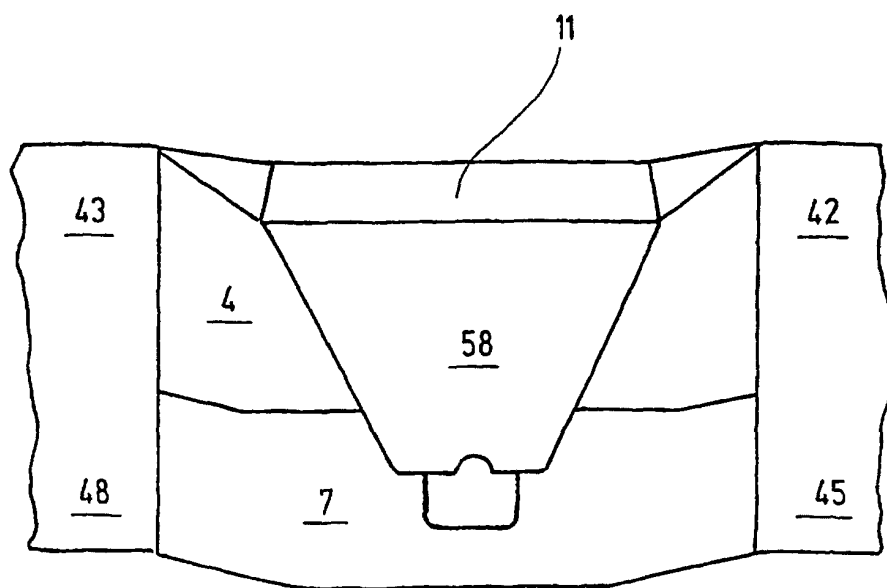


Fig.5

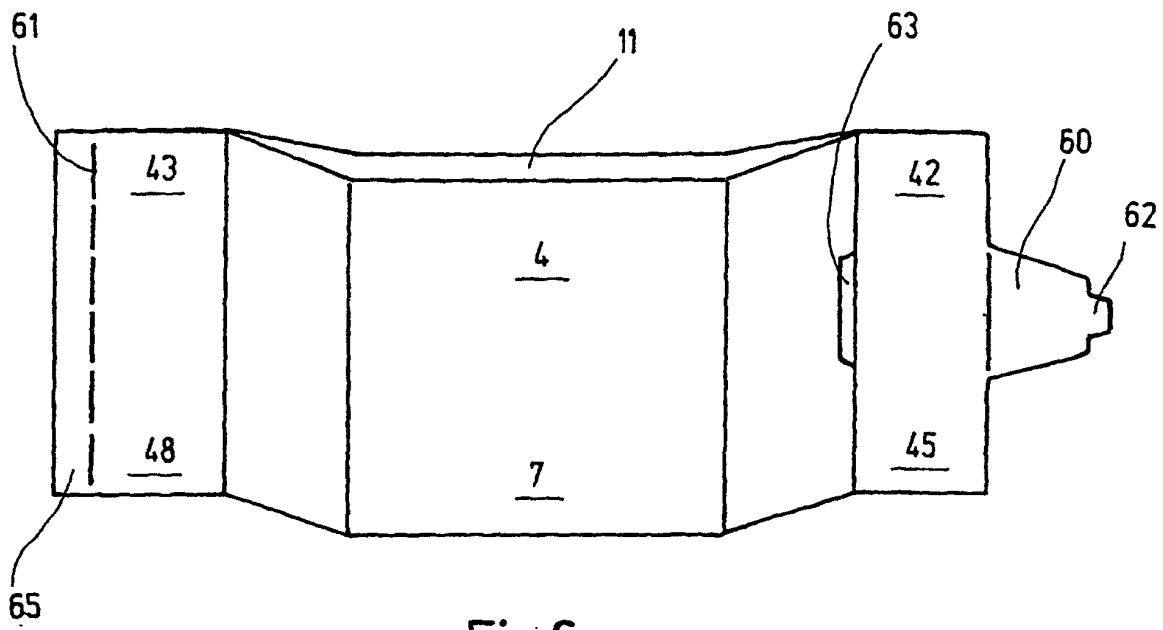


Fig. 6

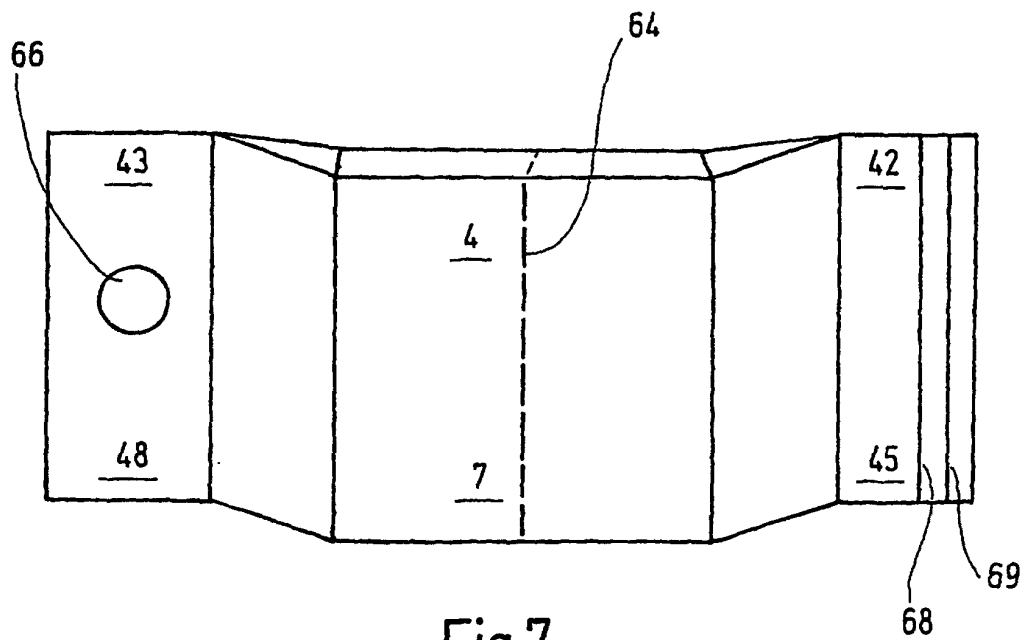
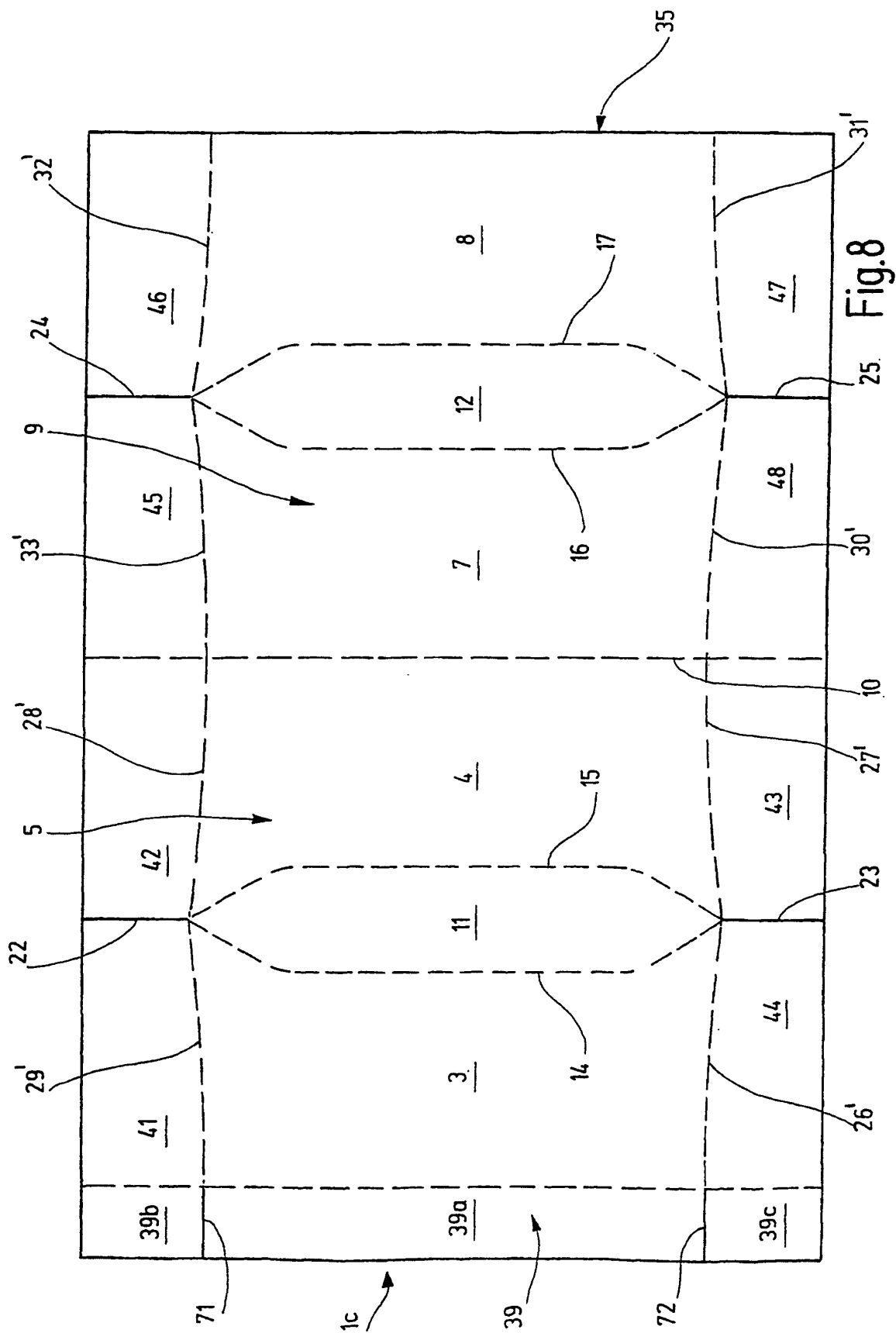
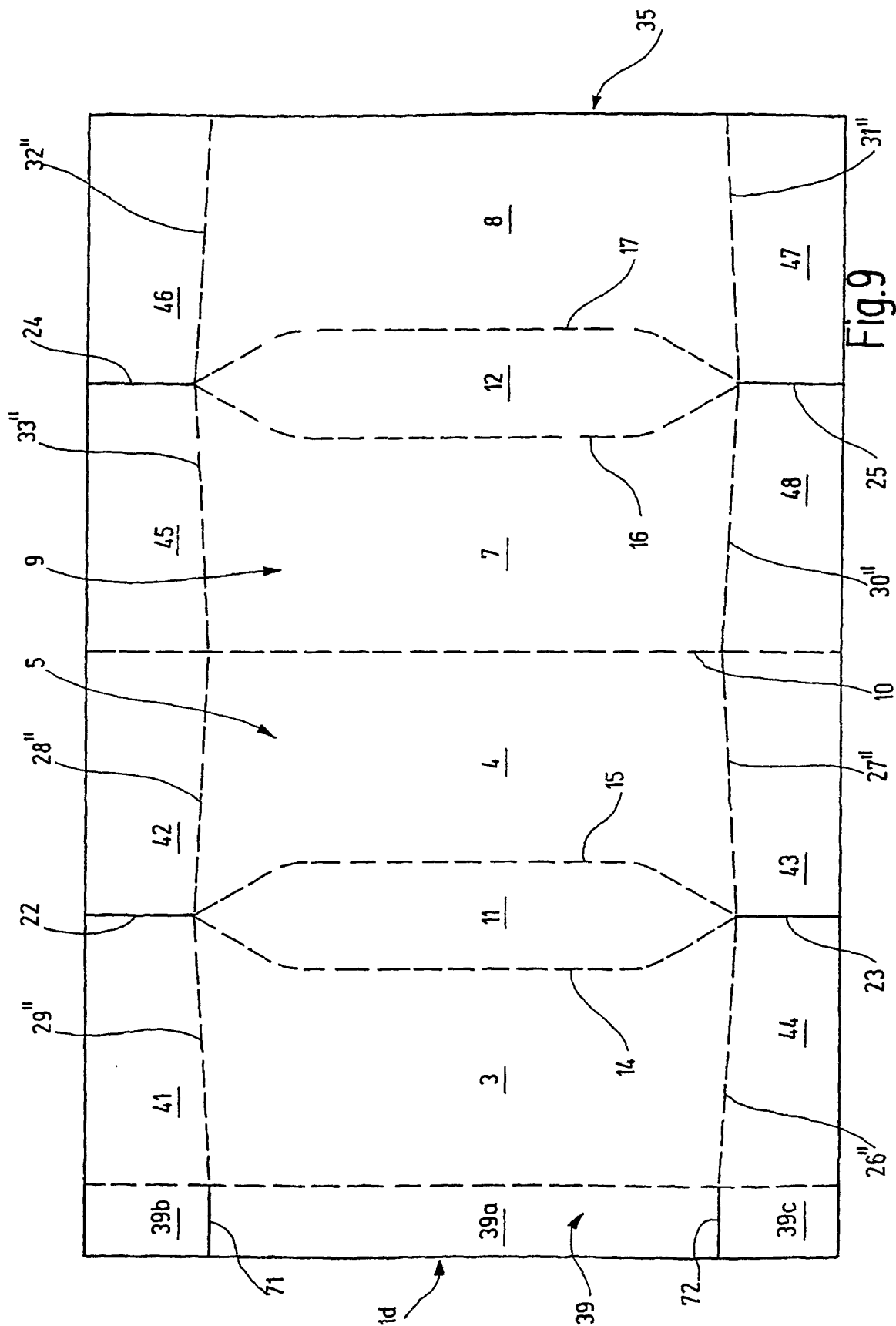
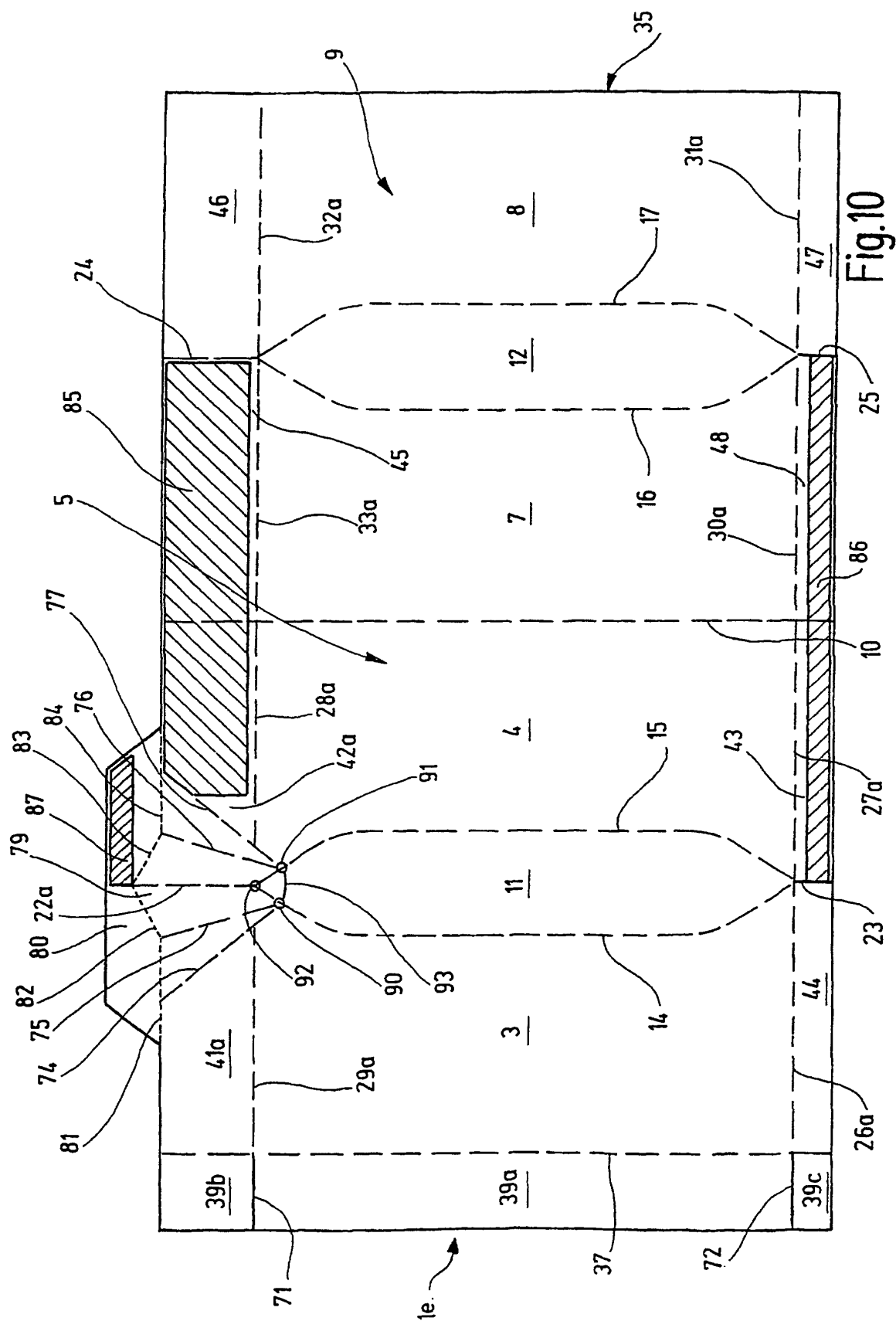


Fig. 7







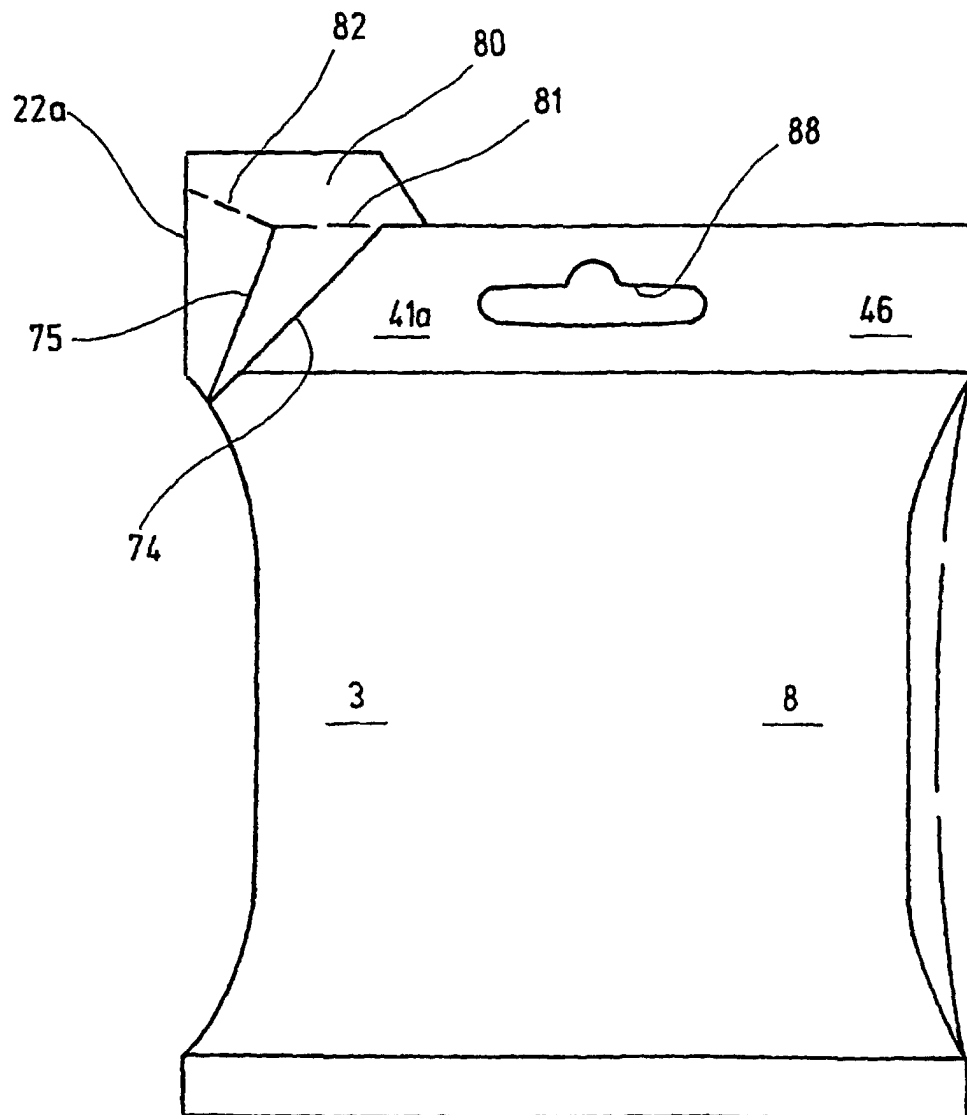
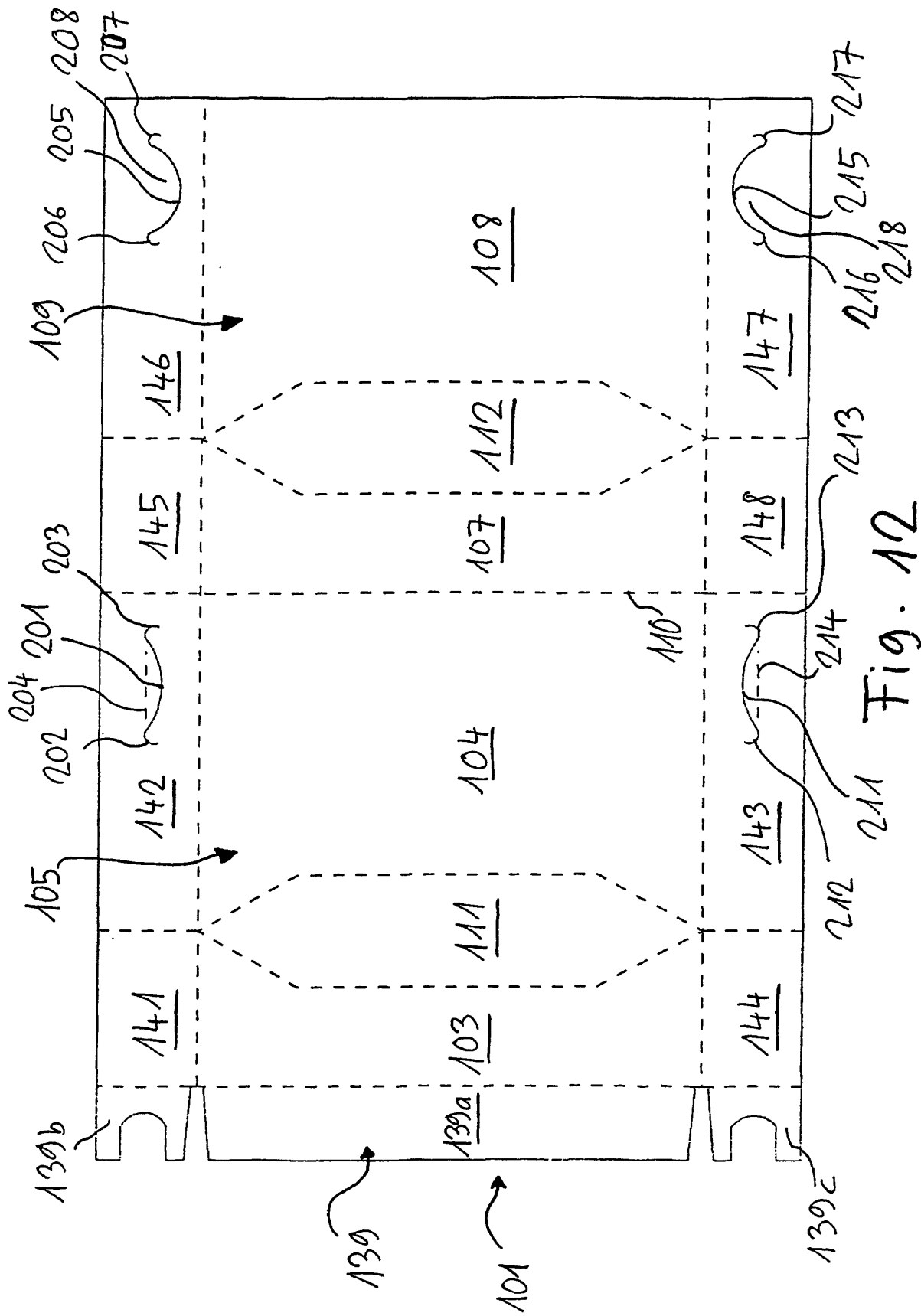


Fig.11



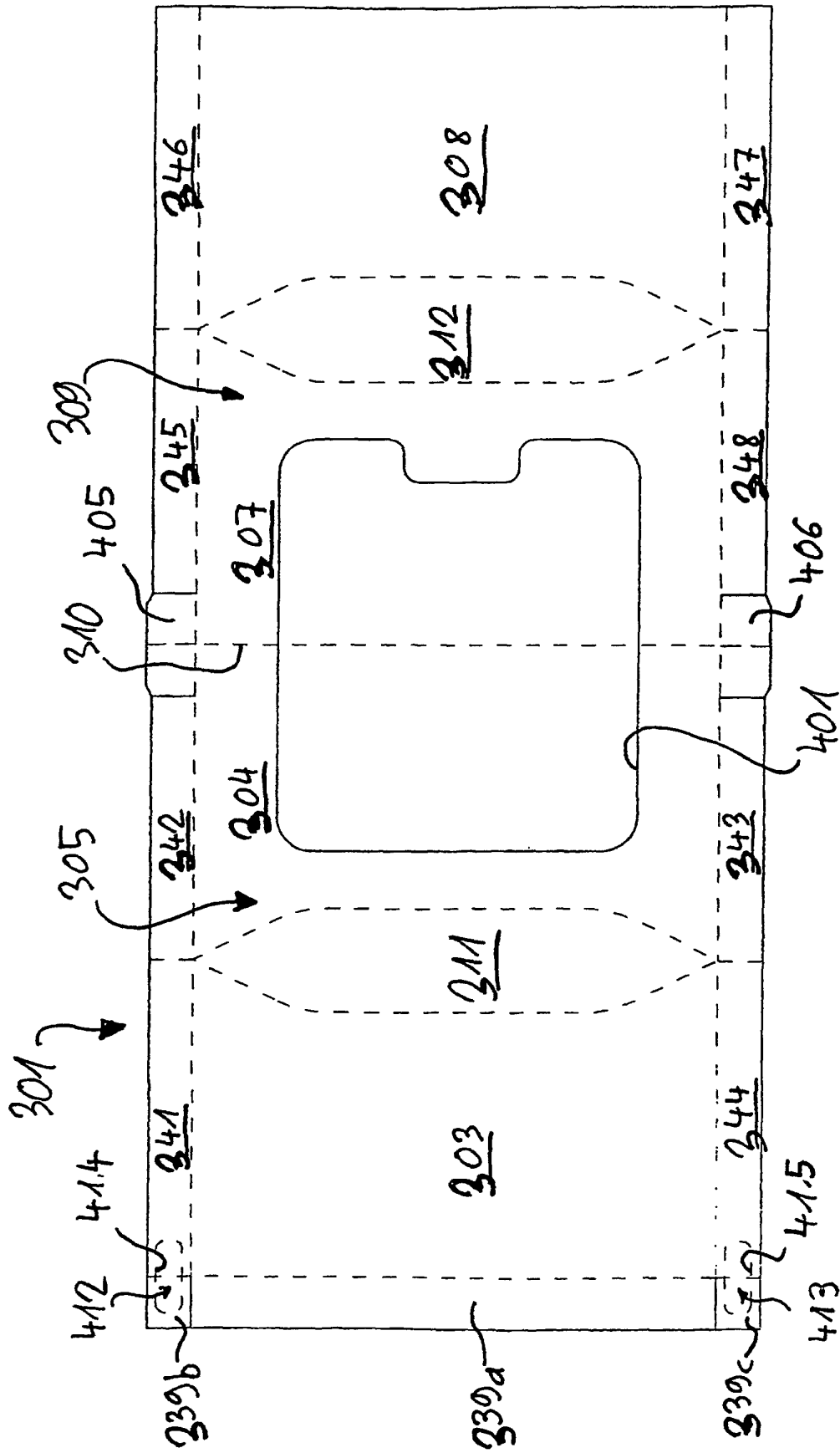


Fig. 13