



(11) **EP 1 733 972 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.03.2010 Patentblatt 2010/09

(51) Int Cl.:
B65D 5/32^(2006.01) B65D 5/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05020355.3**

(22) Anmeldetag: **19.09.2005**

(54) **Zusammenlegbare Vollkartonschachtel**

Foldable full-cardboard box

Boîte de carton pleine et pliable

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **13.06.2005 DE 202005009250 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.2006 Patentblatt 2006/51

(73) Patentinhaber: **Hillebrand, Holger**
82140 Olching (DE)

(72) Erfinder: **Hillebrand, Holger**
82140 Olching (DE)

(74) Vertreter: **Grape, Knut**
Grape & Schwarzensteiner
Patentanwälte
Sebastiansplatz 7
80331 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 394 128 US-A- 2 491 206

EP 1 733 972 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen zur Aufnahme von Gegenständen und deren Verwendung.

[0002] Derartige Faltschachteln sind allgemein bekannt. So sind beispielsweise Faltschachteln in Form von sogenannten Vollkartonschachteln anzutreffen, die üblicherweise eine Bodenplatte, vier Seitenteile und einen Klapp- bzw. Stülpedeckel zu deren Verschließen aufweisen. Die Bodenplatte und die vier Seitenteile werden mit einem Klebeband zusammengefügt, um eine geforderte hohe Stabilität der Faltschachteln zu erhalten. Die Faltschachteln werden sodann mit Bezugs- oder Schmuckpapier überzogen, um als hochwertige Verpackung der Gegenstände, wie zum Beispiel für Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren weiterverwendet werden zu können. Sämtliche dieser bekannten Faltschachteln haben sich allerdings aufgrund ihrer konstruktiven Ausgestaltung in der Praxis als ausgesprochen nachteilig erwiesen. Demnach handelt es sich sämtlich um Faltschachteln, die eine sehr aufwendige Bauweise und/oder eine nicht ausreichend hohe Stabilität aufweisen. Zudem besitzen diese Faltschachteln den Nachteil, dass zu deren Herstellung individuelle, umfangreiche, aufwendige und damit zeitintensive Arbeitsmaßnahmen, wie Falt-, Klebe-, Bezugs- und Steckvorgänge, erforderlich sind. Damit einhergehend ergibt sich schließlich ein weiterer wesentlicher, Nachteil. So benötigen solche Faltschachteln nach deren Herstellung zum Transport und zur Lagerung sehr viel Platz. Nicht zuletzt hieraus resultierend gestaltet sich die Herstellung, der Transport und die Lagerung solcher Faltschachteln als ausgesprochen aufwendig und damit besonders kostenintensiv. Dieser Nachteil wirkt sich um so deutlicher aus, als es sich bei solchen Faltschachteln im Allgemeinen um Massenerzeugnisse handelt und als solche Faltschachteln in aller Regel zur Verpackung von Gegenständen bestimmt sind, mithin nur sogenannte Hilfswaren darstellen. Insoweit aber sind solche Faltschachteln dem Erfordernis einer kostengünstigen Herstellung, einem entsprechenden Transport und Lagerung ganz besonders unterworfen.

[0003] Darüber hinaus beschreibt die US 2,491,206 A eine Faltschachtel aus 'Karton, Papier oder dergleichen zur Aufnahme von Gegenständen. Diese Faltschachtel umfasst einen Grundkörper mit fünf Flächenelementen, wobei die Flächenelemente miteinander über Falzlinien verbunden sind. Diese Faltschachtel umfasst weiterhin einen Schachtelkörper mit vier Flächenelementen, wobei die zwei randständigen Flächenelemente miteinander über eine Klebelasche verbunden sind.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel zur Verfügung zu stellen, mit welcher sich die obigen Nachteile verhindern lassen, welche mithin konstruktiv besonders einfach, kompakt und stabil ist, eine ausgesprochen einfache Herstellung und einen besonders kostengünstigen Transport sowie eine entsprechende Lagerung ermöglicht, sowie die Verwendung der Faltschachtel bereitzustellen.

[0005] Diese Aufgabe wird auf überraschend einfache Weise durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Demnach ist durch die Ausgestaltung der Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen zur Aufnahme von Gegenständen umfassend einen Grundkörper mit wenigstens drei Flächenelementen, wobei die jeweils einander benachbarten Flächenelemente miteinander über Falzlinien verbunden sind, und einen Schachtelkörper mit vier in einer Reihe angeordneten Flächenelementen und einem Bodenelement, wobei die zwei randständigen Flächenelemente der Reihe miteinander über eine Klebelasche verbunden sind, das Bodenelement mit den zugeordneten Flächenelementen des Schachtelkörpers über entsprechende Klebelaschen verbunden ist und die Flächenelemente des Schachtelkörpers miteinander sowie mit dem Bodenelement über Falzlinien verbunden sind, wobei das Bodenelement des Schachtelkörpers teilweise an einem der Flächenelemente des Grundkörpers befestigt ist, derart, dass der Schachtelkörper aus einer im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung, in welcher jeweils zwei Flächenelemente des Schachtelkörpers seitlich zu dem Grundkörper zur gegenseitigen Anlage kommen, in eine räumliche Faltstellung zur Aufnahme des mindestens einen Gegenstandes, in welcher die vier Flächenelemente des Schachtelkörpers senkrecht zu einem der Flächenelemente des Grundkörpers angeordnet sind, verbringbar ist, und umgekehrt, eine besonders einfache, zudem kompakte Bauweise der erfindungsgemäßen Faltschachtel insgesamt erreicht. Darüber hinaus ist diese erfindungsgemäße Faltschachtel in ihrer Bauweise ausgesprochen stabil. So weist die erfindungsgemäße Faltschachtel (physikalische) Eigenschaften gleich bzw. vergleichbar mit denjenigen einer sogenannten Vollkartonschachtel auf. Zugleich ist von ganz besonderer Bedeutung, dass sich die erfindungsgemäße Faltschachtel durch eine ausgesprochen leichte, schnelle und damit einhergehend kostengünstige Herstellung erreichen lässt. Mit nur einem einzigen bzw. ganz wenigen Handgriffen lässt sich die erfindungsgemäße Faltschachtel aus einer ebenflächigen Lagerstellung in eine räumliche Faltstellung zu deren fertigen Gebrauch als Verpackung aufstellen, und zwar ohne jegliche zusätzlichen Arbeitsmaßnahmen, wie Falt-, Klebe-, Bezugs- und Steckvorgänge. Nicht zuletzt hieraus resultierend ist neben einer besonders kostengünstigen Herstellung auch eine erhebliche Kostenreduzierung für Transport und Lagerung der erfindungsgemäßen Faltschachtel ermöglicht. Demnach lassen sich die Transport- und Lagerkosten für die erfindungsgemäße Faltschachtel aufgrund eines im Vergleich zu bekannten Faltschachteln geringeren Platzbedarfes wesentlich vermindern. So benötigt die erfindungsgemäße Faltschachtel über 60 % weniger Platz für Transport und Lagerung. Dies wiederum ist jedoch nur möglich, als sich die Herstellung der erfindungsgemäßen Faltschachtel vor Ort, wie bereits ausgeführt, ausgesprochen einfach gestaltet und von jedermann vorgenommen werden kann.

[0007] Weitere vorteilhafte Einzelheiten des erfindungsgemäßen Steckverbinders sind in den Ansprüchen 2 bis 16 beschrieben.

[0008] In vorteilhafter Weise umfasst der Grundkörper entsprechend den Maßnahmen des Anspruchs 2 vier Flächenelemente, insbesondere ein vorderseitiges Flächenelement, ein mit dem vorderseitigen Flächenelement verbundenes Bodenelement, ein mit dem Bodenelement verbundenes rückseitiges Flächenelement und ein mit dem rückseitigen Flächenelement verbundenes Deckenelement. Hierdurch lässt sich die äußere Formgebung der erfindungsgemäße Faltschachtel und damit deren formschönes Aussehen noch zusätzlich verbessern.

[0009] Gleiches gilt für die Maßnahmen des Anspruchs 3. Demnach liegt es im Rahmen der Erfindung, einem der randständigen Flächenelemente des Grundkörpers ein über eine Falzlinie mit dem einen randständigen Flächenelement verbundenes, weiteres Flächenelement, insbesondere ein mit dem vorderseitigen Flächenelement zusammenwirkendes Abschlusselement, zuzuordnen.

[0010] Zur weitergehenden Vereinfachung der Herstellung der erfindungsgemäßen Herstellung bei gleichzeitiger Vereinfachung der Bauweise dienen die Merkmale des Anspruchs 4, wonach den randständigen Flächenelementen und/oder dem weiteren Flächenelement des Grundkörpers eine Einrichtung zu deren lösbaren Verbindung miteinander zugeordnet ist.

[0011] Vorzugsweise umfasst die Einrichtung zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente und/oder des weiteren Flächenelementes des Grundkörpers miteinander nach Anspruch 5 ein bandförmiges Verbindungselement und ein mit dem bandförmigen Verbindungselement zusammenwirkendes weiteres bandförmiges oder ösen- bzw. knopfartiges Verbindungselement. Kumulativ oder alternativ dazu kann die Einrichtung zur lösbaren Verbindung magnetisch und/oder als Schnapp-, Rast- oder dergleichen -einrichtung ausgebildet sein. Damit ist eine einfache, schnelle und somit kostengünstige Herstellung der erfindungsgemäßen Faltschachtel nach deren Bestückung mit dem Gegenstand oder den Gegenständen ermöglicht.

[0012] In diesem Zusammenhang ist es erfindungsgemäß entsprechend den Maßnahmen des Anspruchs 6 von weiterem Vorteil, dass die Einrichtung zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente und/oder des weiteren Flächenelementes des Grundkörpers zwei miteinander zusammenwirkende Bänder, insbesondere aus dekorativem Material, vorzugsweise aus Seide, umfasst. Auf diese Weise lassen sich die Herstellung und äußere Ausgestaltung sowie Formschönheit der erfindungsgemäßen Faltschachtel gleichsam verbessern.

[0013] Alternativ dazu ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Einrichtung zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente und/oder des weiteren Flächenelementes des Grundkörpers miteinander nach Anspruch 7 zusammenwirkende magnetische und/oder Schnapp-, Rast- oder dergleichen -verbindungselemente umfasst, welche in den randständigen Flächenelementen und/oder dem weiteren Flächenelement des Grundkörpers nach außen nicht sichtbar angeordnet sind.

[0014] Von ganz besonderer Bedeutung für eine sehr einfache Herstellung der Faltschachtel nach der Erfindung sind die Maßnahmen des Anspruchs 8. Demnach weist das Bodenelement des Schachtelkörpers eine im Wesentlichen quadratische oder rechteckige Grundform auf und ist mit einer diagonal verlaufenden sowie die Grundform symmetrisch aufteilenden Schnittlinie versehen.

[0015] In dazu alternativer Ausgestaltung liegt es im Rahmen der Erfindung, dass das Bodenelement des Schachtelkörpers nach Anspruch 9 zweiteilig ausgebildet ist, wobei die zwei Teile zueinander identisch und zu einer im Wesentlichen quadratischen oder rechteckigen Grundform zusammensetzbar sind, derart, dass die zwei Teile durch eine diagonal verlaufende und die Grundform symmetrisch aufteilende Schnittkante zueinander benachbart angeordnet sind.

[0016] In diesem Zusammenhang ist nach Anspruch 10 erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Bodenelement des Schachtelkörpers mit einer Falzlinie versehen ist, die sich über die Grundform im Wesentlichen diagonal und etwa senkrecht oder abweichend davon zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie erstreckt. Auf diese Weise wird die Herstellung der Faltschachtel unterstützt.

[0017] Alternativ dazu ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Bodenelement des Schachtelkörpers nach Anspruch 11 mit zwei Falzlinien versehen ist, die sich jeweils von der gegenüberliegenden Ecke der Grundform des Bodenelementes bis hin zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie jeweils spiegelsymmetrisch zur Mitte des Bodenelementes seitlich versetzt erstrecken.

[0018] Bevorzugt ist das Bodenelement des Schachtelkörpers mit dem Bodenelement, des Grundkörpers nach Anspruch 12 über einen Bereich, der im Wesentlichen von der Schnittlinie, der dem randseitigen Bereich des Flächenelementes zugewandten Falzlinie und dem randseitigen Bereich des Flächenelementes eingefasst ist, insbesondere mittels Verklebung, verbunden.

[0019] Weiterhin ist nach den Merkmalen des Anspruchs 13 erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Bodenelement des Schachtelkörpers eine Grundform aufweist, die in Form und Abmessung zu der Grundfläche des dem Bodenelement des Schachtelkörpers zugeordneten Flächenelementes, insbesondere Bodenelementes, des Grundkörpers im Wesentlichen gleich ist.

[0020] Dabei kann das Bodenelement des Schachtelkörpers entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 14 eine Grundform aufweisen, die in ihrer Abmessung zu der Grundfläche des dem Bodenelement des Schachtelkörpers zu-

geordneten Flächenelementes, insbesondere Bodenelementes, des Grundkörpers gleich oder geringfügig kleiner ist.

[0021] Als besonders vorteilhaft hat sich entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 15 erwiesen, dass die vorder- und rückseitigen Flächenelemente des Grundkörpers und die Flächenelemente des Schachtelkörpers in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß sind und zu dem Bodenelement und Deckelement des Grundkörpers sowie dem Bodenelement des Schachtelkörpers unterschiedlich groß sind. Auf diese Weise erhält die erfindungsgemäße Faltschachtel eine im Wesentlichen quaderförmige Ausgestaltung.

[0022] Des Weiteren sind die Flächenelemente des Grundkörpers und die Flächenelemente sowie das Bodenelement des Schachtelkörpers nach Anspruch 16 in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß sind, wodurch die erfindungsgemäße Faltschachtel in etwa eine Würfelform erhalten kann.

[0023] Schließlich liegt es noch im Rahmen der Erfindung, die erfindungsgemäße Faltschachtel nach Anspruch 17 als Vollkartonschachtel, insbesondere zur Verpackung von Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren, vorzugsweise unter Zwischenanordnung von auf Form und Abmessung des Schachtelkörpers und der Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren angepassten Formkörpern aus Kunststoff, Karton, Pappe, Holz oder dergleichen Material zu verwenden.

[0024] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einiger bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnungen. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Faltschachtel in vergrößerter Darstellung, kurz vor Erreichen einer räumlichen Faltstellung zur Aufnahme von Gegenständen,

Fig. 2A eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit fünf Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Grundkörpers der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 1,

Fig. 2B eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit vier Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 1,

Fig. 2C eine Draufsicht auf einen Zuschnitt von einem Bodenelement eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 1, in der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 1, in der räumlichen Faltstellung zur Aufnahme von Gegenständen,

Fig. 5A eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 4, in der räumlichen Faltstellung zur Aufnahme von Gegenständen,

Fig. 5B eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 5A, in einer Zwischenstellung kurz vor Verschließen der erfindungsgemäßen Faltschachtel nach der Aufnahme von Gegenständen,

Fig. 5C eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach den Fig. 5A und 5B, in einer Endstellung nach Verschließen der erfindungsgemäßen Faltschachtel,

Fig. 6A eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit fünf Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Grundkörpers einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel entsprechend der Fig. 2A,

Fig. 6B eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit vier Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel entsprechend der Fig. 2B,

Fig. 6C eine Draufsicht auf einen Zuschnitt von einem Bodenelement eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel entsprechend der Fig. 2C,

Fig. 7 seitliche, perspektivische Darstellung der Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel, nach Erreichen einer räumlichen Faltstellung zur Aufnahme von Gegenständen,

Fig. 8A eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit fünf Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Grundkörpers einer noch anderen Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel,

Fig. 8B eine Draufsicht auf einen Zuschnitt mit vier Flächenelementen eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach der Fig. 8A,

Fig. 8C eine Draufsicht auf einen Zuschnitt von einem Bodenelement eines erfindungsgemäßen Schachtelkörpers der Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach den Fig. 8A und 8B,

Fig. 9 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach den Fig. 8A bis 8C, in der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung, und

Fig. 10 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel nach den Fig. 8A bis 8C, in der räumlichen Faltstellung zur Aufnahme von Gegenständen.

[0025] Bei der nachfolgenden Beschreibung von verschiedenen Ausführungsformen erfindungsgemäßer Faltschachteln 10, die vorzugsweise aus Karton, Papier oder dergleichen bestehen, sind einander entsprechende, gleiche Bauteile jeweils mit identischen Bezugsziffern versehen.

[0026] Die dargestellten Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 sind besonders zur Verwendung als hochwertige Vollkartonschachtel geeignet.

[0027] So hat sich die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 gerade aufgrund ihrer ausgesprochen einfachen und kompakten Bauweise sowie wegen ihrer ausgesprochen hohen Stabilität als besonders vorteilhaft zur Aufnahme von Gegenständen im Allgemeinen und zur Verpackung von Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren im Besonderen erwiesen. Die hervorragenden (physikalischen) Eigenschaften der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 lassen sich noch weiter dadurch verbessern, indem zum Beispiel Formkörper (nicht dargestellt) aus Kunststoff, Karton, Pappe, Holz oder dergleichen Material, aufgenommen sind. Derartige Formkörper sind auf Form und Abmessung des Schachtelkörpers einerseits und der Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren andererseits genau angepasst. Insoweit sind die Formkörper in der Faltschachtel 10 spielfrei bzw. passgenau angeordnet, wohingegen wiederum die Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren von dem entsprechenden Formkörper spielfrei bzw. passgenau aufgenommen sind.

[0028] In der Fig. 1 ist nun eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Faltschachtel 10 schematisch gezeigt.

[0029] Die Faltschachtel 10 nach der Fig. 1 umfasst einen Grundkörper 12. Wie insbesondere der Fig. 2A zu entnehmen ist, ist der Grundkörper 12 bei diesem Ausführungsbeispiel aus vier Flächenelementen 14, 14', 14'', 14''' zusammengesetzt. Im Einzelnen handelt es sich dabei um ein vorderseitiges Flächenelement 14, ein mit dem vorderseitigen Flächenelement 14 verbundenes Bodenelement 14', ein mit dem Bodenelement 14' wiederum verbundenes rückseitiges Flächenelement 14'' und ein mit dem rückseitigen Flächenelement 14'' verbundenes Deckelement 14'''. Die jeweils einander benachbarten Flächenelemente 14, 14' bzw. 14', 14'' bzw. 14'', 14''' des Grundkörpers 12 sind miteinander über Falzlinien 16 verbunden.

[0030] Wie die Fig. 1 und 2A weiterhin zeigen, ist einem der beiden randständigen Flächenelemente, also entweder dem vorderseitigen Flächenelement 14 oder dem Deckelement 14''', ein weiteres Flächenelement 14'''' zugeordnet. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das weitere Flächenelement 14'''' in vorteilhafter Weise an dem vorderseitigen Flächenelement 14 angebracht und über eine Falzlinie 16 mit diesem verbunden. Das weitere Flächenelement 14'''' ist als Abschlusselement 18 oder dergleichen Abdeckelement vorgesehen und wirkt insoweit mit dem Deckelement 14''' zusammen. Zu diesem Zweck deckt das Abschlusselement 18 oder dergleichen Abdeckelement das Deckelement 14''' teilweise in deren Übergangsbereich ab. Die Faltschachtel 10 ist somit von dem Grundkörper vollständig, d.h. ohne Spalt zwischen dem vorderseitigen Flächenelement 14 und dem Deckelement 14''', umgeben.

[0031] Ohne im Einzelnen dargestellt zu sein, ist es jedoch ohne weiteres möglich, das weitere Flächenelement 14'''' bzw. das Abschlusselement 18 ebenso dem Deckelement 14''' zuzuordnen. Eine solche kinematische Umkehr hätte lediglich zur Folge, dass das weitere Flächenelement 14'''' bzw. das Abschlusselement 18 dann mit dem vorderseitigen Flächenelement 14 zusammenwirken würde.

[0032] Des Weiteren umfasst die Faltschachtel 10 nach der Fig. 1 einen Schachtelkörper 20. Wie insbesondere die Fig. 2B und 2C deutlich zeigen, ist der Schachtelkörper 20 bei dieser Ausführungsform aus vier Flächenelementen 22, 22', 22'', 22''' und einem Bodenelement 24 gebildet.

[0033] Bei den Flächenelementen 22, 22', 22'', 22''' handelt es sich um ein vorderseitiges Flächenelement 22, seitliches Flächenelement 22', rückseitiges Flächenelement 22'' und weiteres seitliches Flächenelement 22'''. Die zwei randständigen Flächenelemente 22, 22''' des Schachtelkörpers 20 sind miteinander über eine Klebelasche 26 und eine Falzlinie 28 verbunden. Zugleich sind die jeweils einander benachbarten Flächenelemente 22, 22' bzw. 22', 22'' bzw. 22'', 22''' bzw. 22''', 22 miteinander über Falzlinien 28 verbunden.

[0034] Weiterhin ist das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit den zugeordneten Flächenelementen 22, 22', 22'', 22''' über entsprechende Klebelaschen 30 und Falzlinien 32 verbunden.

[0035] Der Schachtelkörper 20 ist teilweise an dem Grundkörper 12 befestigt, derart, dass der Schachtelkörper 20 aus einer im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung, wie in der Fig. 3 gezeigt ist, in eine räumliche Faltstellung zur Aufnahme des mindestens einen Gegenstandes (nicht dargestellt), wie in der Fig. 4 dargestellt ist, verbringbar ist.

[0036] Der Schachtelkörper 20 wird dabei ähnlich einer Schwenkbewegung auf- und gleichzeitig umgeklappt. In der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung kommen jeweils zwei Flächenelemente 22, 22''' bzw. 22', 22'' des Schachtelkörpers 20 seitlich zu dem Grundkörper 12 zur gegenseitigen Anlage. So gelangen das Flächenelement 22 auf dem Flächenelement 22''' und das Flächenelement 22' auf dem Flächenelement 22'' zur Deckung. In der räumlichen Faltstellung sind die vier Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' des Schachtelkörpers 20 senkrecht zu einem der Flächenelemente 14, 14', 14'', 14''' des Grundkörpers 12, d.h. auch senkrecht zur Blattebene, angeordnet. Bei sämtlichen dargestellten Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 liegt das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit den vier Flächenelementen 22, 22', 22'', 22''' auf dem Bodenelement 14' des Grundkörpers 12 auf.

[0037] Das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 weist, wie insbesondere aus der Fig. 2C hervorgeht, eine im Wesentlichen quadratische Grundform auf.

[0038] Weiterhin ist das Bodenelement 24 mit einer Schnittlinie 34 versehen, die diagonal verläuft und die Grundform des Bodenelementes 24 symmetrisch auf- bzw. unterteilt. Die Schnittlinie 34 erstreckt sich dabei von einer Ecke 36 zu einer gegenüberliegenden Ecke 36'' des Bodenelementes 24. Die Schnittlinie 34 reicht bis nahe an die Ecken 36, 36'' des Bodenelementes 24 heran.

[0039] Ohne im Einzelnen dargestellt zu sein, ist es ebenso denkbar, das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 zweiteilig auszubilden. Dabei sind die zwei Teile dann zueinander identisch und zu einer im Wesentlichen quadratischen oder rechteckigen Grundform zusammensetzbar, und zwar derart, dass die zwei Teile durch eine diagonal verlaufende und die Grundform symmetrisch auf- bzw. unterteilende Schnittkante zueinander benachbart angeordnet sind.

[0040] Das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 ist weiterhin mit einer Falzlinie 38 versehen. Die Falzlinie 38 erstreckt sich über die Grundform des Bodenelementes 24 im Wesentlichen diagonal und etwa senkrecht oder, wie bei den dargestellten Ausführungsformen nach den Fig. 1 bis 7B, geringfügig abweichend davon.

[0041] Wie insbesondere aus den Fig. 2C und 4 hervorgeht, ist das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit zwei Falzlinien 38', 38'' versehen. Die zwei Falzlinien 38', 38'' erstrecken sich jeweils von der gegenüberliegenden Ecke 36''' bzw. 36' der Grundform des Bodenelementes 24 bis hin zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie 34, und zwar jeweils spiegelsymmetrisch zur Mitte 40 des Bodenelementes 24 seitlich geringfügig versetzt. Mithin sind die zwei Falzlinien 38', 38'' auch zueinander spiegelsymmetrisch angeordnet. Durch eine solche Anordnung der Falzlinien 38', 38'' ist eine Auf- und gleichzeitige Umklappbewegung des Schachtelkörpers 20 aus der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung in die räumliche Faltstellung, und umgekehrt, ermöglicht, welche etwa mit einer Schwenkbewegung vergleichbar ist.

[0042] Um die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 mit nur einem einzigen oder jedenfalls wenigen Handgriffen vor Ort herzustellen, sprich aufzustellen, ist das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit einem der Flächenelemente 14, 14', 14'', 14''' des Grundkörpers 12 über einen Bereich 42, insbesondere mittels Verklebung, verbunden. Zu diesem Zweck eignet sich das Bodenelement 14' des Grundkörpers 12 besonders. Der Bereich 42 ist dabei im Wesentlichen von der Schnittlinie 34, der Falzlinie 38', welche dem randseitigen Bereich 44 des Flächenelementes 22''' zugewandt ist, und dem randseitigen Bereich 44 des seitlichen Flächenelementes 22'' umfassen. Somit ist das Bodenelement 24 über den Bereich 42, welcher etwa einem Viertel der Grundform des Bodenelementes 24 entspricht, mit dem Bodenelement 14' des Grundkörpers 12 verklebt.

[0043] Das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 weist eine Grundform auf, die in Form und Abmessung zu der Grundfläche des Bodenelementes 14' des Grundkörpers 12 im Wesentlichen gleich ist. Auf diese Weise wird erreicht, dass der Schachtelkörper 24 in der räumlichen Faltstellung mit dessen vorderseitigen Flächenelement 22 an dem vorderseitigen Flächenelement 14 des Grundkörpers 12 (weitgehend) zur Anlage gelangt. Gleiches gilt für das rückseitige Flächenelement 22'' des Schachtelkörpers 20 und das rückseitige Flächenelement 14'' des Grundkörpers 12. Darüber hinaus fallen die seitlichen Flächenelemente 22' und 22''' auf diese Weise mit den Randkanten 46 des Bodenelementes 14' und des Deckenelementes 14''' des Grundkörpers 12 nahezu in einer Ebene zusammen.

[0044] Bei der in der Fig. 4 dargestellten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 ist das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit einer Grundform versehen, die in ihrer Abmessung zu der Grundfläche des Bodenelementes 14' des Grundkörpers 12 geringfügig kleiner ist. Insoweit erscheinen die die seitlichen Flächenelemente 22' und 22''' gegenüber einer durch die Randkanten 46 des Bodenelementes 14' und des Deckenelementes 14''' aufgespannten Ebene etwas zurückversetzt. Ohne im Einzelnen dargestellt zu sein, ist es natürlich selbstverständlich auch möglich, die Abmessungen des Bodenelementes 24 des Schachtelkörpers 20 erheblich kleiner zu halten. Damit ließe sich eine erheblich größere Rückversetzung der seitlichen Flächenelemente 22' bzw. 22'' des Schachtelkörpers 20 gegenüber den Randkanten 46 des Bodenelementes 14' und des Deckenelementes 14''' des Grundkörpers 12 erhalten. In derart gebildete, seitliche Hohlräume ließen sich beispielsweise zusätzliche Dekorationen an bzw. in der Faltschachtel

unterbringen.

[0045] Wie sich den Fig. 1 bis 5C weiterhin entnehmen lässt, sind die vorder- und rückseitigen Flächenelemente 14, 14' des Grundkörpers 12 und die Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' des Schachtelkörpers 20 in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß ausgeführt, hingegen zu dem Bodenelement 14' und Deckelement 14''' des Grundkörpers 12 sowie dem Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 unterschiedlich groß ausgestaltet. Demzufolge sind das Bodenelement 14' und das Deckelement 14''' des Grundkörpers 12 sowie das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 deutlich größer ausgebildet. Auf diese Weise erhält die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 eine etwaige Quaderform. Ohne im Einzelnen dargestellt zu sein, ist es natürlich selbstverständlich ohne weiteres möglich, auch umgekehrte Abmessungsverhältnisse vorzusehen.

[0046] Entsprechend den Fig. 1 und 5A bis 5C ist den randständigen Flächenelementen 14, 14''' bzw. bei der vorliegenden Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 dem Deckelement 14''' und dem weiteren Flächenelement 14'''' in Form des Anschlusselementes 18 des Grundkörpers 12 eine Einrichtung 48 zu deren lösbaren Verbindung miteinander zugeordnet. Auf diese Weise kann der Grundkörper 12 nach Bestückung des Schachtelkörpers 20 mit einem oder mehreren Gegenständen (nicht dargestellt) durch aufeinander zugerichtetes Umklappen von vorderseitigem Flächenelement 14 und daran angeordnetem Flächenelement 14'''' bzw. rückseitigem Flächenelement 14'' und damit verbundenem Deckelement 14''' entsprechend den Pfeilen 50 verschlossen werden. Die Einrichtung 48 zur lösbaren Verbindung stellt sicher, dass sich die Flächenelemente 14, 14'''' bzw. 14'', 14''' nicht wieder selbsttätig lösen.

[0047] Entsprechend den Fig. 1 und 5A bis 5C umfasst die Einrichtung 48 zur lösbaren Verbindung ein bandförmiges Verbindungselement 52, das mit einem weiteren bandförmigen Verbindungselement 52' zusammenwirkt. Die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 lässt sich so mittels eines Knoten und/oder einer Schleife haltbar verschließen. Die zwei miteinander zusammenwirkenden Bänder 52, 52' bestehen bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel vorzugsweise aus dekorativem Material, insbesondere aus Seide.

[0048] Ohne im Einzelnen dargestellt zu sein, kann der Einrichtung 48 zur lösbaren Verbindung anstelle des weiteren bandförmigen Verbindungselementes 52' ebenso ein ösen- bzw. knopfartiges Verbindungselement zugeordnet sein. Kumulativ oder alternativ ist es darüber hinaus ohne weiteres denkbar, die Einrichtung 48 zur lösbaren Verbindung magnetisch und/oder als Schnapp-, Rast- oder dergleichen -einrichtung auszubilden. Miteinander zusammenwirkende magnetische und/oder Schnapp-, Rast- oder dergleichen -verbindungselemente, sind zur weiteren Verbesserung der Formschönheit der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 in den randständigen Flächenelementen 14, 14''' und/oder dem weiteren Flächenelement 14'''' des Grundkörpers 12 nach außen nicht sichtbar angeordnet.

[0049] Die Fig. 6A bis 6C zeigen eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Faltschachtel 10.

[0050] Unterschiedlich zu der vorherigen Ausführungsform der Faltschachtel 10 ist die Ausgestaltung der Flächenelemente 14, 14', 14'', 14''' des Grundkörpers 12 und der Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' sowie des Bodenelementes 24 des Schachtelkörpers 20. Demnach sind die Flächenelemente 14, 14', 14'', 14''' des Grundkörpers 12 und die Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' sowie das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß. Die Faltschachtel 10 erhält auf diese Weise im Unterschied zu derjenigen nach den Fig. 1 bis 5C keine Quaderform, sondern im Wesentlichen eine Würfelform.

[0051] Schließlich ist in den Fig. 8A bis 8C, 9 und 10 eine noch andere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 vorgestellt. Bei diesem Ausführungsbeispiel besitzt das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 eine im Wesentlichen rechteckige Grundform.

[0052] Der Schachtelkörper 20 ist wiederum ähnlich einer Schwenkbewegung auf- und gleichzeitig umklappbar. In der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung kommen jeweils die zwei Flächenelemente 22, 22''' bzw. 22', 22'' des Schachtelkörpers 20 seitlich zu dem Grundkörper 12 zur gegenseitigen Anlage. Da die Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' allerdings paarweise unterschiedliche Abmessungen aufweisen, überlappen sich die Flächenelemente 22, 22''' bzw. 22', 22'' allerdings zu Teil gegenseitig. So gelangt das kleine Flächenelement 22 vollständig auf dem großen Flächenelement 22''' zur Deckung. Das große Flächenelement 22' überdeckt den übrigen Rest des großen Flächenelementes 22''' und mit dessen eigenem übrigen Rest wiederum vollständig das kleine Flächenelement 22''. In der räumlichen Faltstellung sind die vier Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' des Schachtelkörpers 20 senkrecht zu einem der Flächenelemente 14, 14', 14'', 14''' des Grundkörpers 12, d. h. senkrecht zur Blattebene, angeordnet. Bei der in den Fig. 8A bis 10 dargestellten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10 liegt das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 gleichermaßen mit den vier Flächenelementen 22, 22', 22'', 22''' auf dem Bodenelement 14' des Grundkörpers 12 auf.

[0053] Das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 ist mit einer Schnittlinie 34 und Falzlinie 38 versehen. Die Schnittlinie verläuft diagonal von einer Ecke 36 zu einer gegenüberliegenden Ecke 36'' des Bodenelementes 24. Die Falzlinie 38 erstreckt sich über die Grundform des Bodenelementes 24 im Wesentlichen diagonal und etwa senkrecht oder, wie bei der dargestellten Ausführungsform nach den Fig. 8A bis 10, mit einem größeren Abstand abweichend davon.

[0054] Wie insbesondere aus den Fig. 8C und 10 hervorgeht, ist das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 mit zwei Falzlinien 38', 38'' versehen. Die zwei Falzlinien 38', 38'' erstrecken sich jeweils von der gegenüberliegenden Ecke 36''' bzw. 36' der Grundform des Bodenelementes 24 bis hin zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie 34, und zwar

EP 1 733 972 B1

jeweils spiegelsymmetrisch zur Mitte 40 des Bodenelementes 24 seitlich versetzt. Mithin sind die zwei Falzlinien 38', 38'' zueinander wiederum spiegelsymmetrisch angeordnet. Die seitliche Versetzung ist jedoch größer als bei den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen der erfindungsgemäßen Faltschachtel 10. Durch eine solche Anordnung der Falzlinien 38', 38'' ist eine Auf- und gleichzeitige Umklappbewegung des Schachtelkörpers 20 aus der im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung in die räumliche Faltstellung, und umgekehrt, ermöglicht, welche etwa mit einer Schwenkbewegung vergleichbar ist.

[0055] Entsprechend den vorherigen Ausführungsformen der Faltschachtel 10 ist das Bodenelement 24 über den Bereich 42, mit dem Bodenelement 14' des Grundkörpers 12 verklebt. Im Unterschied dazu aber ist der Bereich 42 aufgrund der rechteckigen Form des Bodenelementes 24 größer als ein Viertel der Grundform des Bodenelementes 24.

[0056] Wie sich den Fig. 1 bis 5C weiterhin entnehmen lässt, sind die vorder- und rückseitigen Flächenelemente 14, 14'' des Grundkörpers 12 und die Flächenelemente 22, 22', 22'', 22''' des Schachtelkörpers 20 in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß ausgeführt, hingegen zu dem Bodenelement 14' und Deckelement 14''' des Grundkörpers 12 sowie dem Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 unterschiedlich groß ausgestaltet. Demzufolge sind das Bodenelement 14' und das Deckelement 14''' des Grundkörpers 12 sowie das Bodenelement 24 des Schachtelkörpers 20 deutlich größer ausgebildet. Auf diese Weise erhält die erfindungsgemäße Faltschachtel 10 eine etwaige Quaderform.

[0057] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. So ist es ohne weiteres möglich, den Grundkörper 12 lediglich mit drei Flächenelementen 14, 14', 14'' auszustatten, nämlich einem Bodenelement 14', einem mit dem Bodenelement 14' verbundenen vorder- bzw. rückseitigen Flächenelement 14'' und einem mit dem vorder- bzw. rückseitigen Flächenelement 14'' verbundenen Deckelement 14'''. Wenn sich mit einer solchen Ausgestaltung eine äußere Formgebung und damit ein formschönes Aussehen der erfindungsgemäße Faltschachtel 10, wie bei den anderen Ausführungsformen, vermutlich nicht ganz erreichen ließe, wäre eine derart ausgebildete Faltschachtel 10 jedenfalls gleichermaßen funktionsfähig.

Bezugszeichenliste

[0058]

10	Faltschachtel
12	Grundkörper der Faltschachtel
14	vorderseitiges Flächenelement des Grundkörpers
14'	Bodenelement des Grundkörpers
14''	rückseitiges Flächenelement des Grundkörpers
14'''	Deckelement des Grundkörpers
14''''	weiteres Flächenelement des Grundkörpers
16	Falzlinien
18	Abschlusselement
20	Schachtelkörper der Faltschachtel
22	vorderseitiges Flächenelement des Schachtelkörpers
22'	seitliches Flächenelement des Schachtelkörpers
22''	rückseitiges Flächenelement des Schachtelkörpers
22'''	seitliches Flächenelement des Schachtelkörpers
24	Bodenelement
26	Klebelasche
28	Falzlinien
30	Klebelaschen
32	Falzlinien
34	Schnittlinie
36, 36', 36'', 36'''	Ecken des Bodenelementes
38	Falzlinie
38', 38''	Falzlinien
40	Mitte des Bodenelementes
42	Bereich des Bodenelementes
44	randseitiger Bereich des Flächenelementes
46	Randkanten des Bodenelementes
48	Einrichtung zur lösbaren Verbindung
50	Pfeile
52	Bänder.

Patentansprüche

- 5 1. Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen zur Aufnahme von Gegenständen umfassend einen Grundkörper (12) mit wenigstens drei Flächenelementen (14, 14', 14", 14"', 14'''), wobei die jeweils einander benachbarten Flächenelemente (14, 14', 14", 14"', 14''') miteinander über Falzlinien (16) verbunden sind, und einen Schachtelkörper (20) mit vier in einer Reihe angeordneten Flächenelementen (22, 22', 22", 22''') und einem Bodenelement (24), wobei die zwei randständigen Flächenelemente (22, 22''') der Reihe miteinander über eine Klebelasche (26) verbunden sind, das Bodenelement (24) über Klebelaschen (30) mit den zugeordneten Flächenelementen (22, 22', 22", 22''') verbunden ist und die Flächenelemente (22, 22', 22", 22''') des Schachtelkörpers (20) miteinander sowie mit dem Bodenelement über Falzlinien (28, 32) verbunden sind, wobei das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) teilweise an einem der Flächenelemente (14, 14', 14", 14"', 14''') des Grundkörper (12) befestigt ist, derart, dass der Schachtelkörper (20) aus einer im Wesentlichen ebenflächigen Lagerstellung, in welcher jeweils zwei Flächenelemente (22, 22'' bzw. 22', 22") des Schachtelkörpers (20) seitlich zu dem Grundkörper (12) zur gegenseitigen Anlage kommen, in eine räumliche Faltstellung zur Aufnahme des mindestens einen Gegenstandes, in welcher die vier Flächenelemente (22, 22', 22", 22''') des Schachtelkörpers (20) senkrecht zu einem der Flächenelemente (14, 14', 14", 14''') des Grundkörpers (12) angeordnet sind, verbringbar ist, und umgekehrt.
- 20 2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (12) vier Flächenelemente (14, 14', 14", 14'''), insbesondere ein vorderseitiges Flächenelement (14), ein mit dem vorderseitigen Flächenelement (14) verbundenes Bodenelement (14'), ein mit dem Bodenelement (14') verbundenes rückseitiges Flächenelement (14'') und ein mit dem rückseitigen Flächenelement (14'') verbundenes Deckenelement (14'''), umfasst.
- 25 3. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** einem der randständigen Flächenelemente (14, 14''') des Grundkörpers (12) ein über eine Falzlinie (16) mit dem einen randständigen Flächenelement (14, 14''') verbundenes, weiteres Flächenelement (14'''''), insbesondere ein mit dem vorderseitigen Flächenelement (14) zusammenwirkendes Abschlusselement (18), zugeordnet ist.
- 30 4. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** den randständigen Flächenelementen (14, 14''') und/oder dem weiteren Flächenelement (14''''') des Grundkörpers (12) eine Einrichtung (48) zu deren lösbaren Verbindung miteinander zugeordnet ist.
- 35 5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung (48) zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente (14, 14''') und/oder des weiteren Flächenelementes (14''''') des Grundkörpers (12) miteinander ein bandförmiges Verbindungselement (52) und ein mit dem bandförmigen Verbindungselement (52) zusammenwirkendes weiteres bandförmiges oder ösen- bzw. knopfartiges Verbindungselement (52') umfasst und/oder magnetisch und/oder als Schnapp-, Rast- oder dergleichen -einrichtung ausgebildet ist.
- 40 6. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung (48) zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente (14, 14''') und/oder des weiteren Flächenelementes (14''') des Grundkörpers (12) zwei miteinander zusammenwirkende Bänder (52, 52'), insbesondere aus dekorativem Material, vorzugsweise aus Seide, umfasst.
- 45 7. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung (48) zur lösbaren Verbindung der randständigen Flächenelemente (14, 14''') und/oder des weiteren Flächenelementes (14''') des Grundkörpers (12) miteinander zusammenwirkende magnetische und/oder Schnapp-, Rast- oder dergleichen -verbindungselemente umfasst, welche in den randständigen Flächenelementen (14, 14''') und/oder dem weiteren Flächenelement (14''') des Grundkörpers (12) nach außen nicht sichtbar angeordnet sind.
- 50 8. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) eine im Wesentlichen quadratische oder rechteckige Grundform aufweist und mit einer diagonal verlaufenden sowie die Grundform symmetrisch aufteilenden Schnittlinie (34) versehen ist.
- 55 9. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) zweiteilig ausgebildet ist, wobei die zwei Teile zueinander identisch und zu einer im Wesentlichen quadratischen oder rechteckigen Grundform zusammensetzbar sind, derart, dass die zwei Teile durch eine diagonal verlaufende und die Grundform symmetrisch aufteilende Schnittkante zueinander benachbart angeordnet sind.

EP 1 733 972 B1

10. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) mit einer Falzlinie (38) versehen ist, die sich über die Grundform im Wesentlichen diagonal und etwa senkrecht oder abweichend davon zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie (34) erstreckt.
- 5 11. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) mit zwei Falzlinien (38', 38'') versehen ist, die sich jeweils von der gegenüberliegenden Ecke (36" bzw. 36') der Grundform des Bodenelementes (24) bis hin zu der diagonal verlaufenden Schnittlinie (34) jeweils spiegelsymmetrisch zur Mitte (40) des Bodenelementes (24) seitlich versetzt erstrecken.
- 10 12. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) mit dem Bodenelement (14') des Grundkörpers (12) über einen Bereich (42), der im Wesentlichen von der Schnittlinie (34), der dem randseitigen Bereich (44) des Flächenelementes (22'') zugewandten Falzlinie (38') und dem randseitigen Bereich (44) des Flächenelementes (22''') eingefasst ist, insbesondere mittels Verklebung, verbunden ist.
- 15 13. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) eine Grundform aufweist, die in Form und Abmessung zu der Grundfläche des dem Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) zugeordneten Flächenelementes (14, 14', 14'', 14'''), insbesondere Bodenelementes (14'), des Grundkörpers (12) im Wesentlichen gleich ist.
- 20 14. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) eine Grundform aufweist, die in ihrer Abmessung zu der Grundfläche des dem Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) zugeordneten Flächenelementes (14, 14', 14'', 14'''), insbesondere Bodenelementes (14'), des Grundkörpers (12) gleich oder geringfügig kleiner ist.
- 25 15. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorder- und rückseitigen Flächenelemente (14, 144'') des Grundkörpers (12) und die Flächenelemente (22, 22', 22'', 22''') des Schachtelkörpers (20) in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß sind und zu dem Bodenelement (14') und Deckenelement (14''') des Grundkörpers (12) sowie dem Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) unterschiedlich groß sind.
- 30 16. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flächenelemente (14, 14', 14'', 14''') des Grundkörpers (12) und die Flächenelemente (22, 22', 22'', 22''') sowie das Bodenelement (24) des Schachtelkörpers (20) in Form und Abmessung zueinander im Wesentlichen, insbesondere gleich groß sind.
- 35 17. Verwendung einer Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Vollkartonschachtel, insbesondere zur Verpackung von Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren, vorzugsweise unter Zwischenanordnung von auf Form und Abmessung des Schachtelkörpers und der Schmuck-, Parfümerie- oder dergleichen -waren angepassten Formkörpern aus Kunststoff, Karton, Pappe, Holz oder dergleichen Material.
- 40

Claims

- 45 1. Folding box of cardboard, paper or similar for holding objects, comprising a basic body (12) with at least three surface elements (14, 14', 14'', 14''', 14''''), with the adjacent surface elements (14, 14', 14'', 14''', 14''''') being joined to each other by means of fold lines (16), and a box body (20) with four surface elements (22, 22', 22'', 22''') arranged in a row and a bottom element (24), with the two marginal surface elements (22, 22''') of the row being joined to each other by means of an adhesive strip (26), the bottom element (24) being joined to the associated surface elements (22, 22', 22'', 22''') of the box body (20) by means of adhesive strips (30) and the surface elements (22, 22', 22'', 22''') of the box body (20) being joined to each other and to the bottom element by fold lines (28, 32), with the bottom element (24) of the box body (20) being attached in places to one of the surface elements (14, 14', 14'', 14''', 14''''') of the basic body (12) in such a way that the box body (20) can be brought from an essentially flat level storage position, in which two surface elements (22, 22''', or 22', 22'') of the box body (20) each lie against the side of the basic body (12), to a spatial folded position for receiving the at least one object, in which the four surface elements (22, 22', 22'', 22''') of the box body (20) are arranged vertically relative to one of the surface elements (14, 14', 14'', 14''') of the basic body (12), and vice versa.
- 50 55 2. Folding box according to claim 1, **characterized in that** the basic body (12) includes four surface elements (14,

EP 1 733 972 B1

14', 14", 14""), especially a front surface element (14), a bottom element (14') joined to the front surface element (14), a back surface element (14'') joined to the bottom element (14') and a cover element (14''') joined to the back surface element (14'').

- 5 3. Folding box according to claim 1 or 2, **characterized in that** a further surface element (14''''), especially a closure element (18) interacting with the front surface element (14), joined to the one marginal surface element (14, 14''') by means of a fold line (16), is assigned to one of the marginal surface elements (14, 14''') of the basic body (12).
- 10 4. Folding box according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** a device (48) for their releasable connection to each other is assigned to the marginal surface elements (14, 14''') and/or the further surface element (14''''') of the basic body (12).
- 15 5. Folding box according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** the device (48) for the releasable connection of the marginal surface elements (14, 14''') and/or of the further surface element (14''''') of the basic body (12) with each other has a ribbon-type connecting element (52) and a further ribbon-type or eye- or button-type connecting element (52') interacting with the ribbon-type connecting element (52) and/or is designed as a magnetic and/or snap-in, latching or similar device.
- 20 6. Folding box according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the device (48) for the releasable connection of the marginal surface elements (14, 14''') and/or of the further surface element (14''''') of the basic body (12) has two ribbons (52, 52') interacting with each other, especially of decorative material, preferably of silk.
- 25 7. Folding box according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the device (48) for the releasable connection of the marginal surface elements (14, 14''') and/or of the further surface element (14''''') of the basic body (12) has magnetic and/or snap-in, latching or similar connecting elements interacting with each other, which are arranged in the marginal surface elements (14, 14''') and/or in the further surface element (14''''') of the basic body (12) so that they are not visible from the outside.
- 30 8. Folding box according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) has an essentially square or rectangular basic shape and is provided with a cut line (34) which runs diagonally and symmetrically divides the basic shape.
- 35 9. Folding box according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) is designed in two parts, with the two parts being identical to each other and capable of assembly into an essentially square or rectangular basic shape, in such a way that the two parts are arranged adjacent to each other by means of a diagonally running cut edge which symmetrically divides the basic shape.
- 40 10. Folding box according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) is provided with a fold line (38), which extends over the basic shape, essentially diagonally and approximately vertically, or in deviation thereof, to the diagonally running cut line (34).
- 45 11. Folding box according to one of claims 1 to 10, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) is provided with two fold lines (38', 38'') each of which extends from the opposite corner (36" or 36') of the basic shape of the bottom element (24) to the diagonally running cut line (34), offset laterally in a symmetrical mirror image relative to the centre (40) of the bottom element (24) in each case.
- 50 12. Folding box according to one of claims 1 to 11, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) is joined, especially by means of adhesive, to the bottom element (14') of the basic body (12) via an area (42) which is essentially enclosed by the cut line (34), the fold line (38') facing towards the edge area (44) of the surface element (22'') and the edge area (44) of the surface element (22''').
- 55 13. Folding box according to one of claims 1 to 12, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) has a basic shape which in shape and dimensions is essentially equal to the footprint of the surface element (14, 14', 14'', 14'''), especially the bottom element (14'), of the basic body (12), assigned to the bottom element (24) of the box body (20).
14. Folding box according to one of claims 1 to 13, **characterized in that** the bottom element (24) of the box body (20) has a basic shape which in dimensions is equal to or slightly smaller than the footprint of the surface element (14,

EP 1 733 972 B1

14', 14'', 14'''), especially the bottom element (14'), of the basic body (12), assigned to the bottom element (24) of the box body (20).

5 15. Folding box according to one of claims 1 to 14, **characterized in that** the front and back surface elements (14, 14'') of the basic body (12) and the surface elements (22, 22', 22'', 22''') of the box body (20) are essentially equal to each other in shape and dimensions, especially of equal size and of different size relative to the bottom element (14') and cover element (14''') of the basic body (12) and to the bottom element (24) of the box body (20).

10 16. Folding box according to one of claims 1 to 15, **characterized in that** the surface elements (14, 14', 14'', 14''') of the basic body (12) and the surface elements (22, 22', 22'') and the bottom element (24) of the box body (20) are essentially equal in shape and dimensions relative to each other, especially of equal size.

15 17. Use of a folding box in accordance with one of the preceding claims as a solid carton, especially for packaging jewellery, perfumery or similar goods, preferably with shaped parts of plastic, cardboard, papier mache, wood or similar material matched to the shape and dimensions of the box body and the jewellery, perfume or similar goods arranged in between.

20 Revendications

25 1. Boîte pliante en carton, papier ou analogue, pour recevoir des objets, comprenant un corps de base (12) avec au moins trois éléments de surface (14, 14', 14'', 14''', 14'''''); les éléments de surface (14, 14', 14'', 14''', 14''''') chaque fois voisins les uns des autres étant reliés ensemble par des lignes de pliage (16), et un corps de boîte (20) avec quatre éléments de surface (22, 22', 22'', 22'''), agencés en une rangée, et un élément de fond (24), les deux éléments de surface (22, 22'') de la rangée étant reliés ensemble par une patte adhésive (26), l'élément de fond (24) étant relié aux éléments de surface (22, 22', 22'', 22''') du corps de boîte (20) par des pattes adhésives (306), et les éléments de surface (22, 22', 22'', 22''') étant reliés ensemble, ainsi qu'à l'élément de fond, par des lignes de pliage (28, 32), l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) étant partiellement fixé à l'un des éléments de surface (14, 14', 14'', 14''', 14''''') du corps de base (12), de manière que le corps de boîte (20) soit susceptible d'être passé d'une position de stockage à surface sensiblement plane, dans laquelle chaque fois deux éléments de surface (22, 22'' ou 22', 22''') du corps de boîte (20) viennent en appui mutuel latéralement au corps de base (12), en une position pliée volumique, pour recevoir l'au moins un objet, dans laquelle les quatre éléments de surface (22, 22', 22'', 22''') du corps de boîte (20) sont disposés perpendiculairement à l'un des éléments de surface (14, 14', 14'', 14''') du corps de base (12), et inversement.

35 2. Boîte pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le corps de base (12) comprend quatre éléments de surface (14, 14', 14'', 14''', 14'''''), en particulier un élément de surface (14) de côté avant, un élément de surface (14') relié à l'élément de surface (14) de côté avant, un élément de surface (14'') de côté arrière, relié à l'élément de surface (14'), et un élément de couvercle (14'''), relié à l'élément de surface (14'') de côté arrière.

40 3. Boîte pliante selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'à** l'un des éléments de surface (14, 14'''), situés en bordure, du corps de base (12) est associé un autre élément de surface (14'''''), relié au premier élément de surface (14, 14''') situé en bordure, par une ligne de pliage (16), en particulier un élément de fermeture (18) coopérant avec l'élément de surface (14) de côté avant.

45 4. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'aux** éléments de surface (14, 14'''), situés en bordure et/ou à l'autre élément de surface (14''''') du corps de base (12) est associé un dispositif (48) pour assurer leur liaison amovible.

50 5. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le dispositif (48) pour assurer la liaison amovible des éléments de surface (14, 14''') situés en bordure et/ou de l'autre élément de surface (14''''') du corps de base (12) comprend un élément de liaison (52) en forme de ruban et un autre élément de liaison (52') en forme de ruban, ou type oeillet ou bouton, coopérant avec l'élément de liaison (52) en forme de ruban et/ou est réalisé de manière à être magnétique et/ou sous forme de dispositif à clipsage, encliquetage ou analogue.

55 6. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le dispositif (48) pour assurer la liaison amovible des éléments de surface (14, 14''') situés en bordure et/ou de l'autre élément de surface (14''''') du corps de base (12) comprend deux rubans (52, 52') coopérant ensemble, en particulier formés d'un matériau décoratif,

de préférence en soie.

- 5
7. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le dispositif (48) pour assurer la liaison amovible des éléments de surface (14, 14'') situés en bordure et/ou de l'autre élément de surface (14''') du corps de base (12) comprend des éléments de liaison magnétiques et/ou réalisés sous forme de dispositif à clipsage, encliquetage ou analogue, coopérant ensemble, disposés, de manière non visible vers l'extérieur, dans les éléments de surface (14, 14'') situés en bordure et/ou l'autre élément de surface (14''') du corps de base (12).
- 10
8. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) présente une forme de base sensiblement carrée ou rectangulaire et est muni d'une ligne de coupe (34) s'étendant en diagonale et divisant symétriquement la forme de base.
- 15
9. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) est divisé en deux, les deux parties étant identiques ente elles et assemblables pour donner une forme de base sensiblement carrée ou rectangulaire, de manière que les deux parties soient disposées de manière à être voisines l'une de l'autre, par un bord de coupe s'étendant en diagonale et divisant symétriquement la forme de base.
- 20
10. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) est muni d'une ligne de pliage (38), s'étendant sensiblement en diagonale sur la forme de base et à peu près perpendiculairement, ou dans une direction différente de cela, par rapport à la ligne de coupe (34) s'étendant en diagonale.
- 25
11. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) est muni de deux lignes de pliage (38', 38''), s'étendant chacune, de manière décalée latéralement, du coin (36'' ou 36') opposé de la forme de base de l'élément de fond (24) à la ligne de coupe (34), s'étendant en diagonale, chaque fois en répondant à une symétrie spéculaire par rapport au centre (40) de l'élément de fond (24).
- 30
12. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) est relié, en particulier par collage, à l'élément de fond (14') du corps de base (12) par une zone (42) encadrée essentiellement par la ligne de coupe (34), la ligne de pliage (38'), tournée vers la zone (44), située côté bordure, de l'élément de surface (22'''), et la zone (44), située côté bordure, de l'élément de surface (22'').
- 35
13. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) présente une forme de base sensiblement identique, en forme et en dimensions, à la surface de base de l'élément de surface (14, 14', 14'', 14'''), en particulier de l'élément de fond (14'), associé à l'élément de fond (24) du corps de boîte (20), du corps de base (12).
- 40
14. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) présente une forme de base identique, ou légèrement plus petite en dimensions, à la surface de base de l'élément de surface (14, 14', 14'', 14'''), en particulier de l'élément de fond (14') du corps de base (12), associé à l'élément de fond (24) du corps de boîte (20).
- 45
15. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce que** les éléments de surface (14, 14'') de côté avant et de côté arrière du corps de base (12) et les éléments de surface (22, 22', 22'', 22''') du corps de boîte (20) sont, en forme et en dimensions, sensiblement identiques, en particulier de grandeur mutuellement identique, et de grandeur différente de l'élément de fond (14') et de l'élément de couvercle (14''') du corps de base (12) ainsi que de l'élément de fond (24) du corps de boîte (20).
- 50
16. Boîte pliante selon l'une des revendications 1 à 15, **caractérisée en ce que** les éléments de surface (14, 14', 14'', 14''') du corps de base (12) et les éléments de surface (22, 22', 22'', 22'''), ainsi que l'élément de fond (24) du corps de boîte (20) sont, en forme et en dimensions, sensiblement identiques, en particulier identiques.
- 55
17. Utilisation d'une boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, en tant que boîte en carton plein, en particulier pour l'emballage d'articles de bijouterie, parfumerie, ou analogues, de préférence avec interposition de corps profilés adaptés à la forme et aux dimensions du corps de boîte et des articles de bijouterie, parfumerie, ou analogues, les corps profilés étant composés de matière synthétique, carton, cartonnage, bois ou matériau analogue.

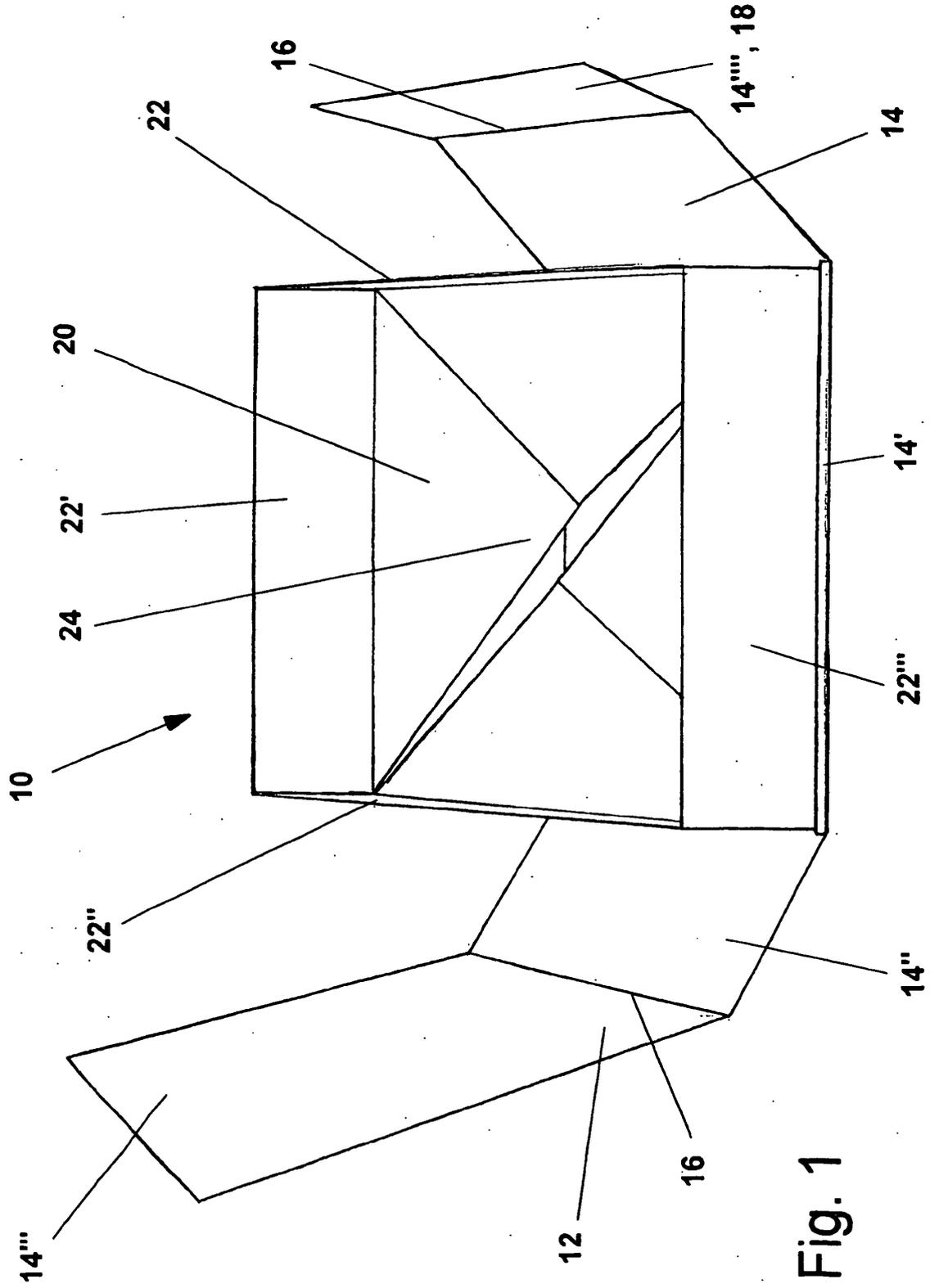
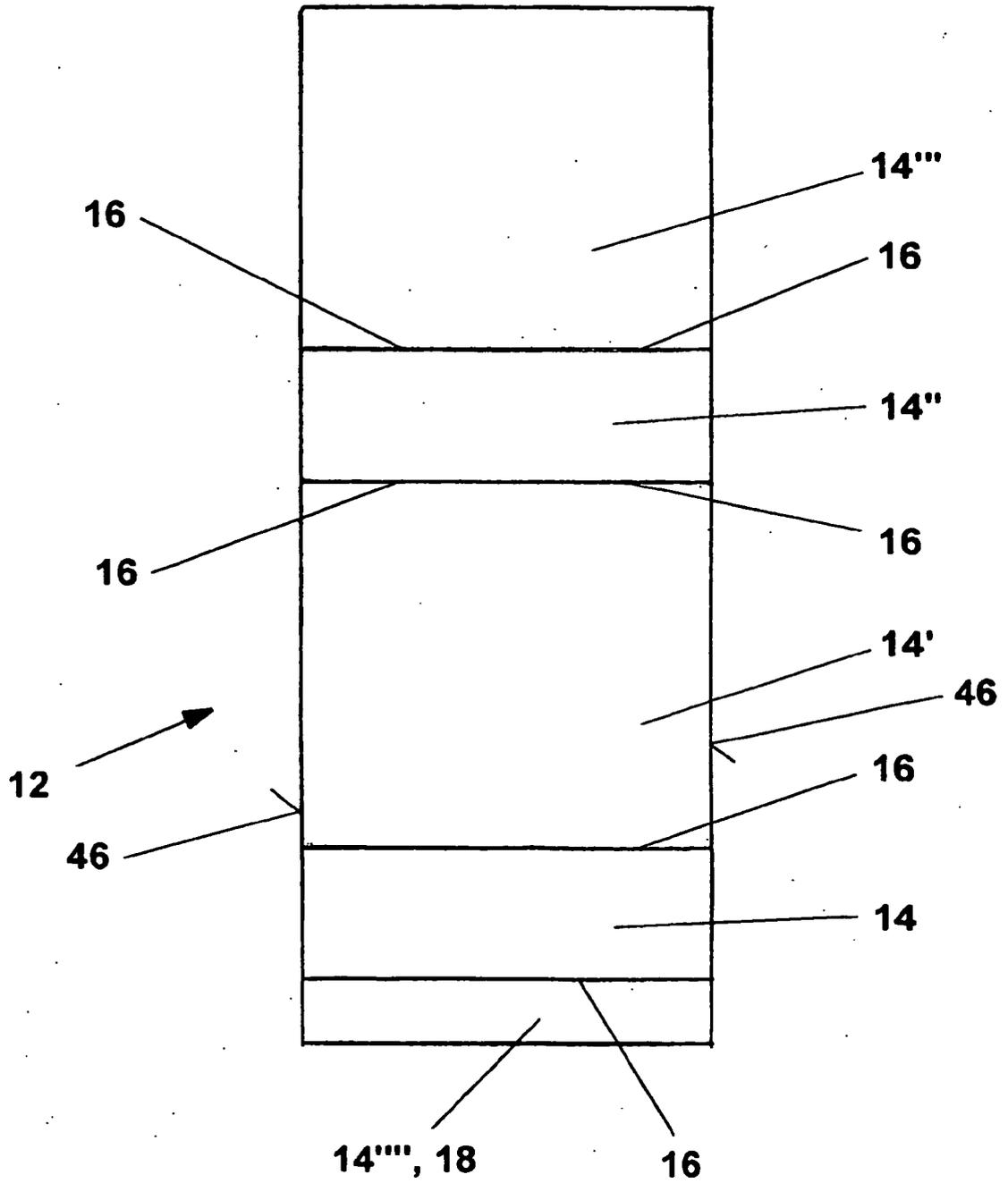


Fig. 1

Fig. 2A



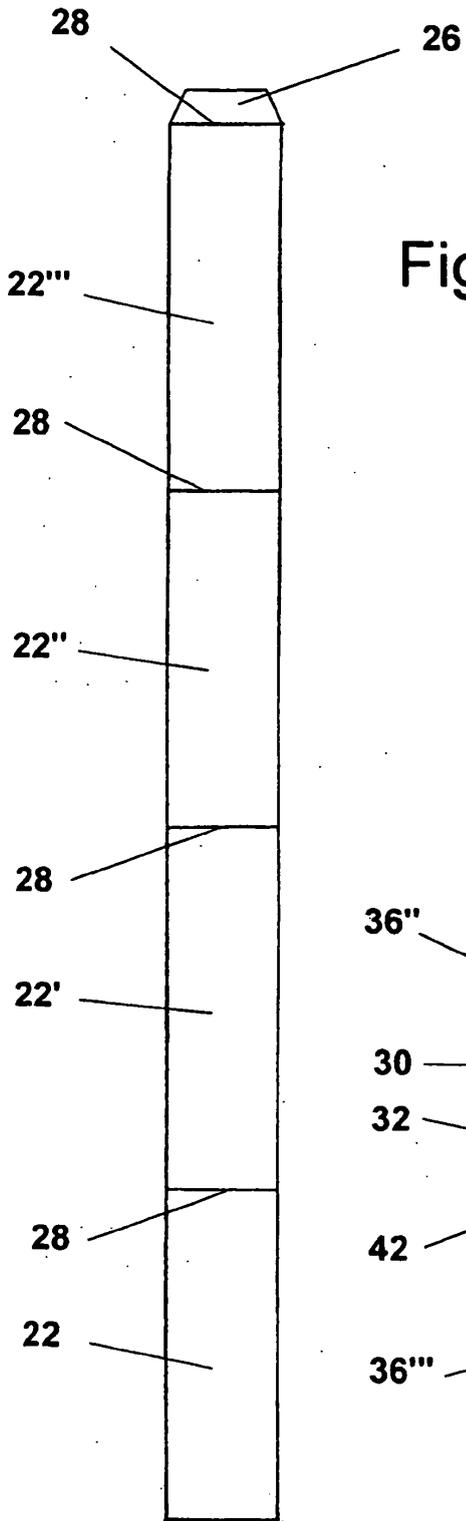


Fig. 2B

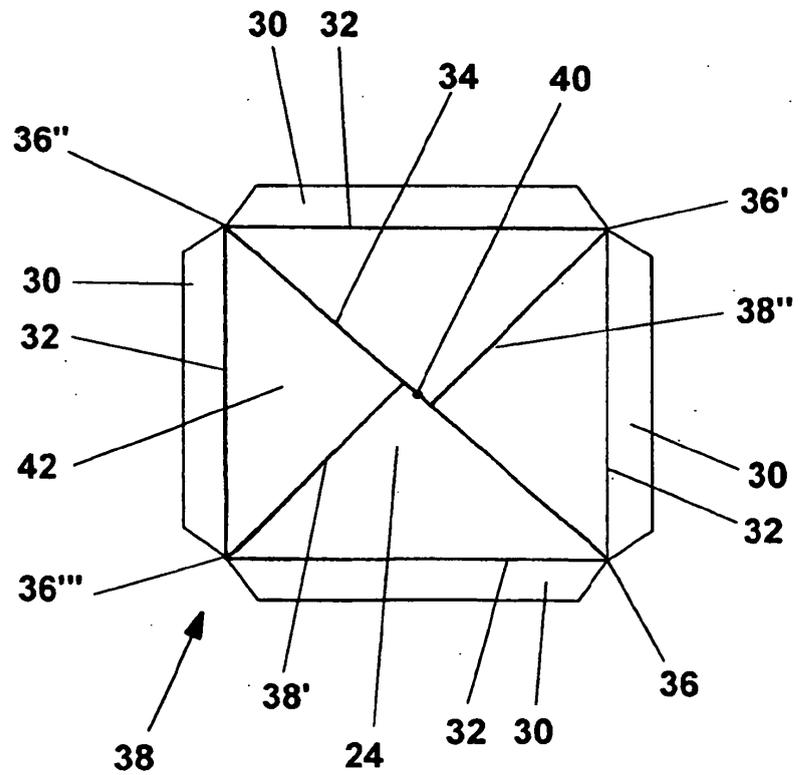


Fig. 2C

Fig. 3

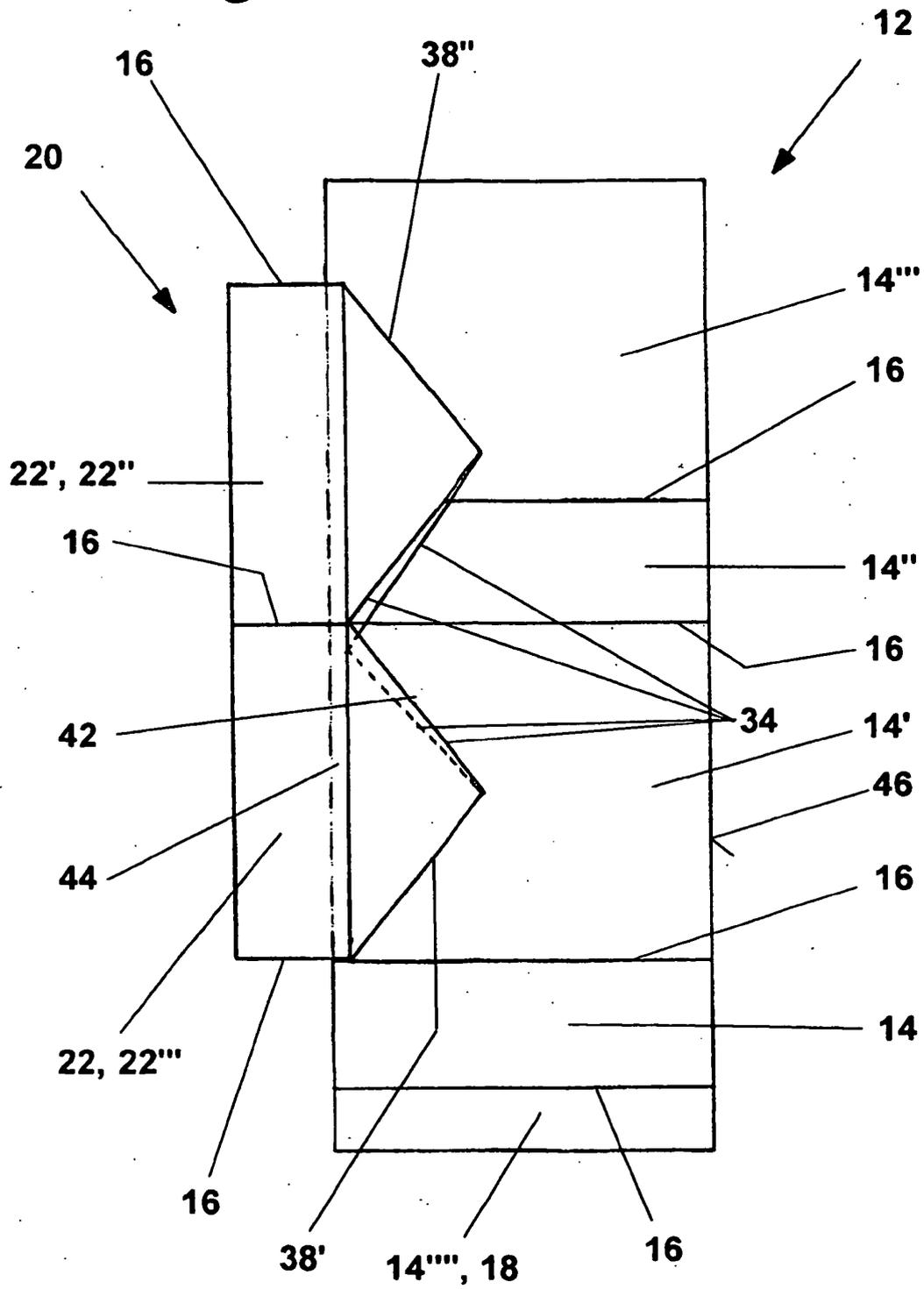
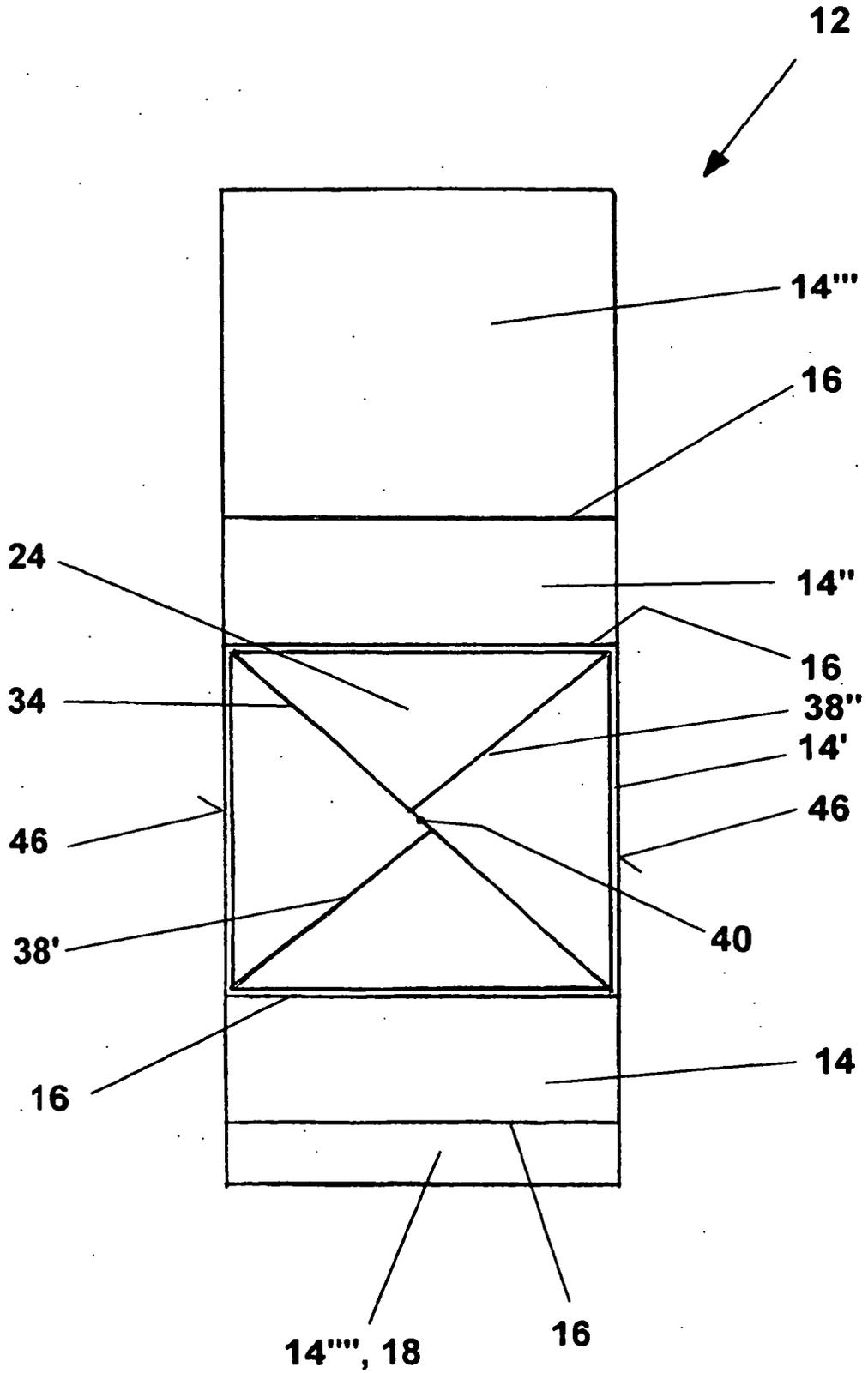


Fig. 4



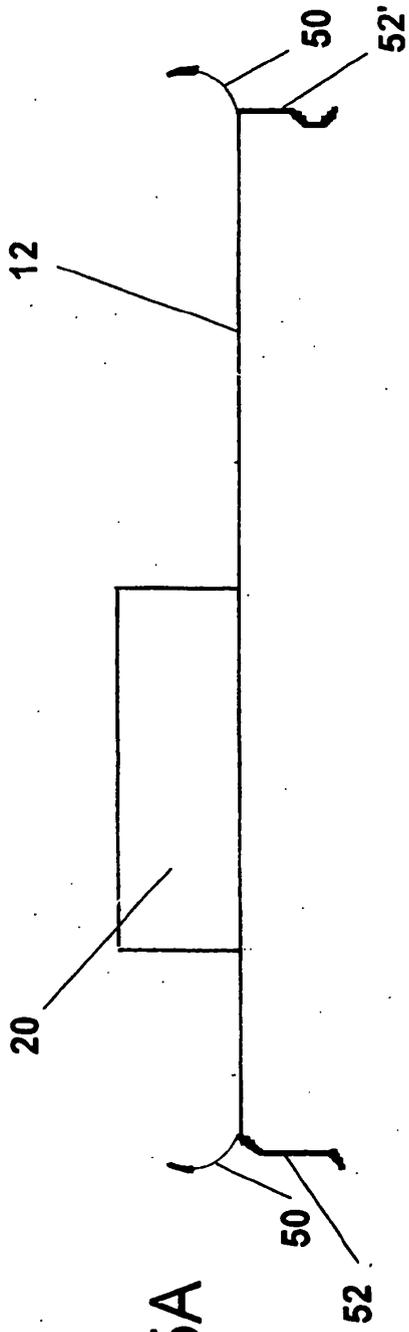


Fig. 5A

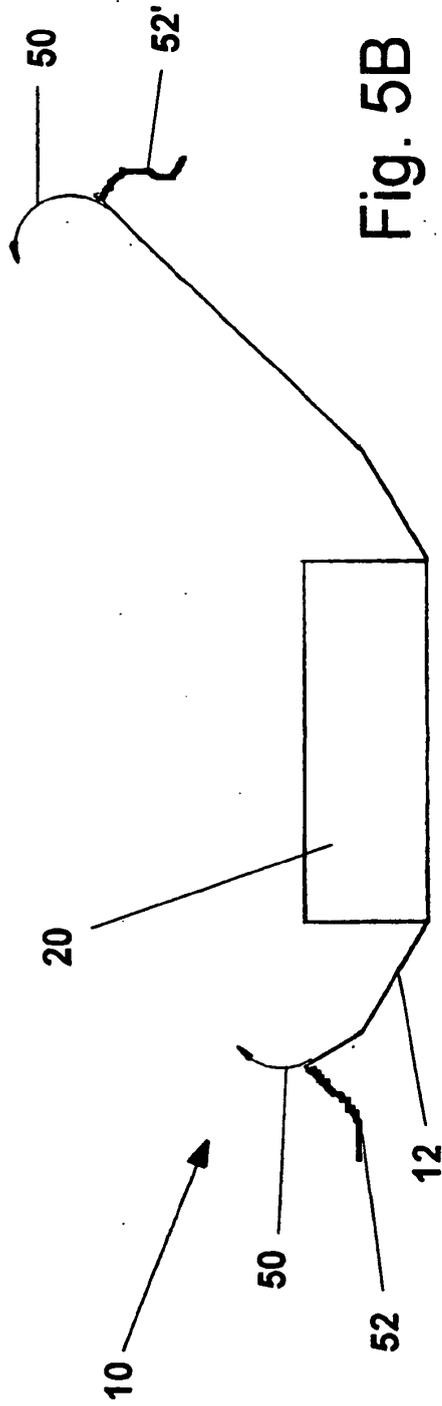


Fig. 5B

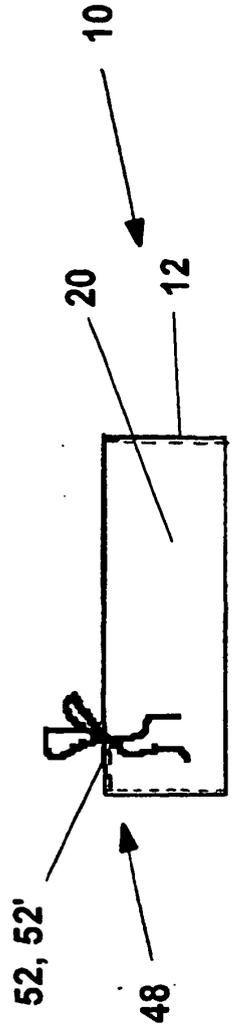
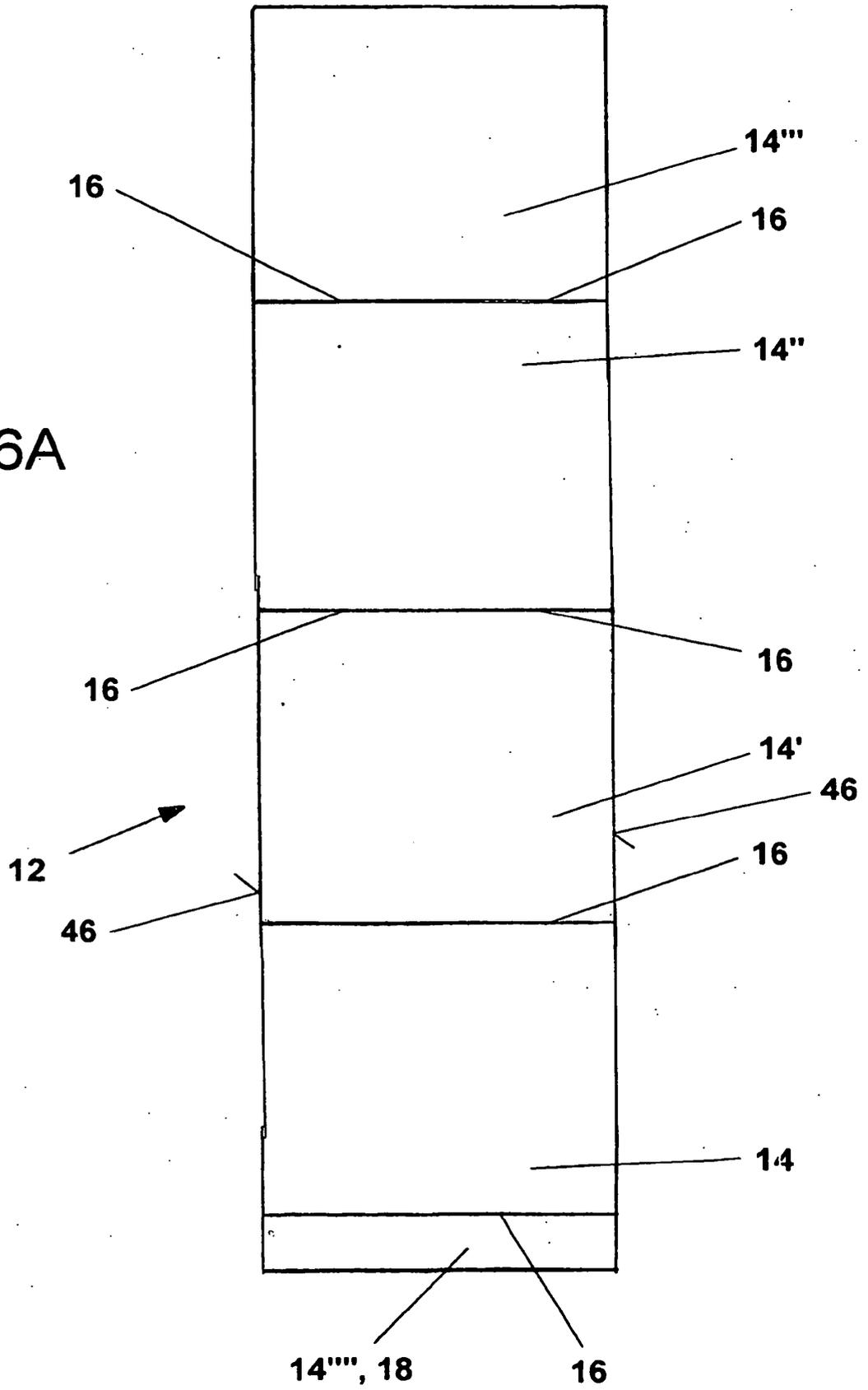


Fig. 5C

Fig. 6A



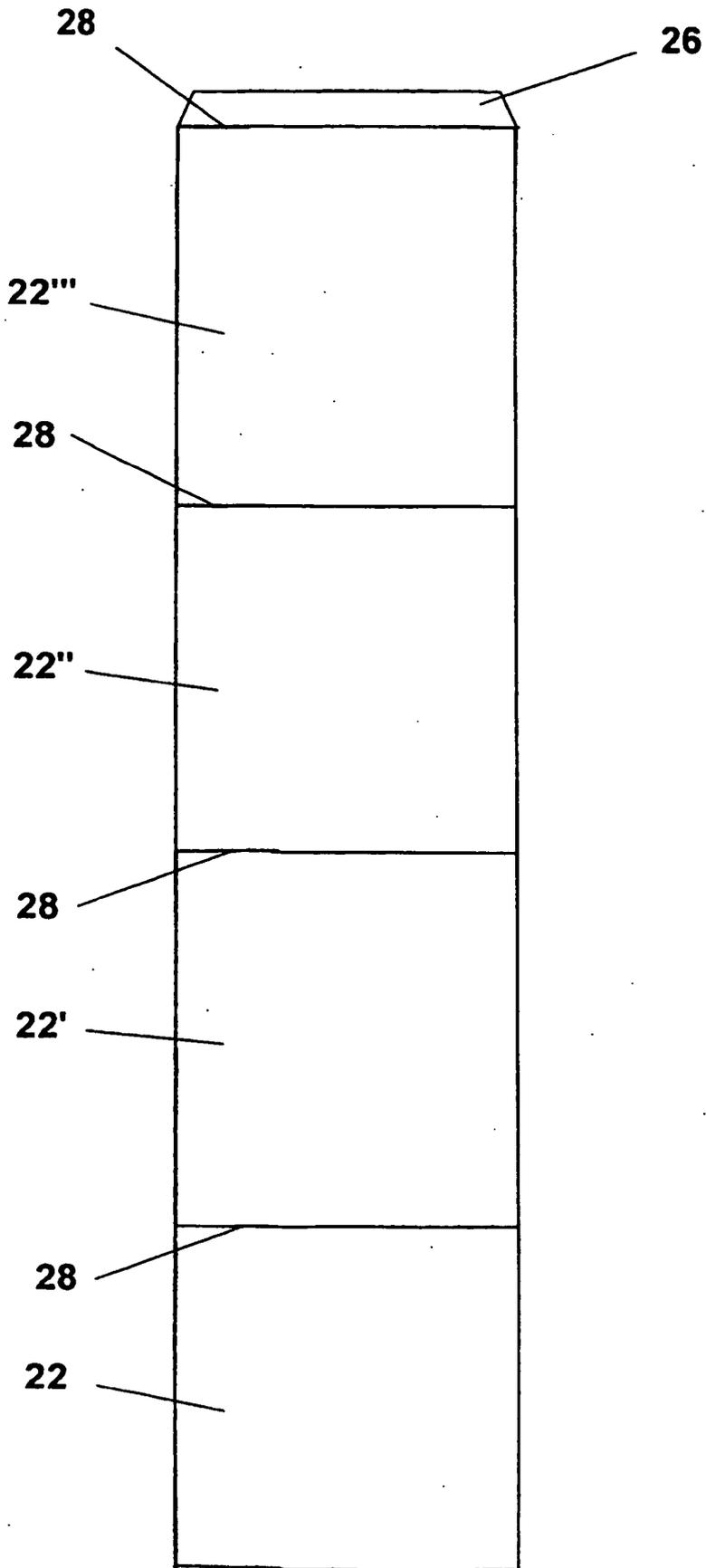
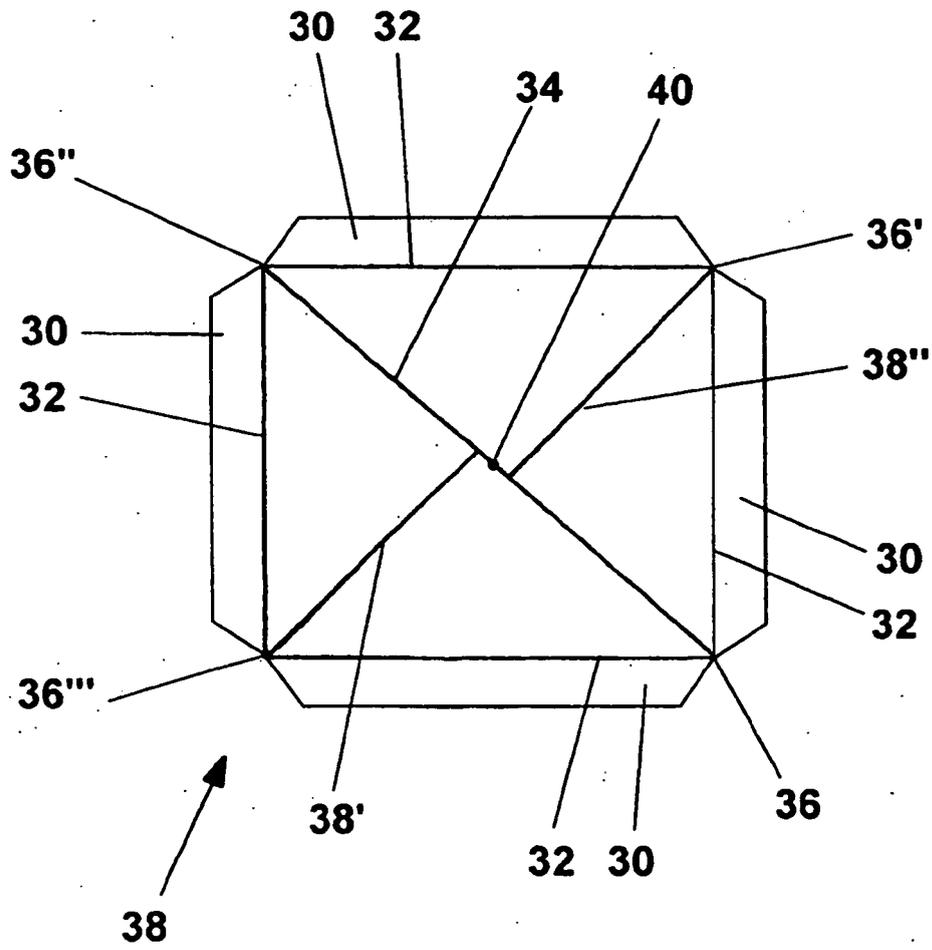


Fig. 6B

Fig. 6C



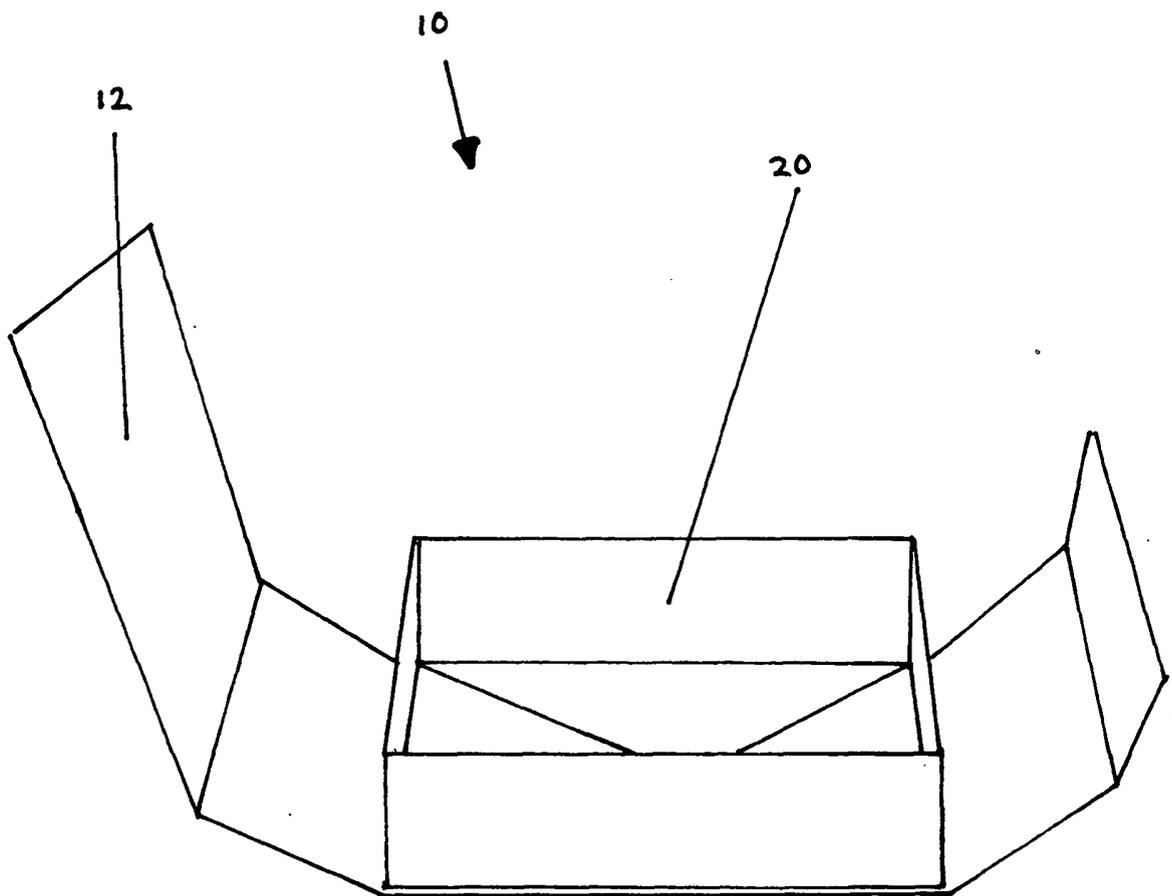
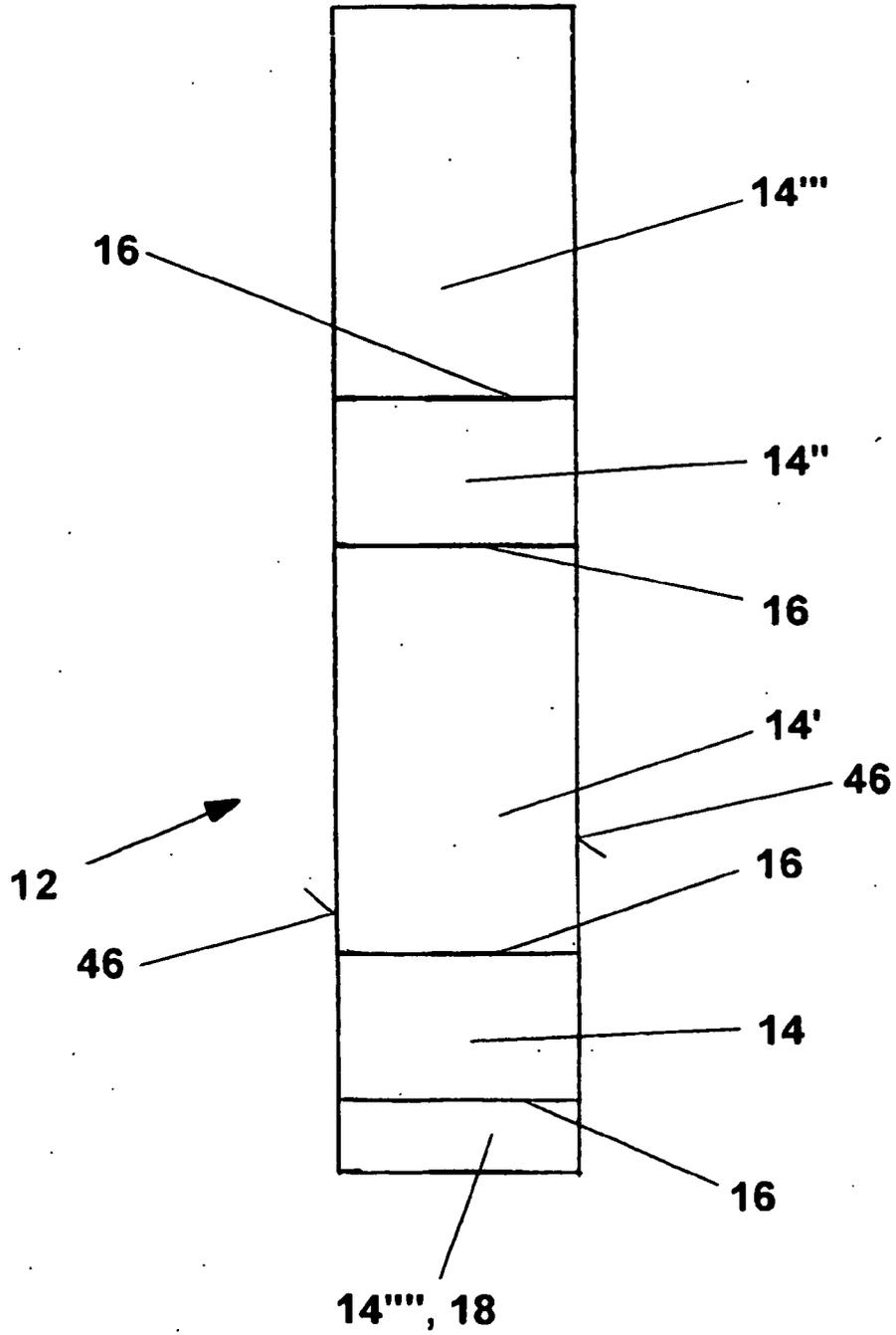


Fig. 7

Fig. 8A



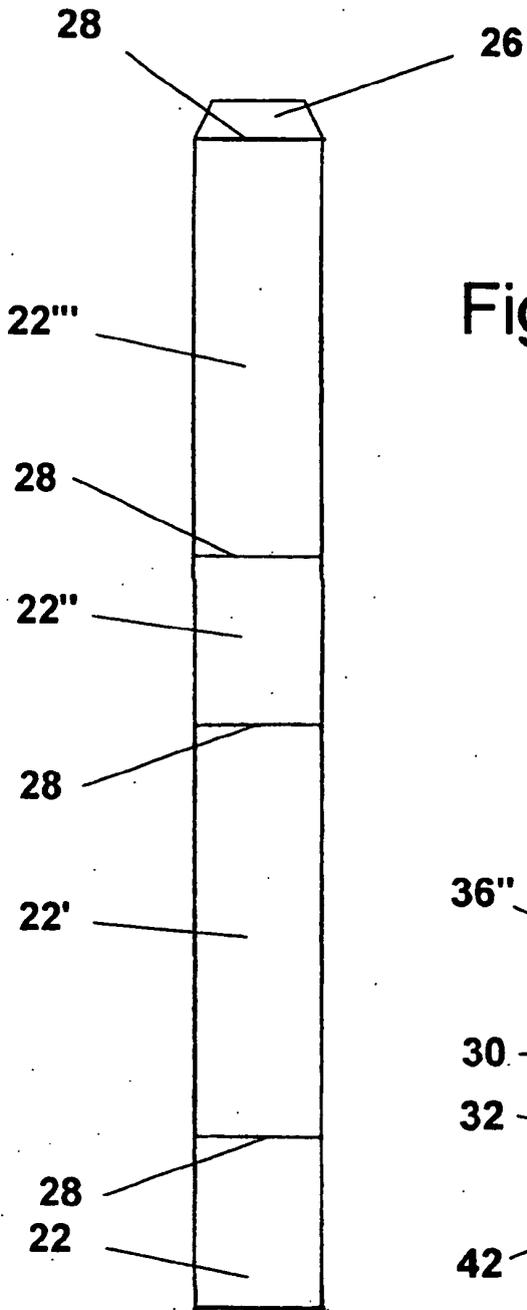


Fig. 8B

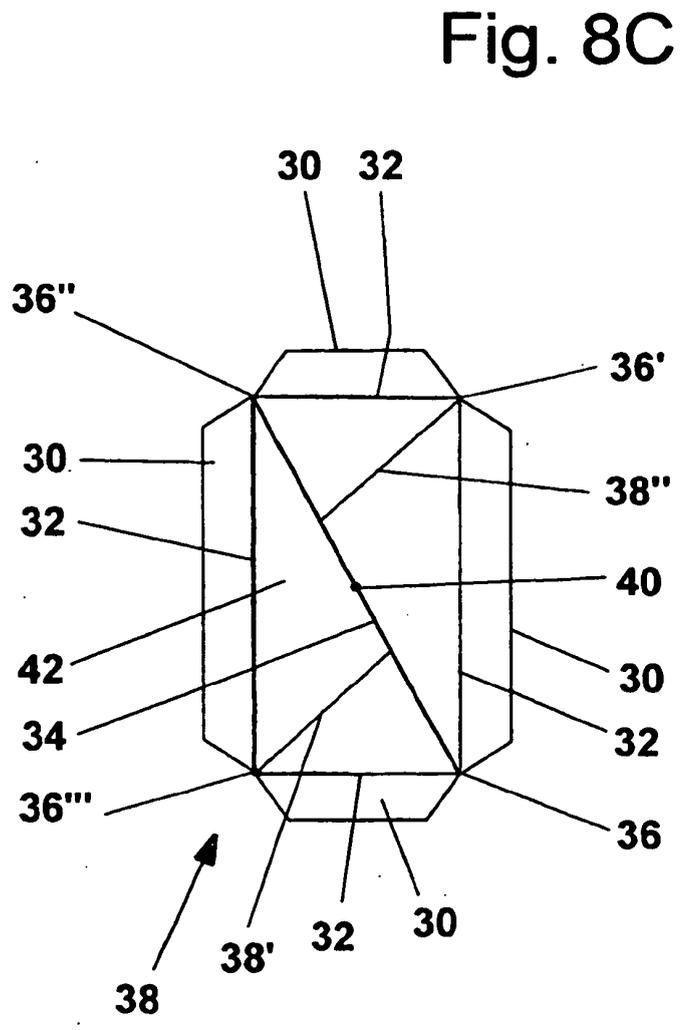
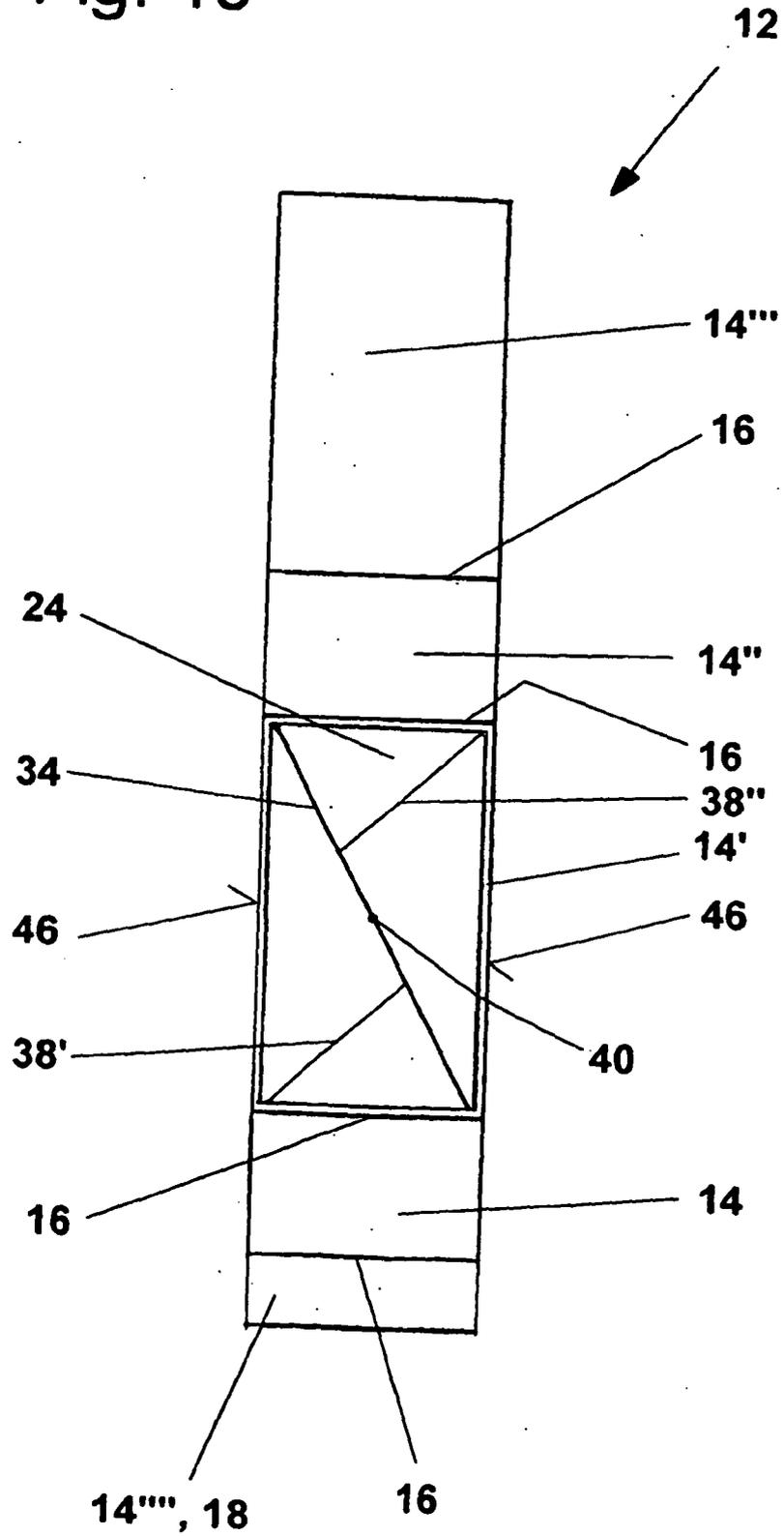


Fig. 8C

Fig. 10



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2491206 A [0003]