

(12) **Patentschrift**

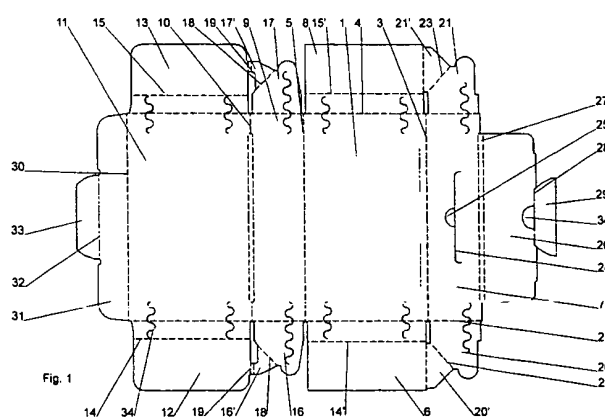
(21) Anmeldenummer: A 716/2007 (51) Int. Cl.⁸: **B65D 5/24** (2006.01)
B65D 5/36 (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2007-05-09 **B65D 5/66** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 2008-09-15

(56) Entgegenhaltungen:
AT 403794B AT 500464B
DE 202004000895U1 DE 20219480U1

(73) Patentanmelder:
MOSBURGER GMBH
A-1232 WIEN (AT)

(54) **ZUSCHNITT FÜR EINE FALTSCHACHTEL**

(57) Zuschnitt für eine Faltschachtel mit einem Boden (1) an den vier Seitenwände (6, 7, 8, 9) anschließen, wobei an eine Seitenwand (9) über eine Biegekante (10) ein Deckel (11) anschließt, an den eine Verschlusslasche (31) anschließt, die mit einer Einstecklasche verbunden ist, wobei an einer Seitenwand (7) über eine Biegekante (27) eine Lasche (26) angeformt ist, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel nach innen einschlagbar ist und an dieser Seitenwand (7) innen anlegbar ist und diese Seitenwand (7) einen Schlitz (24) aufweist, in den die Einstecklasche (33) einsteckbar ist. Um den Zuschnitt platzsparend zusammenlegen zu können, ist vorgesehen, dass an die ins Innere einschlagbare Lasche (26) über eine Sollbruchlinie (28) eine Sicherungslasche (29) angeformt ist, die im zusammengelegten Zustand des Zuschnitts mit der Einstecklasche (33) verklebt ist.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

DE 202 19 480 U1 und DE 202 00 4000 85 U1 zeigen Faltschachteln, welche bis auf den Stoßrand Schachteln des Oberbegriffes des Anspruchs 1 entsprechen. Der Zuschnitt in der DE 202 004 895 U1 ist zwar wie in Fig. 4 gezeigt zur Lagerung faltbar, wird jedoch in dieser Lage nicht fixiert (Die Verschlusspaare 210 kommen nicht derart aufeinander zu liegen, dass sie verbindend wirken). Ein Zuschnitt aus DE 202 19 480 U1 ist im Transportzustand flächig zusammengefasst, wobei der Deckel auf die flache restliche Schachtel gefaltet wird und mit einem Halteglied (Pos. 7 in DE 202 19 480 U1) auf der nach innen gefalteten Seitenwand (Pos. 2 in DE 202 19 480 U1) befestigt wird. Beim Aufrichten zur Schachtelform muss zuerst die Verbindung des Haltegliedes getrennt werden, was bei der DE 202 19 480 U1 mit Hilfe einer Sollbruchstelle geschieht, welche rund um das Halteglied angeordnet ist.

Aus der gattungsbildenden AT 500464 B1, die die Konstruktion aus der AT 403 794 B verbessert, ist ein Zuschnitt für eine Faltschachtel bekannt, die für den Postversand geeignet ist. Er besteht aus einem Boden, vier an den Boden anschließenden Seitenwänden und einem an eine Seitenwand gegenüber dem Boden anschließenden Deckel, wobei je zwei benachbarte Seitenwände an ihren Enden durch je einen Zwickel bildenden Fortsatz miteinander verbunden sind und der Boden, die Seitenwände, der Deckel und die Fortsätze durch Faltrillen voneinander getrennt sind. Ferner sind die Fortsätze jeweils durch eine Faltrille in zwei dreieckförmige Bereiche unterteilt, und jeweils einer dieser Bereiche ist mit der benachbarten Seitenwand an dieser anliegend verklebt, sodass also zwei einander gegenüberliegende Seitenwände auf den Boden geklappt sind. Weiters sind seitlich an dem Deckel angeformte Verstärkungslaschen auf die Innenseite des Deckels geklappt, wobei diese Verstärkungslaschen um Faltrillen geklappt sind, die zu den Faltrillen der vorgenannten Seitenwände parallel verlaufen.

Dieser Zuschnitt wird aufgefaltet, indem man die beiden einander gegenüberliegenden Seitenwände durch Auseinanderziehen in eine senkrechte Lage zum Boden bringt; dadurch werden nämlich alle vier Seitenwände in ihre bestimmungsgemäße senkrechte Lage zum Boden gebracht, und die Faltschachtel ist nunmehr befüllbar und mittels des Deckels verschließbar. Zum Verschließen ist bei den bekannten Faltschachteln in einer der Seitenwände ein Schlitz vorgesehen, in den eine Verschlussklappe des Deckels eingesteckt werden kann.

Da Faltschachteln dieser Art im Postversand zuweilen heftigen Stößen ausgesetzt sind, wodurch nicht nur die Schachtel, sondern auch der Inhalt beschädigt werden kann, sind die Faltschachteln so ausgebildet, dass an zwei einander gegenüberliegenden Seiten der Schachtel ein über den Boden und die Seitenwände vorstehender doppellagiger Stoßrand gebildet ist.

Nachteilig ist bei den bekannten Zuschnitten, dass sie relativ viel Bodenfläche zum Lagern benötigen. Außerdem ergibt sich bei der bekannten Lösung der Nachteil, dass der Verschluss durch einen Klebestreifen über dem sich ein Schutzstreifen befindet gebildet ist, weil solche Klebstreifen die Herstellungskosten deutlich erhöhen. Ein weiterer Nachteil ist, dass im verschlossenen Zustand der Schachtel durch den Schlitz der auf 2 Seiten zwischen Seitenwand und Deckel bleibt, ein Herausziehen von sehr flachen Gegenständen wie Zetteln oder Geldscheinen möglich ist.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und einen Zuschnitt der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, der sich flach und daher platzsparend zusammenlegen lässt.

Erfindungsgemäß wird dies bei einem Zuschnitt der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich der Vorteil, dass der Deckel des Zuschnitts, z.B. um eine zwischen dem Deckel und einer diese mit dem Boden verbindenden Seitenwand

auf den Boden geklappt und die an den Boden anschließenden Seitenwand über eine Biegelinie angeformte Lasche auf die anschließende Seitenwand geklappt werden kann, wobei die an die Lasche anschließende Sicherheitslasche mit der Einstecklasche verklebt werden. Dadurch ist sichergestellt, dass sich der so zusammengeklappte Zuschnitt sicher nicht mehr teilweise aufrichten kann. Dadurch können die Zuschnitte sehr platzsparend gestapelt und transportiert werden können.

Zum Aufrichten des Zuschnittes wird einfach die Sicherheitslasche entlang der Sollbruchlinie von der an die Seitenwand anschließenden Lasche abgetrennt und verdickt daher die Einstecklasche. Wird diese zum Verschließen der aufgerichteten Faltschachtel in den entsprechenden Schlitz einer Seitenwand eingesteckt, so verhakt sich die Sicherheitslasche und die Einstecklasche kann nicht mehr ohne weiteres aus dem Schlitz gezogen werden. Es ist daher erforderlich die Seitenwand aufzureißen, wodurch ein unbemerktes Öffnen und wieder Verschließen der Faltschachtel sicher vermieden ist.

Im Gegensatz zu DE 202 19 480 U1 ist erfindungsgemäß ein Halteelement vorgesehen, das - an der Sollbruchstelle abgetrennt - einen Teil der Einstecklasche bildet und so nicht nur die Einstecklasche verdickt, sondern auch beim Verschließen der aufgerichteten Faltschachtel verhakt.

Um die Handhabung des erfindungsgemäßen Zuschnitts zu erleichtern, können die Merkmale des Anspruches 2 und 3 vorgesehen sein. Durch diese Maßnahmen wird einerseits das Abtrennen der Sicherheitslasche von der Lasche erleichtert, das einfach durch Eingreifen in den Durchbruch und Hochziehen der Lasche entlang der Sollbruchlinie erfolgen kann. Weiters kann die mit dem Schlitz zur Aufnahme der Einstecklasche versehene Seitenwand zum Öffnen der verschlossenen Faltschachtel durch Eingreifen in den vom Schlitz begrenzten Durchbruch leicht aufgerissen und so die Faltschachtel geöffnet werden, da eben durch die Sicherheitslasche die Einstecklasche nicht mehr aus dem Schlitz herausgezogen werden kann.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 ergibt sich der Vorteil, dass ein Eingreifen in eine erfindungsgemäße Faltschachtel nach deren Verschließen, z.B. zwischen dem Deckel und einer Seitenwand, an der der Deckel aufliegt erschwert, da eben die an dem Deckel angeformten Seitenwände dies sicher verhindern, die die entsprechenden Seitenwände des Deckels übergreifen. Durch die Merkmale des Anspruchs 5 ergibt sich der Vorteil, dass solch ein Eingriff zu einer Beschädigung der Schachtel führt und daher nicht unbemerkt bleiben kann.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 schematisch einen erfindungsgemäßen Zuschnitt einer Faltschachtel,
 Fig. 2 den Zuschnitt nach der Fig. 1 mit eingeklappten Seitenwänden,
 Fig. 3 den Zuschnitt nach der Fig. 2 mit auf eine Seitenwand geklappter Lasche,
 Fig. 4 den Zuschnitt nach der Fig. 3 im zusammengeklappten Zustand,
 Fig. 5 den Zuschnitt nach dem Aufklappen,
 Fig. 6 bis 10 schematische Schnitte durch die Faltschachtel gemäß dem Zuschnitt nach den
 Fig. 1 bis 5 in aufeinander folgenden Phasen des Verschließens der Faltschachtel und
 Fig. 11 die Faltschachtel im geschlossenen Zustand.

Der Zuschnitt nach der Fig. 1 weist einen Boden 1 auf, an den über Biegelinien 2 bis 5 Seitenwände 6 bis 9 anschließen. Dabei schließt über eine Biegelinie 10 an die Seitenwand 9 ein Deckel 11 an. Dabei ist der Deckel 11 über die Biegelinien 2 und 4 mit Seitenwänden 12, 13 verbunden.

Im Bereich der Seitenwände 6, 8, 12, 13 sind weitere Biegelinien 14, 14' und 15, 15' vorgesehen, die zur Ausbildung eines umlaufenden Stoßrandes dienen, da die Seitenwände 6, 8, 12 und 13 gegenüber den Biegelinien 2 und 4 nach innen versetzt sind. Die zwischen den Seiten-

wänden 6, 8, 12, 13 befindlichen Zwischenstücke 16, 17 sind mit Biegelinien 18 versehen, durch die die Zwischenstücke 16 und 17 jeweils in zwei Teile geteilt sind. Jeweils der eine an die Seitenwand 9 anschließende Teil ist mit der Seitenwand 9 innen verklebt, der andere Teil, der einen Zwickel 16' bzw. 17' bildet, liegt an der Innenfläche der Seitenwand 9 an, wenn die Schachtel aufgefaltet ist. Die Zwickel 16' und 17' sind über Biegelinien 19 mit den Seitenwänden 12, 13 verbunden.

Weiters ist die Seitenwand 7 über Zwischenstücke 20, 21 mit den Seitenwänden 6 bzw. 8 verbunden, wobei die Zwischenstücke 20, 21 von den Biegelinien 2 bzw. 4 und 3 begrenzt und mit schräg verlaufenden Biegelinien 22, 23 versehen sind.

An der Seitenwand 7, die mit einem Schlitz 24 und mit einem von diesem begrenzten Durchbruch 25 versehen ist, ist eine Lasche 26 über eine Biegelinie 27 angesetzt. An diese Lasche 26, ist über eine Sollbruchlinie 28 eine Sicherheitslasche 29 angeformt. Dabei ist in der Lasche 26 ein Durchbruch 34 vorgesehen, der von der Sollbruchlinie 28 begrenzt ist.

An dem Deckel 11 ist über eine Biegelinie 30 eine Verschlusslasche 31 angeformt, die über eine Biegelinie 32 mit einer Einstecklasche 33 verbunden ist, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel in den Schlitz 24 der Seitenwand 7 einsteckbar ist.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, werden nach dem Auftragen von Klebstoff im Bereich der schlangenlinienförmigen Linien 34, die Seitenwände 12 und 13 auf den Deckel 11 und die Seitenwände 6 und 8 auf den Boden 1 geklappt. Dabei werden die mit den Seitenwänden 6 und 8 verbundenen Zwischenstücke 20 und 21 auf die Seitenwand 7 geklappt und die Zwischenstücke 16 und 17 auf die Seitenwand 9. Anschließend wird, wie aus Fig. 3 zu ersehen ist, die Lasche 26 entlang der Biegelinie 27 auf die Seitenwand 7 geklappt. Danach wird, wie aus Fig. 4 zu ersehen ist, der Deckel 11 im noch feuchten Zustand des Klebers entlang der Biegelinie 10 auf die Seitenwand 9 und den Boden 1 geklappt, wodurch die äußeren Enden der Zwischenstücke 16, 17 in Richtung Boden 1 verschoben werden, sodass Platz für die Biegelinie 19 (wo doppellagig gefaltet werden muss) entsteht. Dabei wird die Einstecklasche 33 mit der Sicherheitslasche 29 verklebt. Dadurch wird der Zuschnitt in einer platzsparenden Lage gehalten und kann leicht gestapelt und transportiert werden.

Um den Zuschnitt nach der Fig. 5 zu erhalten, den man dann aufrichten kann, wird in den Durchbruch 34 eingegriffen und die Lasche 26 etwas hochgezogen, wodurch die Sollbruchlinie 28 aufbricht und der Deckel 11 aufgeklappt werden kann. Dabei verstärkt die Sicherheitslasche 29 die Einstecklasche 33.

Nachfolgend werden die Seitenwände 6 und 8 entlang den Biegelinien 14', 15' und die Zwickel 20' und 21' an den Biegelinien 22 und 23 aufgebogen, wobei sich auch die Seitenwand 7 entlang der Biegelinie 3 aufrichtet aufgrund der Verbindung über die Zwickel 20' und 21' mit den an die Seitenwand 7 angeformten Teilen der Zwischenstücke 20 und 21. Gleichzeitig wird auch die Lasche 26 zwischen die Seitenwände 6, 8 eingeschlagen.

Anschließend werden die Seitenwände 12 und 13 entlang der Biegelinien 14 und 15 aufgebogen, wodurch sich der Deckel 11 entlang der Biegelinie 10 abknickt und normal zur Seitenwand 9 einstellt aufgrund der Verbindung über die Zwickel 16' und 17' mit den an die Seitenwand 9 angeformten Teilen der Zwischenteilstücke 16 und 17. Danach wird der Deckel 11 parallel zum Boden 1 über die Schachtel gezogen, wobei die mit dem Deckel 11 verbundenen Seitenwände 12, 13, die mit dem Boden 1 verbundenen Seitenwände 6, 8 übergreifen. Zum Verschließen der Faltschachtel wird die mit dem Deckel 11 verbundene Verschlusslasche 31 entlang der Biegelinie 30 abgebogen und die mit der Sicherheitslasche 29 verstärkte Einstecklasche 33 in den Schlitz 24 der Seitenwand 7 eingesteckt (Fig. 8). Dabei verhakt sich die Sicherheitslasche 29 mit der Schnittkante des Schlitzes 24 nach dem vollständigen Einschieben der Einstecklasche in den Schlitz 24 mit dessen Schnittkante und kann nicht mehr aus dem Schlitz 24 gezogen

werden (Fig. 9):

Ein Öffnen der geschlossenen Faltschachtel ist nur durch Aufreißen des Schlitzes 24, bzw. ein Herausreißen eines entsprechenden Bereiches der Seitenwand 7 möglich. Damit ist aber ein
5 allenfalls unbefugtes Öffnen der Faltschachtel klar erkennbar.

Da die Seitenwände 12, 13 des Deckels 11 die vom Boden 1 aufragenden Seitenwände 6, 8 übergreifen und über die Zwickel 16' und 17' mit der Seitenwand 9 verbunden sind, kann auch
10 von den Seitenwänden her nichts aus der geschlossenen Schachtel herausgezogen werden ohne diese zu beschädigen.

Patentansprüche:

- 15 1. Zuschnitt für eine Faltschachtel mit einem Boden (1) an den vier Seitenwände (6, 7, 8, 9) über Biegekanten (2, 3, 4, 5) anschließen, wobei an eine Seitenwand (9) über eine weitere Biegekante (10) ein Deckel (11) anschließt, an den über eine weitere Biegekante (30) eine Verschlusslasche (31) anschließt, an die über eine Biegekante (32) eine Einstecklasche (33) anschließt, wobei an einer Seitenwand (7) über eine Biegekante (27) eine Lasche (26)
20 angeformt ist, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an dieser Seitenwand (7) innen anliegt und diese Seitenwand (7) einen Schlitz (24) aufweist, in den die Einstecklasche (33) einsteckbar ist, und einander gegenüberliegende Seitenwände (6, 8) in ihren an die Biegekanten (2, 4) anschließenden Bereichen an dem Boden (1) festgeklebt sind, wobei an zwei gegenüberliegenden Seiten der Schachtel ein über den Boden und die Seitenwände
25 vorstehender doppellappiger Stoßrand gebildet ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass an die Lasche (26), die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel an der Seitenwand (7), mit der sie verbunden ist, innen anliegt, über eine Sollbruchlinie (28) eine Sicherungslasche (29) angeformt ist, die im zusammengelegten Zustand des Zuschnitts mit der Einstecklasche (33) verklebt ist.
- 30 2. Zuschnitt nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Lasche (26) einen von der Sollbruchlinie (28) begrenzten Durchbruch (34) aufweist.
- 35 3. Zuschnitt nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die mit einem Schlitz (24) zur Aufnahme der Einstecklasche (33) versehene Seitenwand (7) einen vom Schlitz (24) begrenzten Durchbruch (25) aufweist.
- 40 4. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass auch an dem Deckel (11) über Biegekanten (2, 4) Seitenwände (12, 13) angeformt sind, die im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel die Seitenwänden (6, 8) übergreifen.
- 45 5. Zuschnitt nach Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass an der Seitenwand (9) über Biegekanten (2, 4) Zwischenstücke (16, 17) angeformt sind, die im äußeren Bereich durch eine Biegelinie (19) mit den an den Deckel (11) anschließenden Seitenwänden (12, 13) verbunden sind und die durch Biegelinien (18) jeweils in einen Teil, der mit der Seitenwand (9) innen verklebt ist, und einen Zwickel (16' bzw. 17'), der im aufgefalteten Zustand der Schachtel an der Innenfläche, der Seitenwand (9) anliegt, geteilt ist.

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen



österreichisches
patentamt

Blatt: 1

AT 504 884 B1 2008-09-15

Int. Cl.⁸ :

B65D 5/24 (2006.01)

B65D 5/36 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

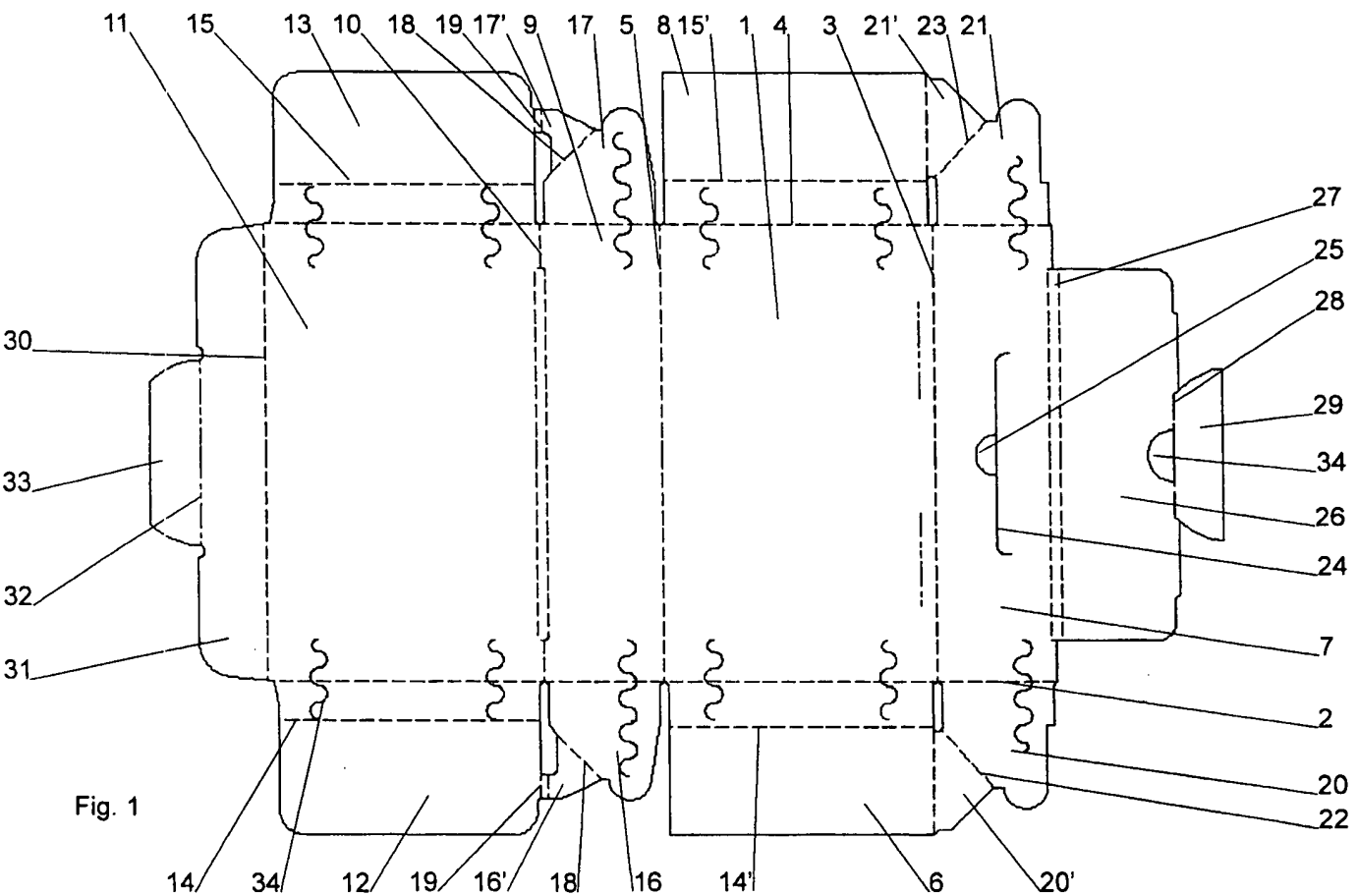




Fig. 2

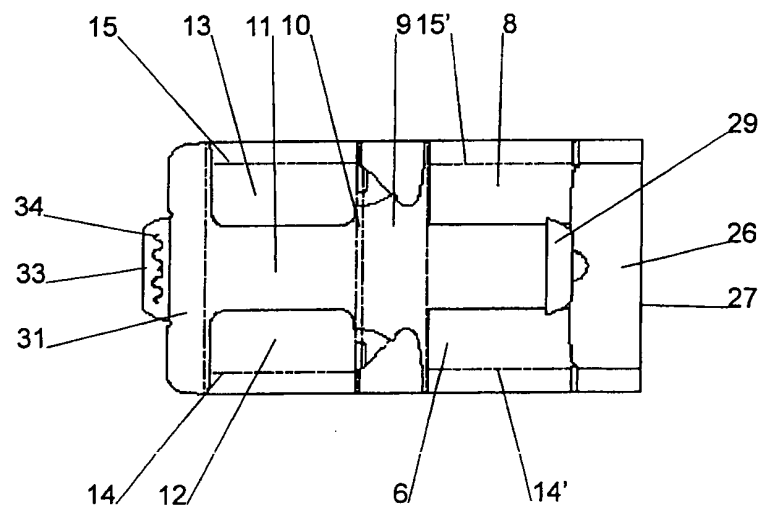
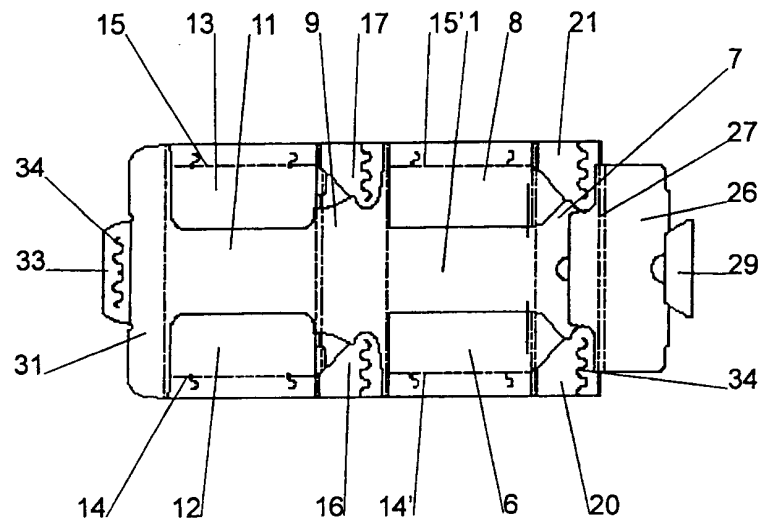


Fig. 3

Fig. 4

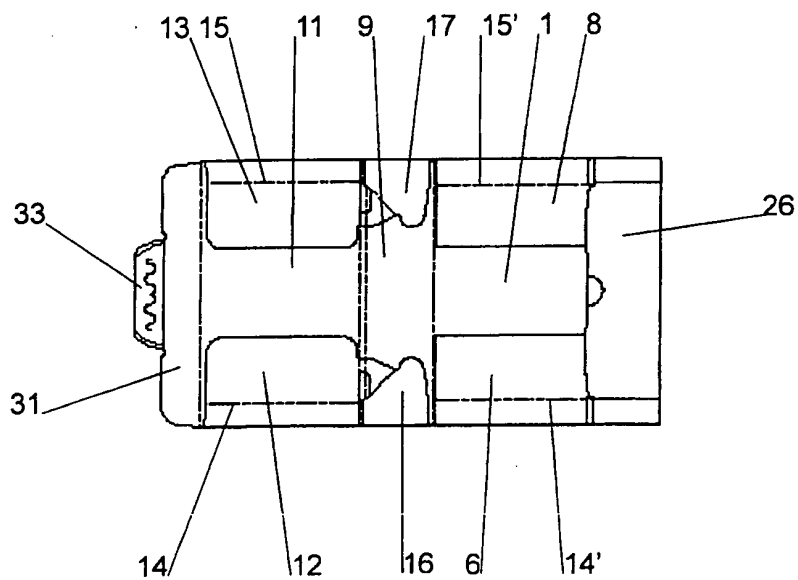
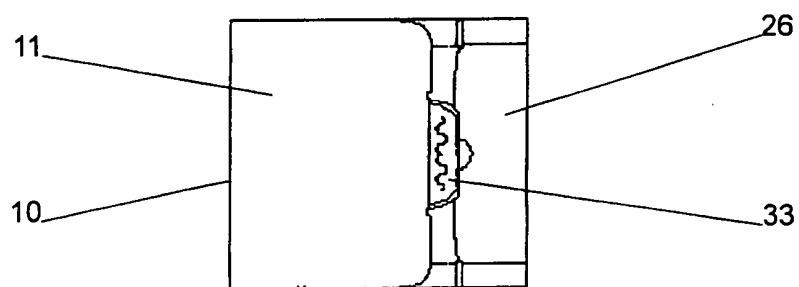


Fig. 5



Int. Cl.⁸: **B65D 5/24** (2006.01)
B65D 5/36 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)

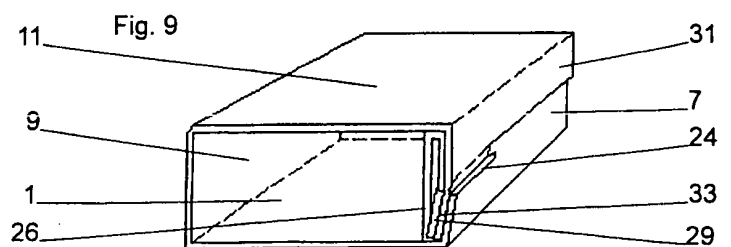
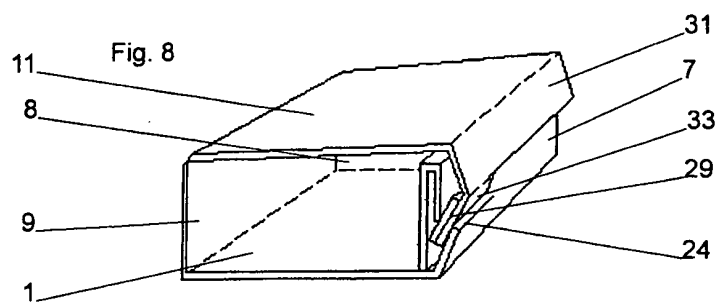
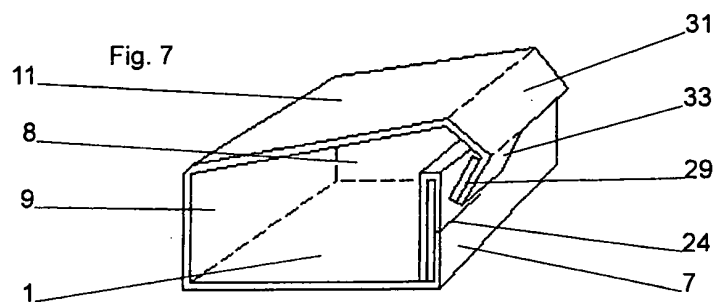
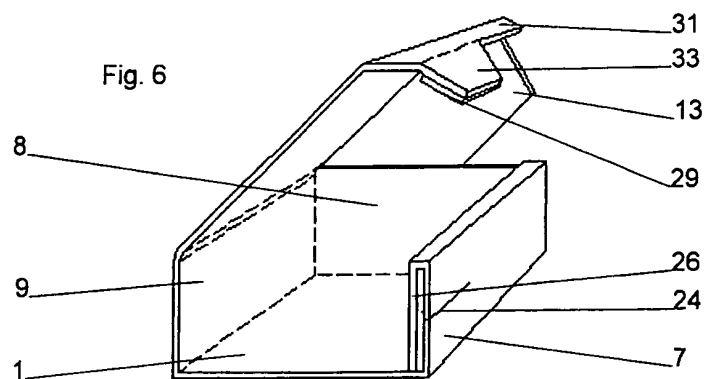




Fig. 10

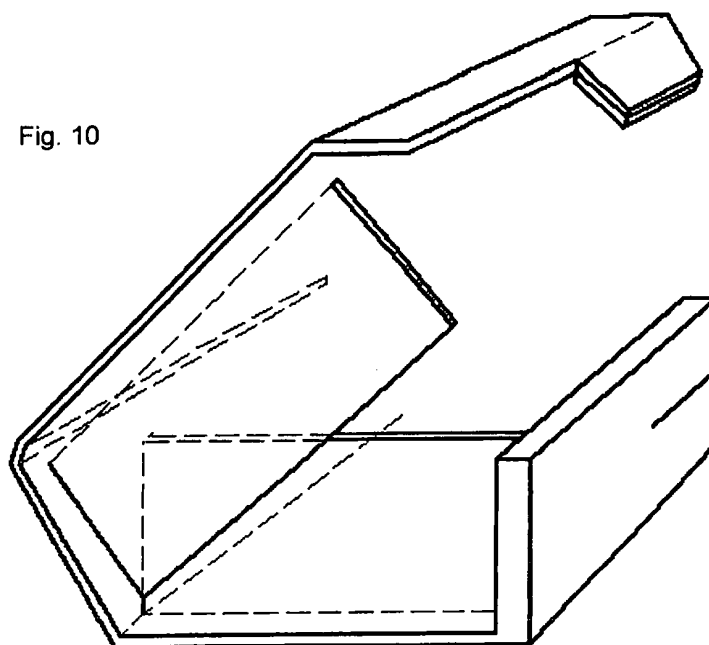


Fig. 11

