(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 239 203 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.10.2010 Patentblatt 2010/41

(51) Int Cl.:
B65D 5/66 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **09157409.5**

(22) Anmeldetag: **06.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Carl Edelmann GmbH**
89518 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder:
- **Adam, Meino**
  89522 Heidenheim (DE)
- **Peragowitsch, Claus**
  89555 Steinheim a/A (DE)

(74) Vertreter: **Caspary, Karsten et al**
Kroher-Strobel
Rechts- und Patentanwälte
Bavariaring 20
80336 München (DE)

(54) Faltschachtel mit unverklebtem Originalitätsverschluss

(57) Es wird eine wiederverschließbare Faltschachtel aus Karton mit wenigstens einem Originalitätsverschluss bereitgestellt, der eine Deckelklappe mit einer Einstecklasche, eine Decklasche und eine Ausnehmung aufweist, wobei der Verschluss der Faltschachtel maschinell verschließbar ist, ohne dass es einer Verklebung bedarf, und der Verschluss nur durch Zerstörung des Originalitätszustandes zu öffnen ist. Dabei weist die Einstecklasche verbunden über mindestens eine erste Sollbruchlinie seitlich mindestens eine Abreißlasche auf, und der Verschluss ist derart eingerichtet, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche in der Ausnehmung mit der Decklasche zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche über einen Bruchpunkt hinaus die mindestens eine Abreißlasche an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie zumindest teilweise abreißt. Alternativ weist die Decklasche mindestens eine zweite Sollbruchlinie auf, und der Verschluss ist derart eingerichtet, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche in der Ausnehmung mit der Decklasche zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche über einen Bruchpunkt hinaus die Decklasche an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie zumindest teilweise abreißt.

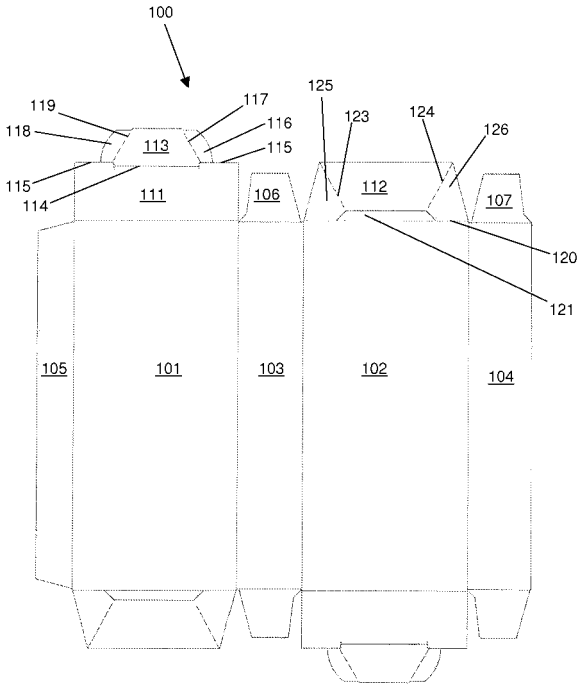


Fig. 1

EP 2 239 203 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine wiederverschließbare, mit einem unverklebten Originalitätsverschluss versehene Faltschachtel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Im Stand der Technik sind Faltschachteln bekannt, die einen Originalitätsverschluss aufweisen, wobei der Verschluss während der Konfektion der Faltschachtel verklebt werden muss. Alternativ werden die Faltschachteln mit einem (Klebe-) Etikett versehen oder durch PE versiegelt. Diese zusätzlich erforderlichen Schritte verlängern den Konfektionierungsprozess und verteuern ihn, denn viele Verpackungsmaschinen verfügen beispielsweise nicht über eine Verklebungsvorrichtung. Es besteht daher der Bedarf nach einer mit einem unverklebten Originalitätsverschluss versehenen Faltschachtel.

[0003] Aus der DE 198 09 466 A1 ist eine Kartontasche mit einem Originalitätsverschluss bekannt. Dabei wird beim Verschließen der Kartontasche ein an einer Verschlusslasche angelenkte Lappen mit einem in der Seitenwand der Kartontasche befindlichen Ausschnitt derart von außen verhakt, dass beim einmaligen Öffnen, d. h. beim Herausziehen der Verschlusslasche der Lappen von der Verschlusslasche abgetrennt wird. Eine derartige Kartontasche weist jedoch gegenüber einer Faltschachtel den Nachteil auf, dass der Verschluss außen an der Seitenwand ausgebildet und dadurch keine glatte Fläche vorhanden ist. Glatte Flächen sind jedoch bei derartigen Verpackungen für Massenartikel wichtig, weil sie keine Angriffspunkte für Gegenstände aufweisen.

[0004] Die DE 100 46 179 A1 offenbart eine Faltschachtel mit Originalitätsverschluss, welche eine Originalitätslasche aufweist, welche beim Öffnen der Schachtel an einer Perforationslinie abgerissen oder zumindest eingerissen wird. Nachteilig an dieser Faltschachtel ist, dass der Originalitätsverschluss durch Manipulation umgangen werden kann, beispielsweise indem man seitlich an der Einstecklasche eingreift und so das Ab- oder Einreißen der Originalitätslasche verhindert. Der Originalitätsverschluss ist folglich nicht zuverlässig. Durch den in der Seitenwand ausgebildeten Wiederverschließmechanismus besteht auch bei dieser Faltschachtel das Problem der nicht vollständig glatten Seitenfläche (s.o.).

[0005] Die EP 2 003 061 A1 offenbart eine weitere Faltschachtel mit Originalitätsverschluss, bei der die Einstecklasche eine Abreißlasche aufweist, die entgegen der Faltrichtung der Einstecklasche gefaltet wird und die beim erstmaligen Öffnen der Faltschachtel abreißt. Dabei greift die Abreißlasche in im Innern der Faltschachtel ausgebildete Haltemittel. Der Originalitätsverschluss dieser Faltschachtel hat den Nachteil, dass die Haltemittel vergleichsweise kompliziert aufgebaut sind, um das Ineinandergreifen der Abreißlasche mit den Haltemitteln sicherzustellen. Dadurch wird die Konstruktion wiederum aufwändig.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine verbesserte wiederverschließbare Faltschachtel mit einem Originalitätsverschluss bereit zu stellen, die wie eine herkömmliche Faltschachtel bei der Konfektionierung einfach und schnell handhabbar ist, dabei ohne eine Verklebung bzw. Verleimung auskommt und einen zuverlässigen, von der Konstruktion her einfachen Originalitätsverschluss bietet.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 und des Anspruchs 2 gelöst, die ein gemeinsames erfinderisches Prinzip aufweisen. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Ausführungsformen sind dabei in den Unteransprüchen erläutert.

[0008] Erfindungsgemäß umfasst die wiederverschließbare Faltschachtel aus Karton wenigstens einen Originalitätsverschluss, der eine Deckelklappe mit einer Einstecklasche, eine Decklasche und eine Ausnehmung aufweist, wobei der Verschluss der Faltschachtel maschinell verschließbar ist, ohne dass es einer Verklebung bedarf, und der Verschluss nur durch Zerstörung des Originalitätszustandes zu öffnen ist. Dabei weist die Einstecklasche verbunden über mindestens eine erste Sollbruchlinie seitlich mindestens eine Abreißlasche auf, und der Verschluss ist derart eingerichtet, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche in der Ausnehmung mit der Decklasche zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche über einen Bruchpunkt hinaus die mindestens eine Abreißlasche an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie zumindest teilweise abreißt.

[0009] Eine weitere erfindungsgemäße Faltschachtel aus Karton umfasst wenigstens einen Originalitätsverschluss, der eine Deckelklappe mit einer Einstecklasche, eine Decklasche und eine Ausnehmung aufweist, wobei der Verschluss der Faltschachtel maschinell verschließbar ist, ohne dass es einer Verklebung bedarf, und der Verschluss nur durch Zerstörung des Originalitätszustandes zu öffnen ist, wobei die Decklasche mindestens eine zweite Sollbruchlinie aufweist, und der Verschluss derart eingerichtet ist, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche in der Ausnehmung mit der Decklasche zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche über einen Bruchpunkt hinaus die Decklasche an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie zumindest teilweise abreißt.

[0010] Es ist anzumerken, dass eine Kombination aus beiden oben genannten Faltschachteln ebenfalls möglich ist. Damit wird der Originalitätsverschluss dahingehend verbessert, dass die Öffnung in jedem Fall zu einem Ein- bzw. Abreißen eines Bestandteils an einer der Sollbruchlinien führt. Je nach Ausführung der Dicke des Kartons bzw. der Sollbruchlinien lässt sich für bestimmte Anwendungen auf diese Weise steuern, welche Bestandteile zuerst und bei welcher Krafteinwirkung reißen sollen.

[0011] Bei den erfindungsgemäßen Faltschachteln ist die ordnungsgemäße Funktion des Originalitätsverschlusses gewährleistet, weil eine Manipulation des Öffnungsmechanismus nicht möglich ist. Zudem ist die Konstruktion wesentlich einfacher als bisher bekannt, weil

der Faltschachtelzuschnitt nach Stanzung und Vorkonfektionierung wie eine herkömmliche Standard-Faltschachtel aufgestellt und befüllt werden kann. Aufwändige Zwischenschritte werden dadurch vermieden.

[0012] Bevorzugt weist die Faltschachtel zwei erste Sollbruchlinien an der Einstecklasche auf, die in einem Winkel von zwischen 10° und 90°, bevorzugt 60° bezogen auf eine Falzlinie angeordnet sind. Diese Anordnung verbessert die Funktion des Originalitätsverschlusses, da die Sollbruchlinien im Wesentlichen in Öffnungsrichtung verlaufen, d.h. die Orientierung der Sollbruchlinien unterstützt ein frühes und sicheres Ein- bzw. Abreißen der Abreißlaschen von der Einstecklasche.

[0013] In ebenfalls bevorzugter Weise weist die Decklasche zwei zweite Sollbruchlinien auf, die in einem Winkel von zwischen 10° und 90°, bevorzugt 60° bezogen auf eine Falzlinie angeordnet sind. Auch hier unterstützt die Orientierung der Sollbruchlinien das sichere Ein- bzw. Abreißen eines Teils der Decklasche, da die Öffnungsrichtung nicht wie beim Stand der Technik im Wesentlichen senkrecht zur Sollbruchlinie liegt, wo die zum Abreißen notwendige Mindestkraft am größten ist.

[0014] Mit besonderem Vorteils ist nach dem erstmaligen Öffnen der Faltschachtel und nach dem Abreißen der Decklasche entlang der mindestens einen zweiten Sollbruchlinie die Einstecklasche an den verbleibenden Bestandteilen der Decklasche verrastbar. Damit wird die Funktion der Wiederverschließbarkeit der Faltschachtel verbessert, sobald der Originalitätsverschluss geöffnet ist.

[0015] Bevorzugt sind die Sollbruchlinien abschnittsweise mittels Perforation oder Ritzung ausgebildet. Damit lässt sich ebenfalls steuern, wie leicht oder schwer der Originalitätsverschluss betätigen lässt. Man kann demnach je nach Anforderung die Parameter des Originalitätsverschlusses damit verändern.

[0016] Mit besonderem Vorteil ist der Kartonzuschnitt der Faltschachtel einstückig ausgebildet.

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 den flachliegenden Kartonzuschnitt einer Faltschachtel gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0018] Die Fig. 1 zeigt den flachliegenden Kartonzuschnitt 100 einer erfindungsgemäßen Faltschachtel. Der Zuschnitt 100 besteht aus zwei breiten Rumpffeldern 101, 102 und zwei schmalen Rumpffeldern 103, 104, wobei sich an das eine breite Rumpffeld 101 eine Klebelasche 105 anschließt. Alternativ kann die Klebelasche 105 auch an einem anderen Rumpffeld angeordnet sein. Endseitig an den schmalen Rumpffeldern 103, 104 sind jeweils Verschlusslaschen 106 und 107 angebracht. An den breiten Rumpffeldern 101, 102 sind jeweils gegenüberliegend eine Deckelklappe 111 bzw. eine Decklasche 112 angebracht. Da in der Fig. 1 ein Faltschachtelzuschnitt für eine Faltschachtel mit zwei identischen Verschlüssen dargestellt ist, die punktsymmetrisch angeordnet sind, wird die vorliegende Erfindung nur anhand der Beschreibung eines Verschlusses erläutert und auf die Beschreibung sowie die Angabe von Bezugszeichen des zweiten Verschlusses in der Fig. 1 verzichtet. Die Anordnung der Verschlüsse kann auch achsensymmetrisch sein, so dass beide Verschlüsse im Endzustand von derselben Seite geöffnet werden können.

[0019] An der Deckelklappe 111 ist eine Einstecklasche 113 an einer Falzlinie 114 angelenkt, die parallel zu auf einer Linie liegenden Kanten 115 liegt. Der Versatz der Falzlinie 114 zu den Kanten 115 rührt daher, dass die Einstecklasche 113 im geschlossenen Zustand der Faltschachtel im Wesentlichen an der Innenfläche des Rumpffeldes 102 anliegen soll, damit eine gute Passung gewährleistet ist. In der hier dargestellten Ausführungsform weist die Einstecklasche 113 in einem Winkel von ca. 60° zu der Falzlinie 114 zwei zueinander symmetrische Sollbruchlinien 117, 119 auf, die von der Einstecklasche 113 zwei Abreißlaschen 116, 118 bilden und deren eines Ende jeweils in der Nähe des Übergangs zwischen der Kante 115 und der Falzlinie 114 beginnt. Es ist anzumerken, dass zwischen den Abreißlaschen 116, 118 und den Kanten 115 keine direkte Verbindung besteht.

[0020] Die Sollbruchlinien 117, 119 sind vorzugsweise als perforierte Linien ausgeführt. Alternativ kann auch nur eine einzige Sollbruchlinie vorhanden sein, die an einem der beiden oben genannten Übergänge beginnt. Die Sollbruchlinien 117, 119 sind bevorzugt derart ausgebildet, dass beispielsweise ein Umfalten der Abreißlaschen 116, 118 zum Abreißen derselben führt.

[0021] In der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist die Decklasche 112 trapezförmig ausgeführt und über eine Falzlinie 120 an dem breiten Rumpffeld 102 angelenkt. In der Mitte dieser Falzlinie 120 ist eine Ausnehmung 121 angeordnet, deren Breite im Wesentlichen die Breite der Einstecklasche 113 einschließlich der beiden Abreißlaschen 116, 118 entspricht. Die Höhe der Ausnehmung 121 ist gering im Verhältnis zu ihrer Breite. In der dargestellten Ausführungsform weist die Ausnehmung 121 die Form eines Trapezes auf. Von den Eckpunkten der schmalen Längsseite der trapezförmigen Ausnehmung 121 verlaufen zwei Sollbruchlinien 123, 124 in einem Winkel von etwa 60° bezogen auf die Falzlinie 120 nach außen und enden jeweils an den Eckpunkten der trapezförmigen Decklasche 112.

[0022] Es ist anzumerken, dass auch andere Winkelanordnungen der Sollbruchlinien 123, 124 möglich sind. Für eine einwandfreie Funktion der erfindungsgemäßen Faltschachtel ist wichtig, dass der Winkel möglichst stumpf ist, so dass die Richtung der Sollbruchlinien 123, 124 in Richtung der Bewegung der Einstecklasche 113 beim ersten Öffnen der Faltschachtel 100 verläuft. Ebenso sind auch andere Formen neben der Trapezform der Decklasche 112 oder der Ausnehmung 121 möglich.

[0023] Nachfolgend wird die Funktion der erfindungs-

gemäßen Faltschachtel mit Originalitätsverschluss anhand der in Fig. 1 dargestellten bevorzugten Ausführungsform im Detail beschrieben. Die Reihenfolge der abfolgenden Schritte ist dabei nicht als die Erfindung beschränkend anzusehen.

[0024] Der wie in Fig. 1 dargestellte Faltschachtelzuschnitt wird aus geeignetem Kartonmaterial hergestellt, entsprechend ausgestanzt und mit den entsprechenden Falz- und Sollbruchlinien versehen. In einem ersten Schritt wird auf die Außenseite der Klebelasche 105 ausreichend Klebstoff aufgetragen. Anschließend wird die Klebelasche 105 mit dem schmalen Rumpffeld 104 verklebt. Ergebnis des bisherigen Vorklebungsprozesses ist eine so genannte vorgeklebte Faltschachtel, die flach gefaltet vom Verpackungshersteller geliefert wird (Auslieferungszustand). Damit kommt die erfindungsgemäße Faltschachtel mit einem Minimum an Schritten zur Erreichung des Auslieferungszustandes aus.

[0025] Derartige vorgeklebte Faltschachteln werden anschließend von bekannten Verpackungsmaschinen mit entsprechender Ware bestückt. Vor der Bestückung wird die flache vorgeklebte Faltschachtel aufgerichtet und es werden am einen Ende der Faltschachtel 100 erst die Seitenlaschen 106, 107 und anschließend die Decklasche 112 um 90° gefaltet. Zum Verschließen der Faltschachtel werden sowohl die Deckelklappe 111 sowie die Einstecklasche 113 an den zugehörigen Falzlinien gefaltet und die Einstecklasche 113 in die Ausnehmung 121 eingeführt, bis die Übergangsbereiche der Einstecklasche 113 sowie die Abreißlaschen 116, 118 mit den spitzwinkligen Abschnitten der Ausnehmung 121 in Eingriff sind.

[0026] Nach der Bestückung ist die erfindungsgemäße Faltschachtel mit Originalitätsverschluss bereit, auch am anderen Ende wie oben beschrieben verschlossen zu werden.

[0027] Bei geschlossenen Originalitätsverschlüssen befindet sich die Faltschachtel mit Inhalt nun im originalverpackten Zustand. Greift man nun wie bei einer herkömmlichen Faltschachtel in die Ausnehmung 121 bzw. zwischen Rumpffeld 102 und Einstecklasche 113, z.B. mit dem Daumennagel und bewegt die Einstecklasche 113 bzw. Deckelklappe 111 und damit den gesamten Originalitätsverschluss nach außen, d. h. in Öffnungsrichtung, bewegen sich auch die an den Rändern der Ausnehmung 121 anliegenden Abreißlaschen 116, 118 in Öffnungsrichtung. Dadurch wird jeweils eine Kraft auf die Abreißlaschen 116, 118 sowie die Decklasche 112 ausgeübt, was dazu führt, dass bei Überschreiten des jeweiligen Bruchpunkts mindestens eine der Sollbruchlinien einzureißen beginnt. Das Einreißen, das die Zustandsänderung des Originalitätsverschlusses markiert, ist für den Benutzer eindeutig erkennbar. Es ist möglich, dass in der dargestellten Ausführungsform je nach Ausgestaltung der Sollbruchlinien 117, 119, 123, 124 sämtliche oder nur ein Teil dieser Sollbruchlinien ein- oder abreißen.

[0028] In jedem Fall ist die erfindungsgemäße Faltschachtel wiederverschließbar, da auch beim vollständigen Einreißen der Sollbruchlinien 123, 124 noch die Bestandteile 125, 126 der Decklasche 112 mit dem Rumpffeld 102 verbunden bleiben und dort die Einstecklasche 113 mit oder ohne Abreißlaschen 116, 118 spürbar verrasten kann.

[0029] Mit der erfindungsgemäßen Gegenstand wurde eine Faltschachtel mit Originalitätsverschluss bereitgestellt, die wie eine herkömmliche Faltschachtel bei der Konfektionierung einfach und schnell handhabbar ist, dabei ohne eine Verklebung bzw. Verleimung auskommt und einen zuverlässigen, von der Konstruktion her einfachen Originalitätsverschluss bietet.

Patentansprüche

1. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) aus Karton mit wenigstens einem Originalitätsverschluss, der eine Deckelklappe (111) mit einer Einstecklasche (113), eine Decklasche (112) und eine Ausnehmung (121) aufweist, wobei der Verschluss der Faltschachtel (100) maschinell verschließbar ist, ohne dass es einer Verklebung bedarf, und der Verschluss nur durch Zerstörung des Originalitätszustandes zu öffnen ist,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   die Einstecklasche (113) verbunden über mindestens eine erste Sollbruchlinie (117, 119) seitlich mindestens eine Abreißlasche (116, 118) aufweist, und dass der Verschluss derart eingerichtet ist, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche (113) in der Ausnehmung (121) mit der Decklasche (112) zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche (113) über einen Bruchpunkt hinaus die mindestens eine Abreißlasche (116, 118) an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie (117, 119) zumindest teilweise abreißt.

2. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) aus Karton mit wenigstens einem Originalitätsverschluss, der eine Deckelklappe (111) mit einer Einstecklasche (113), eine Decklasche (112) und eine Ausnehmung (121) aufweist, wobei der Verschluss der Faltschachtel (100) maschinell verschließbar ist, ohne dass es einer Verklebung bedarf, und der Verschluss nur durch Zerstörung des Originalitätszustandes zu öffnen ist,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   die Decklasche (112) mindestens eine zweite Sollbruchlinie (123, 124) aufweist, und dass der Verschluss derart eingerichtet ist, dass beim erstmaligen Öffnen die Einstecklasche (113) in der Ausnehmung (121) mit der Decklasche (112) zusammenwirkt, so dass bei Bewegung der Einstecklasche (113) über einen Bruchpunkt hinaus die Decklasche (112) an der mindestens einen ersten Sollbruchlinie (117, 119) zumindest teilweise abreißt.

3. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zwei erste Sollbruchlinien (117, 119) aufweist, die in einem Winkel von zwischen 30° und 80°, bevorzugt 60° bezogen auf eine Falzlinie (114) angeordnet sind.

4. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zwei zweite Sollbruchlinien (123, 124) aufweist, die in einem Winkel von zwischen 30° und 90°, bevorzugt 60° bezogen auf eine Falzlinie (120) angeordnet sind.

5. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) nach Anspruch 2 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach dem erstmaligen Öffnen der Faltschachtel (100) und nach dem Abreißen der Decklasche (112) entlang der mindestens einen zweiten Sollbruchlinie (123, 124) die Einstecklasche (113) an den verbleibenden Bestandteilen (125, 126) der Decklasche (112) verrastbar ist.

6. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sollbruchlinien (117, 119, 123, 124) abschnittsweise mittels Perforation oder Ritzung ausgebildet sind.

7. Wiederverschließbare Faltschachtel (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faltschachtelzuschnitt einstückig ausgebildet ist.

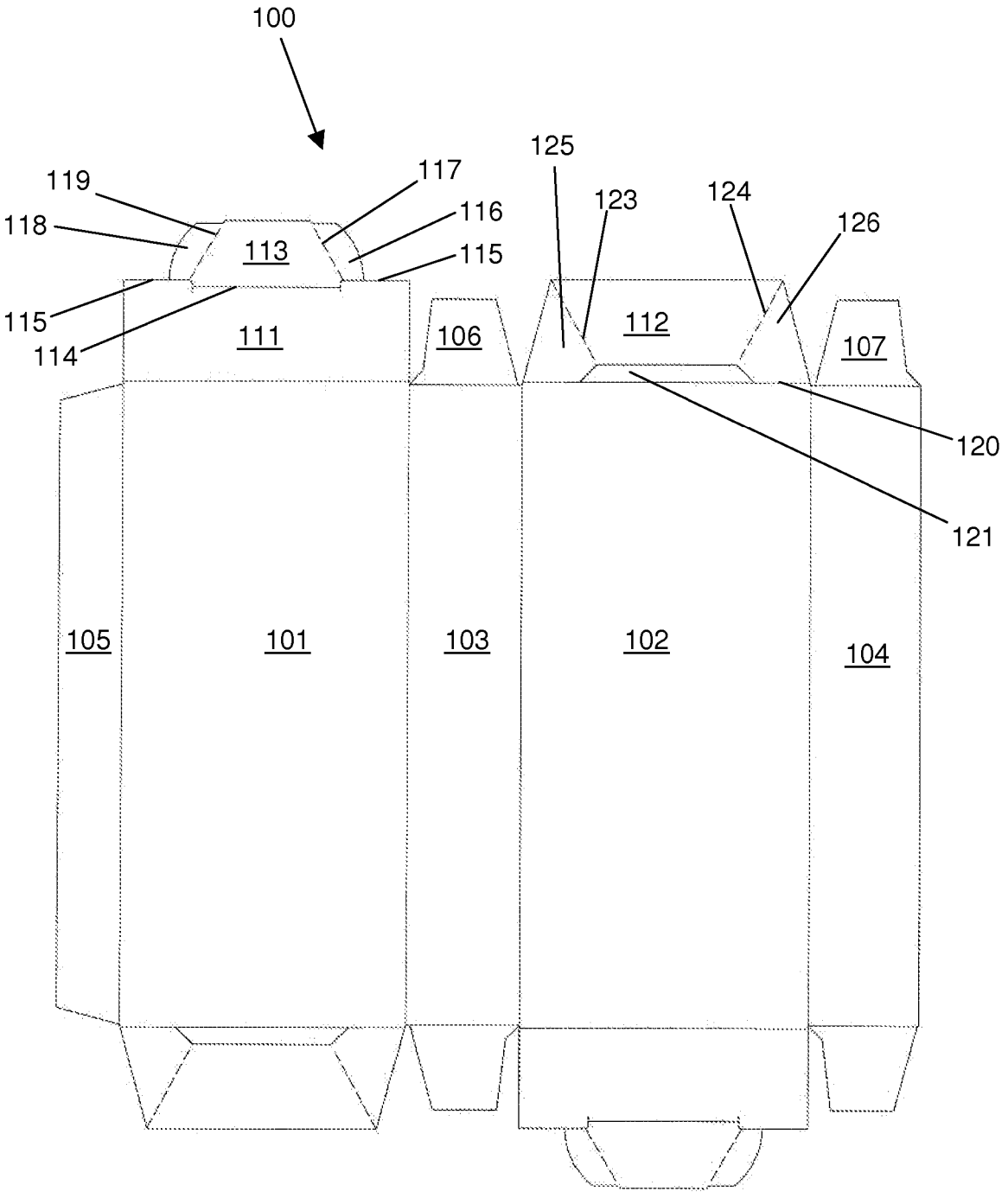

100
119
118
117
116
115
115
114
113
111
106
125
123
124
126
112
107
120
121
105
101
103
102
104

Fig. 1

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 7409

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	BE 410 524 A (GEORGES MINIURE) 23. Juli 1935 (1935-07-23)	1-5,7	INV. B65D5/66
Y	* Seite 3 - Seite 4; Abbildungen 1-7 *	6	
X	US 3 403 839 A (FARQUHAR MELVILLE T) 1. Oktober 1968 (1968-10-01)	1	
Y	* Abbildung 8 *	6	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

B65D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	16. September 2009	Bevilacqua, Vincenzo

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 09 15 7409

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-09-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 410524 A		KEINE	
US 3403839 A	01-10-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 19809466 A1 **[0003]**
- DE 10046179 A1 **[0004]**
- EP 2003061 A1 **[0005]**