

(19)



(11)

EP 3 587 293 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.07.2024 Patentblatt 2024/29

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 5/66^(2006.01) B65D 5/72^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19183431.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 5/6608; B65D 5/723; B65D 2215/02; B65D 2215/04; B65D 2215/06

(22) Anmeldetag: **28.06.2019**

(54) **FALTSCHACHTEL**

FOLDING BOX

BOÎTE PLIANTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(73) Patentinhaber: **Van Genechten Packaging N.V.**
2300 Turnhout (BE)

(72) Erfinder: **Verlinden, Geert**
2350 Vosselaar (BE)

(74) Vertreter: **IP HILLS NV**
Bellevue 5/501
9050 Gent-Ledeberg (BE)

(30) Priorität: **29.06.2018 DE 102018115892**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.01.2020 Patentblatt 2020/01

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 443 930 EP-A1- 2 808 265
WO-A1-2017/216662 US-A1- 2006 255 113
US-A1- 2017 036 808

(60) Teilanmeldung:
23199327.0 / 4 289 757

EP 3 587 293 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 bezieht sich auf eine Faltschachtel mit einem Originalitätsverschluß und einem nicht durch Kinder öffnbaren Verschluß bzw. Wiederverschluß mit vier Wänden, einem Boden und einem Deckel.

[0002] Es sind verschiedenste Faltschachteln bekannt, die einen Originalitätsverschluß aufweisen.

[0003] Auch ein Wiederverschluß ist hinlänglich bekannt.

[0004] Für beides existieren zahlreiche Varianten.

[0005] EP2808265A1 beschreibt eine Faltschachtel mit einem Boden, Seitenwänden und einer Deckwand, wobei sich die Wände wenigstens teilweise überlappen und mit einem Aufreißstreifen od. dgl. versehen sind, und wodurch eine der Wände einseitig ablösbar ist und dabei gelenkig mit der übrigen Verpackung verbunden bleibt. Die gelenkig angeordnete Wand wird erst freigegeben wenn die vorgesehenen Rastmittel gezielt betätigt werden.

[0006] EP0443930A1 beschreibt eine wiederverschließbare Faltschachtel mit einem Boden, Seitenwänden und einer Oberwand, wobei die überstehenden Ränder der Oberwand zwei gegenüberliegende Öffnungen aufweisen, die die Trennung von zwei ineinandergreifenden Laschen ermöglichen.

[0007] US2017036808A1 offenbart eine Verpackung bestehend aus zwei Teilen. Ein umschließendes Teil enthält Verriegelungsschlitzte, in die die Verriegelungslaschen eines Tablett passen. Diese Anordnung erfordert, dass ein Benutzer alle verfügbaren Verschlußlaschen zusammendrückt, bevor die Verpackung geöffnet werden kann.

[0008] US2006255113 A1 offenbart eine Verpackung mit einer äußeren Öffnung in der äußeren oberen Platte, die mittels einer verschiebbaren Verschlußlasche verschlossen wird. WO2017216662A1 offenbart eine Verpackung mit einem Verschlusssystem, das Laschen umfasst, die in einen freien Rand einer Durchgangsöffnung eingreifen. Bislang konnte jedoch keine Faltschachtel zur Verfügung gestellt werden, die eine hinreichende Kindersicherheit, beispielsweise für Verpackungen von Waschmittelpods oder dergleichen, ermöglicht. Es konnte bislang nicht sichergestellt werden, daß die Verpackung beim ersten Öffnen, aber auch beim wiederholten Öffnen nur von Erwachsenen und nicht von Kindern geöffnet werden konnte.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel vorzuschlagen, welche die derartigen Anforderungen erfüllt.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Faltschachtel gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0011] Beide Rasteinrichtungen müssen gezielt mit zwei Händen entriegelt werden, so daß hierdurch ein sehr guter Schutz gegen ungewolltes Öffnen der Verpackung, beispielsweise durch Kinder erzielt wird. Beim Abdeckklappen muss dieser einerseits durch Eindrücken eines vorgesehenen Bereiches auf der Deckelwand entriegelt und an der Vorderkante herausgezogen werden.

Der Deckel muss entriegelt und gleichzeitig nach oben gezogen werden.

[0012] Sehr vorteilhaft ist es erfindungsgemäß, wenn die Rasteinrichtung jeweils durch zwei Raststreifen bzw. Rastlaschen gebildet ist, wobei einer davon an der jeweiligen Wand und der andere an dem entsprechenden Wandansatz des Deckels oder am Abdeckklappen angeordnet ist.

[0013] Hierdurch wird eine sehr sichere Verrastung erzielt.

[0014] Eine weitere erfindungsgemäß sehr vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung liegt vor, wenn an zwei gegenüberliegenden Wänden jeweils eine Rasteinrichtung vorgesehen ist.

[0015] Damit müssen beide Rasteinrichtungen gleichzeitig zum Öffnen der Faltschachtel entriegelt werden. Dies ist für Kinder nicht möglich. Bei einer entsprechenden Wahl des Wandabstandes kann von Erwachsenen die Entriegelung dennoch mit einer Hand vorgenommen werden. Mit der anderen Hand kann dann der Deckel hoch gezogen werden.

[0016] Äußerst vorteilhaft ist es erfindungsgemäß auch, wenn der Boden der Verpackung mit Seitenwandabschnitten und/oder Verschlußlappen verschlossen ist.

[0017] Damit wird eine auch um Bodenbereich sehr gut verschlossene Verpackung geschaffen.

[0018] Erfindungsgemäß ist der Deckel zusammen mit seinen Wandansätzen innerhalb der Wände vorgesehen.

[0019] Damit kann der Deckel bzw. dessen Ränder nicht ergriffen und unbefugt geöffnet werden.

[0020] Äußerst vorteilhaft ist es, wenn die Rasteinrichtung durch eine Rastleiste auf der Innenseite der jeweiligen Wand und einem Rastlappen oder eine Rastleiste auf der Außenseite des jeweiligen Wandansatzes gebildet ist.

[0021] Durch die innen liegende Rastleiste der Wand wird diese zusätzlich versteift und kann so nicht nach außen weggebogen werden. Der Rastlappen oder die Rastleiste des Wandansatzes des Deckels verhakt sich hier sicher.

[0022] Äußerst vorteilhaft ist es gemäß einer Weiterbildung auch, wenn die Rastleiste und/oder die Rastlappen durch Umfalten des jeweiligen Materials der Wand bzw. des Wandansatzes gebildet sind und/oder daß mehrere Materiallagen übereinander vorgesehen sind, wobei eine Verrastung zwischen mindestens zwei Materiallagen vorgesehen ist und mindestens eine Materiallage einen Rastlappen aufweist, der durch Umfalten des jeweiligen Materials gebildet ist.

[0023] Hierdurch wird auf einfache Art und Weise eine effektive Rasteinrichtung geschaffen.

[0024] Weiterhin hat es sich als äußerst vorteilhaft erwiesen, wenn mehrere Rastlappen vorgesehen sind.

[0025] Damit wird eine sehr gute Verriegelung des Deckels sichergestellt. Erfindungsgemäß ist es auch sehr vorteilhaft, wenn der Deckel über eine Faltnie an einer

Wand oder einer Deckelfläche angelenkt ist, wobei der Deckel auch mittels eines an der Wand angeklebten Wandansatzes angelenkt sein kann.

[0026] Damit ist der Deckel sehr einfach aufklappbar und kann auch wieder um die Faltlinie in seine geschlossene Position zurück geschwenkt werden. Zudem muss der Deckel nicht die komplette Deckelfläche einnehmen.

[0027] Erfindungsgemäß weist die jeweilige Wand im Bereich der Rasteinrichtung ein heraustrennbares und/oder eindrückbares Teil auf, welches in Klapprichtung des Deckels geneigt ausgeführt sein kann.

[0028] Das heraustrennbare und/oder eindrückbare Teil stellt eine Originalitätssicherung dar. Erst wenn das heraustrennbare Teil tatsächlich herausgetrennt bzw. das eindrückbare Teil tatsächlich ein erstes Mal eingedrückt wurde, kann die Rasteinrichtung betätigt und der Deckel geöffnet werden. Durch eine Neigung des heraustrennbaren bzw. eindrückbaren Teils in Öffnungsrichtung, also in Richtung zur Faltlinie über die der Deckel am Korpus der Faltschachtel angelenkt ist, kann sichergestellt werden, daß der Deckel beim Wiederverschließen sauber an seine ursprüngliche Position zurückgleitet. Ein unerwünschtes Verhaken wird vermieden.

[0029] Erfindungsgemäß ist das heraustrennbare oder eindrückbare Teil durch eine Perforation, Ritzung oder anderweitige Schwächungslinie begrenzt.

[0030] Hierdurch wird das heraustrennbare oder eindrückbare Teil sauber definiert. Trotzdem ist für Kinder nicht unbedingt ersichtlich, wo sich das Teil befindet.

[0031] Äußerst vorteilhaft ist es in diesem Zusammenhang auch, wenn der heraustrennbare oder eindrückbare Teil mit dem entsprechenden korrespondierenden Wandansatz des Deckels bzw. des Abdecklappens verklebt ist.

[0032] Damit wird sichergestellt, daß der Deckel bzw. der Abdecklappen vor dem Herautrennen oder Eindrücken des heraustrennbaren oder eindrückbaren Teils nicht geöffnet werden kann, wodurch auch eine erste Öffnung gekennzeichnet wird.

[0033] Gemäß einer weiteren Fortbildung der Erfindung ist es auch sehr vorteilhaft, wenn die von der Anlenklinie des Deckels abgewandte Kante bzw. der dortige Wandansatz schräg oder gerundet ausgebildet ist.

[0034] Hierdurch wird sichergestellt, daß auch die vordere Kante des Deckels sauber in den Korpus der Faltschachtel beim Wiederverschließen hineingleitet. Es wird verhindert, daß der Deckel hoch steht und so eine eventuelle Angriffsfläche für unbefugte Öffnung bietet.

[0035] Weiterhin hat es sich gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn ein in der Faltschachtel angeordneter Innenkarton vorgesehen ist.

[0036] Durch einen solchen Innenkarton kann ein Gefache geschaffen werden, das sicherstellt, daß ein Kanal für das Einfahren der Seitenwandabschnitte des Deckels verfügbar ist. Zudem wird das Füllgut nochmals geschützt.

[0037] Dabei hat es sich als sehr vorteilhaft erwiesen,

wenn der Innenkarton als Hülse ausgebildet ist, welche nur im Bereich der Wände der Faltschachtel vorgesehen ist.

[0038] Damit wird wesentliches Augenmerk auf die Schaffung des Kanals für den Deckel gelegt.

[0039] Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es erfindungsgemäß, wenn der Innenkarton Wände und einen Boden aufweist und einen Deckel aufweisen kann.

[0040] Hierdurch wird das Füllgut vollständig von der Faltschachtel getrennt. Dies kann besonders bei beispielsweise fettenden Füllgütern, aber auch bei besonders empfindlichen Füllgütern zweckdienlich sein.

[0041] Äußerst vorteilhaft ist es erfindungsgemäß auch, wenn der Innenkarton auf seiner Innenseite mit einer Resistenzschicht, insbesondere gegen Flüssigkeiten ausgerüstet ist, wobei die Resistenzschicht als Lackauftrag, Beschichtung, Imprägnierung oder Kaschierung ausgebildet sein kann.

[0042] Hierdurch wird das Füllgut geschützt und ein Durchfeuchten oder Durchfetten oder dergleichen des Kartonmaterials verhindert. Durch die Trennung in Innenkarton und äußerer Faltschachtel kann allerdings oftmals auf diese Resistenzschicht verzichtet werden.

[0043] Gemäß einer Fortbildung der Erfindung ist es auch äußerst vorteilhaft, wenn der Innenkarton zumindest hinsichtlich Wände und Boden flüssigkeitsdicht ausgebildet ist.

[0044] Damit wird auslaufendes Füllgut sicher zurück gehalten.

[0045] Erfindungsgemäß ist es sehr vorteilhaft, wenn Innenkarton und Faltschachtel einstückig oder mehrstückig hergestellt sind.

[0046] Bei einer einstückigen Herstellung wird zwangsläufig für Innenkarton und Faltschachtel dasselbe Material eingesetzt. Bei einer mehrstückigen Herstellung kann hier unterschiedliches Material verwendet werden. So ist es beispielsweise denkbar, daß für den Innenkarton ein Graukarton eingesetzt wird, wohingegen für die Faltschachtel ein Karton mit hochwertiger äußerer Oberfläche vorgesehen wird, welche gut bedruckbar ist.

[0047] Sehr vorteilhaft ist es, wenn die Faltschachtel und/oder der Innenkarton bedruckt sind.

[0048] Damit können Inhaltsangaben, Hinweise oder dergleichen sehr gut angebracht werden.

[0049] Gemäß einer Fortbildung der Erfindung ist es auch sehr vorteilhaft, wenn ein Teil der Faltlinien zumindest abschnittsweise als Doppelfaltlinien oder breitere Faltlinien ausgebildet oder durch Ritz- oder Schnittlinien wenigstens abschnittsweise ersetzt ist.

[0050] Hierdurch können die Faltlinien auf die jeweiligen Gegebenheiten, vor allem an dickere Kartone, insbesondere Wellkarton angepasst werden.

[0051] Äußerst vorteilhaft ist es erfindungsgemäß, wenn die beiden Raststreifen bzw. Raststreifen und Rastlappen sich gegeneinander zu verhaken vermögen.

[0052] Damit wird eine sichere Arretierung des Deckels gewährleistet.

[0053] Im folgenden wird die Erfindung anhand meh-

erer Ausführungsbeispiele veranschaulicht.

[0054] Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Zuschnitt aus dem eine erste Variante der erfindungsgemäßen Faltschachtel aufgerichtet werden kann,

Fig. 2 einen Zuschnitt aus dem eine zweite Variante der erfindungsgemäßen Faltschachtel aufgerichtet werden kann,

Fig. 3 einen Zuschnitt aus dem eine dritte Variante, die nicht Teil der Erfindung ist,

Fig. 4 eine schaubildliche Darstellung der verschlossenen Faltschachtel der ersten Variante,

Fig. 5 eine schaubildliche Darstellung der geöffneten Faltschachtel der ersten Variante, und

[0055] Mit 1 ist in Fig. 1 ein Zuschnitt für die erfindungsgemäße Faltschachtel gemäß erster Variante bezeichnet. Hier ist an einer Vorderwand 2 jeweils über eine Faltlinie 3 bzw. 4 jeweils eine Seitenwand 5 bzw. 6 angelenkt. An der Seitenwand 6 ist über eine Faltlinie 7 eine Rückwand 8 angelenkt. An den Unterkanten der Vorderwand 2, den Seitenwänden 5 und 6 und der Rückwand 8 sind über Faltlinien 9 Bodenwandlappen 10 und 11 angelenkt, welche zusammen den Boden der Faltschachtel bilden.

[0056] Über eine Faltlinie 12 ist an der Seitenwand 5 ein Innenkarton der Faltschachtel angelenkt mit einer Rückwand 13, einer Seitenwand 14, einer Vorderwand 15, einer zweiten Seitenwand 16 und einem Verbindungslappen 17. Die Wände sind jeweils über Faltlinien 18 miteinander verbunden.

[0057] An der Vorderwand 15 sind Abstandhalter 19 angeformt, deren Material aus den Seitenwänden 14 und 16 stammt.

[0058] An der Oberkante der Seitenwand 5 ist über eine Faltlinie 20 ein Raststreifen 21 und 22 angelenkt, welche beim Aufrichten der Faltschachtel nach innen gefaltet und eventuell dort mit der Wand verklebt werden. Zwischen dem Raststreifen 21 und dem Raststreifen 22 ist ein heraustrennbares Teil 23 vorgesehen, welches durch eine Perforationslinie 24 in der Seitenwand gebildet wird.

[0059] An der Oberkante der Seitenwand 6 ist über eine Faltlinie 20 ein Raststreifen 21 und 22 angelenkt, welche beim Aufrichten der Faltschachtel nach innen gefaltet und eventuell dort mit der Wand verklebt werden. Zwischen dem Raststreifen 21 und dem Raststreifen 22 ist ein heraustrennbares Teil 23 vorgesehen, welches durch eine Perforationslinie 24 in der Seitenwand gebildet wird.

[0060] An der Oberkante der Vorderwand 2 ist über eine Faltlinie 25 ein Verstärkungsstreifen 26 angelenkt, welcher ebenfalls, genauso wie die Raststreifen 21 und 22 nach innen umgefaltet und angeklebt wird.

[0061] An der Oberkante der Rückwand 8 ist über eine Faltlinie 27 ein Deckel 28 angelenkt, der an seinen Seiten über Faltlinien 29 mit Wandabschnitten 30 versehen ist, an denen über eine Faltlinie 31 zwei Rastlappen 32 und 33 angelenkt sind. An der Vorderkante des Deckels 28 ist ein weiterer Wandabschnitt 35 über eine Faltlinie 34 angelenkt. An den Wandabschnitten 31 sind zusätzliche Klebelaschen 36 angeordnet, die mit dem Wandabschnitt 35 verklebt werden. Die Klebelaschen 36 sind dabei geringfügig schräg gestellt, so daß der Wandabschnitt 35 an der Vorderkante des Deckels 28 nach unten geringfügig nach innen verläuft. Dies sorgt dafür, daß der Deckel 28 beim Wiederverschließen leichter in den Korpus der Verpackung eingeführt werden kann und hinter die Wand 2 gleitet.

[0062] Bei der fertigen Faltschachtel zeigen die Wandabschnitte 30 nach unten und kommen innerhalb der Seitenwände 5 und 6 zu liegen. Die Rastlappen 32 und 33 sind nach außen umgefaltet und greifen unter die Rastleisten 21 und 22.

[0063] Der Rastlappen 33 ist von seiner Dimensionierung her kleiner ausgebildet als der Rastlappen 32, so daß dieser mit etwas Kraftaufwand umgebogen werden kann und nicht, wie der Rastlappen 32 gezielt entriegelt werden muss.

[0064] Soll nun die Verpackung geöffnet werden, müssen zunächst die heraustrennbaren Teile 23 entfernt werden.

[0065] Sobald diese entfernt sind, kann mit den Fingern einer Hand in die durch die Perforation 24 begrenzte Öffnung gegriffen werden, und die Rastlappen 32 gleichzeitig etwas zusammengedrückt werden, so daß diese unter den Rastleisten 21 und 22 hervorrutschen. Der Deckel kann nach oben gezogen und die Verpackung geöffnet werden.

[0066] Beim nach oben ziehen des Deckels werden die Rastlappen 33 überwunden. Die Rastlappen 33 werden beim Öffnen der Verpackung umgebogen und können beim Wiederverschließen der Verpackung wieder zurückschnappen und sich selbst verriegeln.

[0067] Beim Wiederverschließen der Deckels greifen die Rastlappen 32 wieder unter die Rastleisten 21 und 22. Die Verpackung ist wieder verschlossen.

[0068] Durch die gegenüberliegende Anordnung zweier Rastlappen 32 müssen diese gleichzeitig entriegelt werden, was durch ein Kind, insbesondere ein Kleinkind nicht erfolgen kann.

[0069] Die Breite der Verpackung sollte so bemessen sein, daß ein Erwachsener die beiden Rastlappen 32 mit einer Hand gleichzeitig eindrücken kann, ein Kind jedoch nicht.

[0070] Die heraustrennbaren Teile 23 können zusätzlich mit einem Klebepunkt zu den Wandabschnitten 30 des Deckels 28 hin versehen sein, so daß dies eine zusätzliche Transportsicherung ergibt.

[0071] Der Innenkarton liegt im Inneren der Faltschachtel und nimmt das Füllgut auf.

[0072] Gerade bei stark fettendem oder Feuchtigkeit

abgebendem Füllgut wird so die Faltschachtel vor unerwünschter Durchfeuchtung geschützt. So lassen sich beispielsweise auch sehr gut Waschmittelpods verpacken, welche aufgrund ihrer Wasserlöslichkeit nicht frei von Absonderungen sind.

[0073] Es ist denkbar, daß das Kartonmaterial ein oder zweiseitig beschichtet oder mit einer Resistenzschicht ausgerüstet ist. Eine Bedruckung kann vorgesehen sein.

[0074] Es ist auch denkbar, daß die Faltschachtel entgegen dem Ausführungsbeispiel mehrteilig ausgebildet ist. So kann der Innenkarton separat gefertigt werden. Dann lassen sich auch unterschiedliche Materialien für Innenkarton und Faltschachtel einsetzen.

[0075] Der Innenkarton kann auch selbst einen Boden und eventuell sogar einen Deckel für maximale Abtrennung des Füllgutes aufweisen.

[0076] Zwischen Innenkarton und Faltschachtel wird ein Kanal gebildet, in den die Wandabschnitte 30 und 35 des Deckels 28 hineingleiten können.

[0077] Es ist auch denkbar, daß auf den Innenkarton verzichtet wird.

[0078] Der Innenkarton kann als getrennter Zuschnitt ausgebildet sein, wie dies in Fig. 6 dargestellt ist. Dieser besteht aus den nacheinander aneinander über Falllinien 418 angelenkten Seitenwänden 413, 414, 415 und 416. Zusätzlich ist eine Klebelasche 417 vorgesehen, mit der die Seitenwände zu einer Hülse verbunden werden können.

[0079] An der Seitenwand 415 sind Abstandhalter 419 angeformt, welche für eine genaue Ausrichtung der Innenkartons in der Faltschachtel sorgen.

[0080] An dem Unterkanten der Seitenwände 413, 414, 415 und 416 sind Verschlusslappen 420 angelenkt, welche zusammen einen Boden bilden.

[0081] Es ist denkbar, daß an den Oberkanten der Seitenwände, wenigstens teilweise Deckellaschen vorgesehen sind, welche dafür sorgen, daß auch im Deckelbereich der Faltschachtel das Füllgut im Innenkarton gehalten wird und nicht mit der Faltschachtel in Berührung kommt. Im einfachsten Fall ist dies eine einzelne Deckellasche, welche den Öffnungsbereich der Hülse überdeckt.

[0082] Der Innenkarton muss in der Regel keine besonderen Anforderungen an Optik erfüllen, so daß hier oftmals ein einfacher Graukarton oder Wellkarton ausreicht.

[0083] Es ist aber auch denkbar, daß bei entsprechender Ausgestaltung des Innenkartons dieser flüssigkeitsdicht, zumindest im Bodenbereich ausgestaltet ist, so daß auch Füllgut, welches ausgelaufen ist, nicht die Faltschachtel durchfeuchten kann.

[0084] Eine zweite Variante der erfindungsgemäßen Faltschachtel ist in Fig. 2 dargestellt. Mit 201 ist hier ein Zuschnitt bezeichnet. Hier ist an einer Vorderwand 202 jeweils über eine Falllinie 203 bzw. 204 jeweils eine Seitenwand 205 bzw. 206 angelenkt. An der Seitenwand 206 ist über eine Falllinie 207 eine Rückwand 208 angelenkt. An den Unterkanten der Vorderwand 202, den Sei-

tenwänden 205 und 206 und der Rückwand 208 sind über Falllinien 209 Bodenwandlappen 210 und 211 angelenkt, welche zusammen den Boden der Faltschachtel bilden.

5 **[0085]** An der Oberkante der Seitenwand 205 ist über eine Falllinie 220 ein Verbindungslappen 221 und ein Raststreifen 222 angelenkt, welche beim Aufrichten der Faltschachtel nach innen gefaltet und eventuell dort mit der Wand verklebt werden. Unterhalb des Raststreifen 222 ist ein eindrückbares Teil 223 vorgesehen, welches durch eine Perforationslinie 224 in der Seitenwand gebildet wird.

10 **[0086]** An der Oberkante der Seitenwand 206 ist über eine Falllinie 220 ein Verbindungslappen 221 und ein Raststreifen 222 angelenkt, welche beim Aufrichten der Faltschachtel nach innen gefaltet und eventuell dort mit der Wand verklebt werden. Unterhalb des Raststreifen 222 ist ein eindrückbares Teil 223 vorgesehen, welches durch eine Perforationslinie 224 in der Seitenwand gebildet wird.

15 **[0087]** An der Oberkante der Vorderwand 202 ist über eine Falllinie 225 ein Verstärkungsstreifen 226 angelenkt, welcher ebenfalls, genauso wie die Raststreifen 222 nach innen umgefaltet und angeklebt wird.

20 **[0088]** An der Oberkante der Rückwand 208 ist über eine Falllinie 218 eine Deckelfläche 219 angelenkt, welche mit den Verbindungslappen 221 verklebt wird. Anschließend an die Deckelfläche 219 ist über eine Falllinie 227 ein Deckel 228 angelenkt, der an seinen Seiten über Falllinien 229 mit Wandabschnitten 230 versehen ist, an denen über eine Falllinie 231 zwei Rastlappen 232 und 233 angelenkt sind. An der Vorderkante des Deckels 228 ist ein weiterer Wandabschnitt 235 über eine Falllinie 234 angelenkt. An den Wandabschnitten 230 sind zusätzliche Klebelaschen 236 angeordnet, die mit dem Wandabschnitt 235 verklebt werden. Die Klebelaschen 236 sind dabei geringfügig schräg gestellt, so daß der Wandabschnitt 235 an der Vorderkante des Deckels 228 nach unten geringfügig nach innen verläuft. Dies sorgt dafür, daß der Deckel 228 beim Wiederverschließen leichter in den Korpus der Verpackung eingeführt werden kann und hinter die Wand 202 gleitet.

25 **[0089]** Bei der fertigen Faltschachtel zeigen die Wandabschnitte 230 nach unten und kommen innerhalb der Seitenwände 205 und 206 zu liegen. Die Rastlappen 232 und 233 sind nach außen umgefaltet und greifen unter die Rastleisten 222.

30 **[0090]** Um einen Eingriff an der Vorderkante des Deckels 228 zu verhindern ist an der Rückwand 208 über eine Falllinie 212 eine innere Seitenwand 213 angelenkt, auf die über eine Falllinie 215 eine innere Vorderwand 214 folgt. Auf die Vorderwand folgt eine Stützlasche 217, die über eine Falllinie 216 an der inneren Vorderwand angelenkt ist.

35 **[0091]** Der Wandabschnitt 235 greift zwischen Vorderwand 202 und innerer Vorderwand 214 ein, so daß hier nicht in die Schachtel gegriffen werden kann.

40 **[0092]** Soll nun die Verpackung geöffnet werden, müs-

sen zunächst die eindrückbaren Teile 223 eingedrückt werden und die Rastlappen 232 gleichzeitig etwas zusammengedrückt werden, so daß diese unter den Rastleisten 222 hervorrutschen. Der Deckel kann an seiner Vorderkante, also im Bereich des Wandabschnitts 235 nach oben gezogen und die Verpackung geöffnet werden.

[0093] Beim Wiederverschließen der Deckels 228 greifen die Rastlappen 232 wieder unter die Rastleisten 222. Die Verpackung ist wieder verschlossen.

[0094] Durch die gegenüberliegende Anordnung zweier Rastlappen 232 müssen diese gleichzeitig entriegelt werden, was durch ein Kind, insbesondere ein Kleinkind nicht erfolgen kann.

[0095] Die Breite der Verpackung sollte so bemessen sein, daß ein Erwachsener die beiden Rastlappen 32 mit einer Hand gleichzeitig eindrücken kann, ein Kind jedoch nicht.

[0096] Eine dritte Variante einer Faltschachtel ist in Fig. 3 dargestellt, die nicht Teil der Erfindung ist. Mit 301 ist hier ein Zuschnitt bezeichnet. Hier ist an einer Vorderwand 302 über eine Faltlinie 303 eine Seitenwand 305 angelenkt. An der Seitenwand 305 ist über eine Faltlinie 307 eine Rückwand 308 angelenkt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Rückwand 308 ist über eine Faltlinie 304 eine zweite Seitenwand 306 angelenkt, auf die über eine weitere Faltlinie 312 eine innere Vorderwand 314 folgt. An den Unterkanten der Vorderwand 302, den Seitenwänden 305 und 306 und der Rückwand 308 sind über Faltlinien 309 Bodenwandlappen 310 und 311 angelenkt, welche zusammen den Boden der Faltschachtel bilden. Zusätzlich ist an der inneren Vorderwand 314 über eine Faltlinie 315 ein weiterer Bodenwandlappen 316 angelenkt, der ebenfalls mit den Bodenwandlappen 310 und 311 verklebt ist.

[0097] In der inneren Vorderwand 314 ist eine Entnahmeöffnung 317 vorgesehen.

[0098] An der Oberkante der Seitenwand 305 ist über eine Faltlinie 320 eine erste Deckellasche 321 mit zwei Rastausnehmungen 322 angelenkt. Zur leichteren Öffenbarkeit der Faltschachtel ist an der Vorderkante der Deckellasche 321 eine Grifföffnung 323 vorgesehen.

[0099] An der Rückwand 308 ist an deren Oberkante über eine Faltlinie 324 eine zweite Deckellasche 325 vorgesehen.

[0100] An der Oberkante der Seitenwand 305 ist über eine Faltlinie 326 eine weitere Deckellasche 327 angelenkt, welche ein federndes Druckelement 328 aufweist, was an zwei gegenüberliegenden Seite durch Schnittlinie 330 begrenzt ist. Zur leichteren Öffenbarkeit der Faltschachtel ist an der Vorderkante der Deckellasche 327 eine Grifföffnung 329 vorgesehen.

[0101] An der Oberkante der inneren Vorderwand 314 ist über eine Faltlinie 331 eine innere Deckwand 332 angelenkt in der ein weiteres federndes Druckelement 333 vorgesehen ist, welches mit dem Druckelement 328 korrespondiert und ebenfalls durch zwei Schnittlinien 330 gebildet wird.

[0102] An der Oberkante der Vorderwand 302 ist über eine Faltlinie 334 ein Deckellappen 335 angelenkt, welcher bei aufgerichteter Faltschachtel auf der inneren Deckwand 332 ruht.

5 **[0103]** In der Vorderwand 302 und dem Deckellappen 335 ist ein Abdecklappen 336 vorgesehen, welcher einen in der Vorderwand 302 liegenden ersten Abschnitt 337 und einen Zugabschnitt 338 aufweist. Am hinteren Ende des Zugabschnitts 338 ist ein Rastlappen 339 vorgesehen, der bei aufgerichteter Faltschachtel in die Rastöffnungen 322 der Deckwand 320 einzugreifen vermag. Hierzu ist der Rastlappen 339 nach oben umgebogen. Die Deckwand 320 liegt auf dem Rastlappen 335 und dem Zugabschnitt 338.

15 **[0104]** Hierauf folgt dann die zweite Deckwand 327.

[0105] Durch Niederdrücken des federnden Druckelements 328 wird der Rastlappen 339 entriegelt und der Zugabschnitt 338 kann nach vorne aus der Verpackung so weit herausgezogen werden, wie es die zweite Rastausnehmung 322 zulässt.

20 **[0106]** Zum Wiederverschließen der Verpackung wird der Abdecklappen 336 einfach wieder zurückgeschoben.

[0107] Da zwei Hände benötigt werden um einerseits den Rastlappen 339 zu entriegeln und den Abdecklappen 336 nach vorne zu ziehen, ist dies einem Kind, insbesondere einem Kleinkind nicht möglich.

Patentansprüche

- 30
1. Faltschachtel mit einem Originalitätsverschluß und einem nicht durch Kinder öffnabaren Verschluß bzw. Wiederverschluß mit vier Wänden (2, 5, 6, 8, 202, 205, 206, 208), einem Boden (10, 11, 210, 211) und einem Deckel (28), wobei der Deckel (28) wenigstens zwei, vorzugsweise wenigstens drei Wandansätze (30, 35) aufweist, welche in Richtung der Wände (2, 5, 6, 8) ausgerichtet sind, und daß an wenigstens einem der Wandansätze (30, 35) und einer der Wände (2, 5, 6, 8) eine zusammenwirkende Rasteinrichtung (32, 33, 21, 22) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (28, 228) zusammen mit seinen Wandansätzen (30, 35, 230, 235) innerhalb der Wände (2, 5, 6, 202, 205, 206) vorgesehen ist und daß die jeweilige Wand im Bereich der Rasteinrichtung ein heraustrennbares (23) und/oder eindrückbares (223) Teil aufweist, wobei das heraustrennbare oder eindrückbare Teil (23, 223) durch eine Perforation, Ritzung oder anderweitige Schwängungslinie begrenzt ist.
- 35
2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rasteinrichtung jeweils durch zwei Raststreifen (21, 22, 32, 33) bzw. Rastlaschen gebildet ist, wobei einer davon an der jeweiligen Wand und der andere an dem entsprechenden Wandansatz des Deckels angeordnet ist.
- 40
- 45
- 50
- 55

3. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** an zwei gegenüberliegenden Wänden (5, 6) jeweils eine Rasteinrichtung vorgesehen ist.
4. Faltschachtel nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden der Verpackung mit Seitenwandabschnitten (10, 11, 210, 211) und/oder Verschlusslappen verschlossen ist.
5. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rasteinrichtung durch eine Rastleiste (21, 22, 222) auf der Innenseite der jeweiligen Wand und einen Rastlappen (32, 33, 233) oder eine Rastleiste auf der Außenseite des jeweiligen Wandansatzes gebildet ist.
6. Faltschachtel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rastleiste und/oder die Rastlappen (21, 22, 222, 32, 33, 233) durch Umfalten des jeweiligen Materials der Wand bzw. des Wandansatzes gebildet sind.
7. Faltschachtel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** mehrere Rastlappen vorgesehen sind.
8. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (28, 228) über eine Faltlinie (27, 227) an einer Wand oder einer Deckelfläche angelenkt ist, wobei der Deckel auch mittels eines an der Wand angeklebten Wandansatzes angelenkt sein kann.
9. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das her austrennbare (23) und/oder eindrückbare (223) Teil im Bereich der Rasteinrichtung in Klapprichtung des Deckels geneigt ausgeführt ist.
10. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der her austrennbare oder eindrückbare Teil mit dem entsprechenden korrespondierenden Wandansatz des Deckels bzw. des Abdecklappens verklebt ist.
11. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die von der Anlenklinie (27, 227) des Deckels (28, 228) abgewandte Kante (35, 235) bzw. der dortige Wandansatz schräg oder gerundet ausgebildet ist.
12. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein in der Faltschachtel angeordneter Innenkarton (13, 14, 15, 16) vorgesehen ist, wobei der Innenkarton als Hülse ausgebildet sein kann, welche nur im Bereich der

Wände der Faltschachtel vorgesehen ist und/oder daß der Innenkarton Wände und einen Boden aufweist und einen Deckel aufweisen kann, wobei in allen Fällen der Innenkarton auf seiner Innenseite mit einer Resistenzschicht, insbesondere gegen Flüssigkeiten ausgerüstet sein kann, wobei die Resistenzschicht als Lackauftrag, Beschichtung, Imprägnierung oder Kaschierung ausgebildet sein kann, wobei der Innenkarton zumindest hinsichtlich Wände und Boden flüssigkeitsdicht ausgebildet sein kann.

13. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Innenkarton und Faltschachtel einstückig oder mehrstückig hergestellt sind.

14. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Faltschachtel und/oder der Innenkarton bedruckt sind.

15. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Teil der Faltlinien zumindest abschnittsweise als Doppelfaltlinien oder breitere Faltlinien ausgebildet oder durch Ritz- oder Schnittlinien wenigstens abschnittsweise ersetzt ist.

30 Claims

1. Folding carton with a temper-evident closure and a closure or reclosure, being not openable by children, with four walls (2, 5, 6, 8, 202, 205, 206, 208), a floor (10, 11, 210, 211) and a lid (28), wherein the lid (28) has at least two, preferably at least three wall projections (30, 35), being aligned in the direction of the walls (2, 5, 6, 8), and provided on at least one of the wall projections (30, 35) and one of the walls (2, 5, 6, 8) with an interacting locking device (32, 33, 21, 22), **characterised in that** the lid (28, 228) together with its wall projections (30, 35, 230, 235) is provided within the walls (2, 5, 6, 202, 205, 206) and that the respective wall in the area of the locking device has a detachable (23) and/or depressible (223) part, wherein the detachable or depressible part (23, 223) is delimited by a perforated, scored or other tear line.
2. Folding carton according to Claim 1, **characterised in that** the locking device is formed in each case by two locking tabs (21, 22, 32, 33) or locking lugs, wherein one of these is arranged on the one wall and the other on the corresponding wall projection of the lid.
3. Folding carton according to Claim 2, **characterised in that** on two opposing walls (5, 6) a locking device is in each case provided.

4. Folding carton according to Claims 1, 2 or 3, **characterised in that** the floor of the packaging is closed with side wall portions (10, 11, 210, 211) and/or closure flaps.
5. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the locking device is formed by a locking strip (21, 22, 222) on the inside of the respective wall and a locking flap (32, 33, 233) or a locking strip on the outside of the respective wall projection.
6. Folding carton according to Claim 5, **characterised in that** the locking strip and/or locking flaps (21, 22, 222, 32, 33, 233) are formed by folding over the respective material of the wall or wall projection.
7. Folding carton according to Claim 5 or 6, **characterised in that** a plurality of locking flaps are provided.
8. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the lid (28, 228) is hinged by means of a folding line (27, 227) on one wall or one lid area, wherein the lid can also be hinged by means of a wall projection glued on the wall.
9. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the detachable (23) and/or depressible (223) part is designed inclined in the area of the locking device in the flap direction of the lid.
10. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the detachable and/or depressible part is glued to the respective corresponding wall projection of the lid or cover flap.
11. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the edge (35, 235) facing away from the hinge line (27, 227) of the lid (28, 228) or the wall projection in this area is designed angled or rounded.
12. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** an inner carton (13, 14, 15, 16) arranged in the folding carton is provided, wherein the inner carton can be designed as a sleeve, which is provided only in the area of the walls of the folding carton, and/or that the inner carton has walls and a floor and can have a lid, wherein, in all cases, the inner carton can be equipped on its inside with a resistant layer, in particular against liquids, wherein the resistant layer can be designed as a lacquer application, coating, impregnation or lamination, wherein the inner carton can be designed liquid-tight at least in respect of its walls and floor.
13. Folding carton according to one of the previous

claims, **characterised in that** the inner carton and folding carton are produced in one piece or a plurality of pieces.

- 5 14. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** the folding carton and/or inner carton are imprinted.
- 10 15. Folding carton according to one of the previous claims, **characterised in that** some of the dielines are designed at least partly as double dielines or wider dielines or are replaced at least partly by scoring or cutting lines.

15

Revendications

- 20 1. Boîte pliante munie d'une fermeture inviolable et d'une fermeture ou refermeture non ouvrable par des enfants avec quatre parois (2, 5, 6, 8, 202, 205, 206, 208), d'un fond (10, 11, 210, 211) et d'un couvercle (28), le couvercle (28) comportant au moins deux, de préférence au moins trois appendices de paroi (30, 35), qui sont orientés en direction des parois (2, 5, 6, 8), et en ce qu'un dispositif d'encliquetage (32, 33, 21, 22) coopérant est prévu sur au moins l'un des appendices de paroi (30, 35) et l'une des parois (2, 5, 6, 8), **caractérisée en ce que** le couvercle (28, 228) est prévu avec ses appendices de paroi (30, 35, 230, 235) à l'intérieur des parois (2, 5, 6, 202, 205, 206) et **en ce que** la paroi respectueuse comporte dans la zone du dispositif d'encliquetage une partie détachable (23) et/ou enfonçable (223), la partie détachable ou enfonçable (23, 223) étant délimitée par une perforation, une rainure ou une autre ligne de gonflement.
- 25 2. Boîte pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif d'encliquetage est formé respectivement par deux bandes d'encliquetage (21, 22, 32, 33) ou pattes d'encliquetage, dont l'une est disposée sur la paroi respectueuse et l'autre sur l'appendice de paroi correspondant du couvercle.
- 30 3. Boîte pliante selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'un** dispositif d'encliquetage est prévu sur chacune des deux parois opposées (5, 6).
- 35 4. Boîte pliante selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisée en ce que** le fond de l'emballage est fermé par des sections de paroi latérale (10, 11, 210, 211) et/ou des pattes de fermeture.
- 40 5. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif d'encliquetage est formé par une barre d'encliquetage (21, 22, 222) sur le côté intérieur de la paroi respectueuse et une pattes d'encliquetage (32, 33, 233) ou une

- barre d'encliquetage sur le côté extérieur de l'appendice de paroi respectif.
6. Boîte pliante selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** la barre d'encliquetage et/ou les pattes d'encliquetage (21, 22, 222, 32, 33, 233) sont formées par pliage du matériau respectif de la paroi ou de l'appendice de paroi.
7. Boîte pliante selon la revendication 5 ou 6, **caractérisée en ce que** plusieurs pattes d'encliquetage sont prévues.
8. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le couvercle (28, 228) est articulé sur une paroi ou une surface de couvercle par une ligne de pliage (27, 227), le couvercle pouvant également être articulé au moyen d'un appendice de paroi collé à la paroi.
9. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la partie détachable (23) et/ou enfonçable (223) est réalisée de manière inclinée dans la direction de rabattement du couvercle dans la zone du dispositif d'encliquetage.
10. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la partie détachable ou enfonçable est collée à l'appendice de paroi correspondant du couvercle ou de la patte de recouvrement.
11. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'arête (35, 235) opposée à la ligne d'articulation (27, 227) du couvercle (28, 228) ou l'appendice de paroi qui s'y trouve est inclinée ou arrondie.
12. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un carton intérieur (13, 14, 15, 16) est prévu disposé dans la boîte pliante, le carton intérieur pouvant être conçu comme un manchon qui n'est prévu que dans la zone des parois de la boîte pliante et/ou **en ce que** le carton intérieur comporte des parois et un fond et peut comporter un couvercle, dans tous les cas, le carton intérieur peut être muni sur sa face intérieure d'une couche de résistance, en particulier contre les liquides, la couche de résistance pouvant être réalisée sous forme d'application de vernis, de revêtement, d'imprégnation ou de laminage, le carton intérieur pouvant être réalisé de manière étanche aux liquides au moins en ce qui concerne les parois et le fond.
13. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le carton intérieur et la boîte pliante sont fabriqués en une seule pièce ou en plusieurs pièces.
14. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la boîte pliante et/ou le carton intérieur sont imprimés.
15. Boîte pliante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**une partie des lignes de pliage est réalisée au moins par sections sous forme de lignes de pliage doubles ou de lignes de pliage plus larges ou est remplacée au moins par sections par des lignes d'incision ou de coupe.

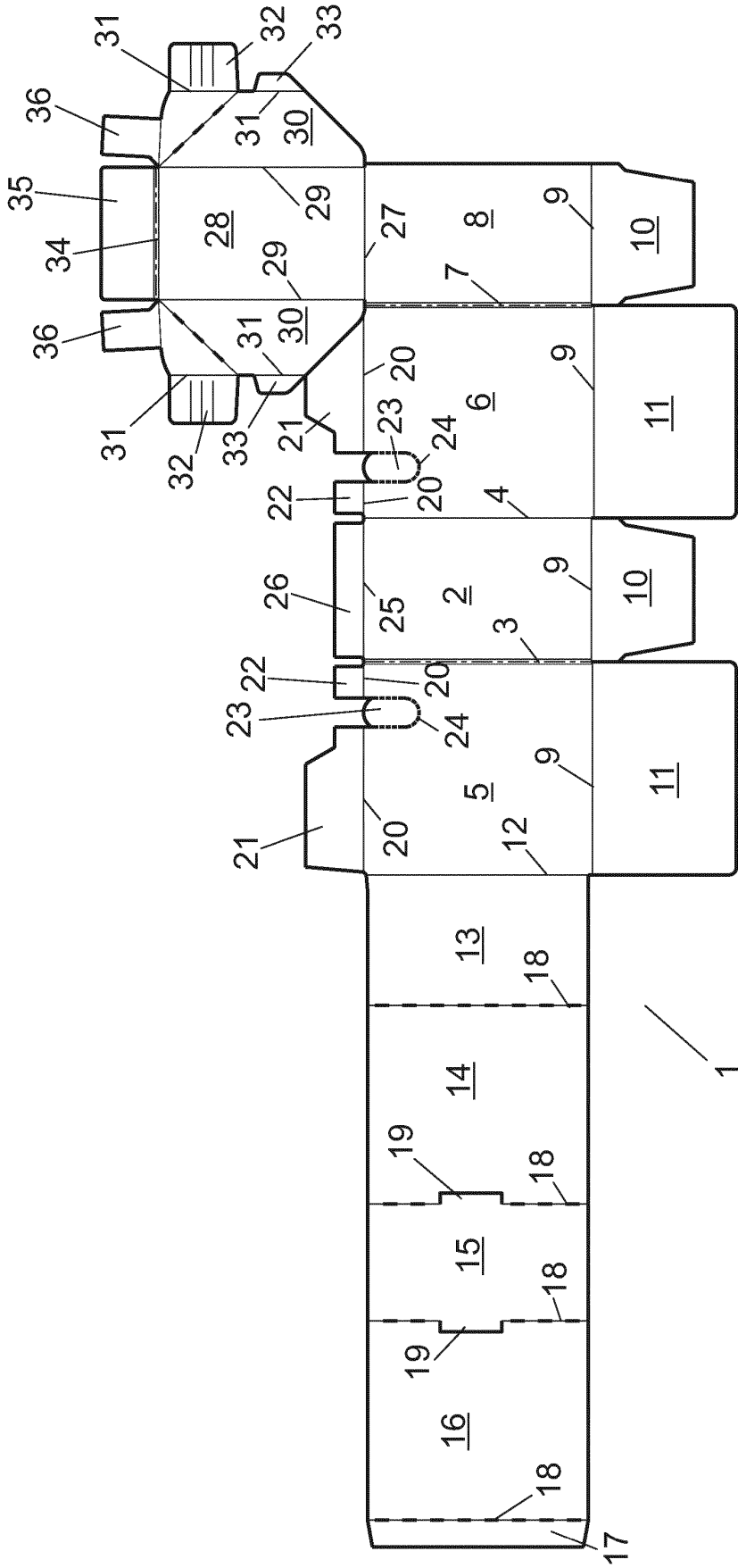


Fig. 1

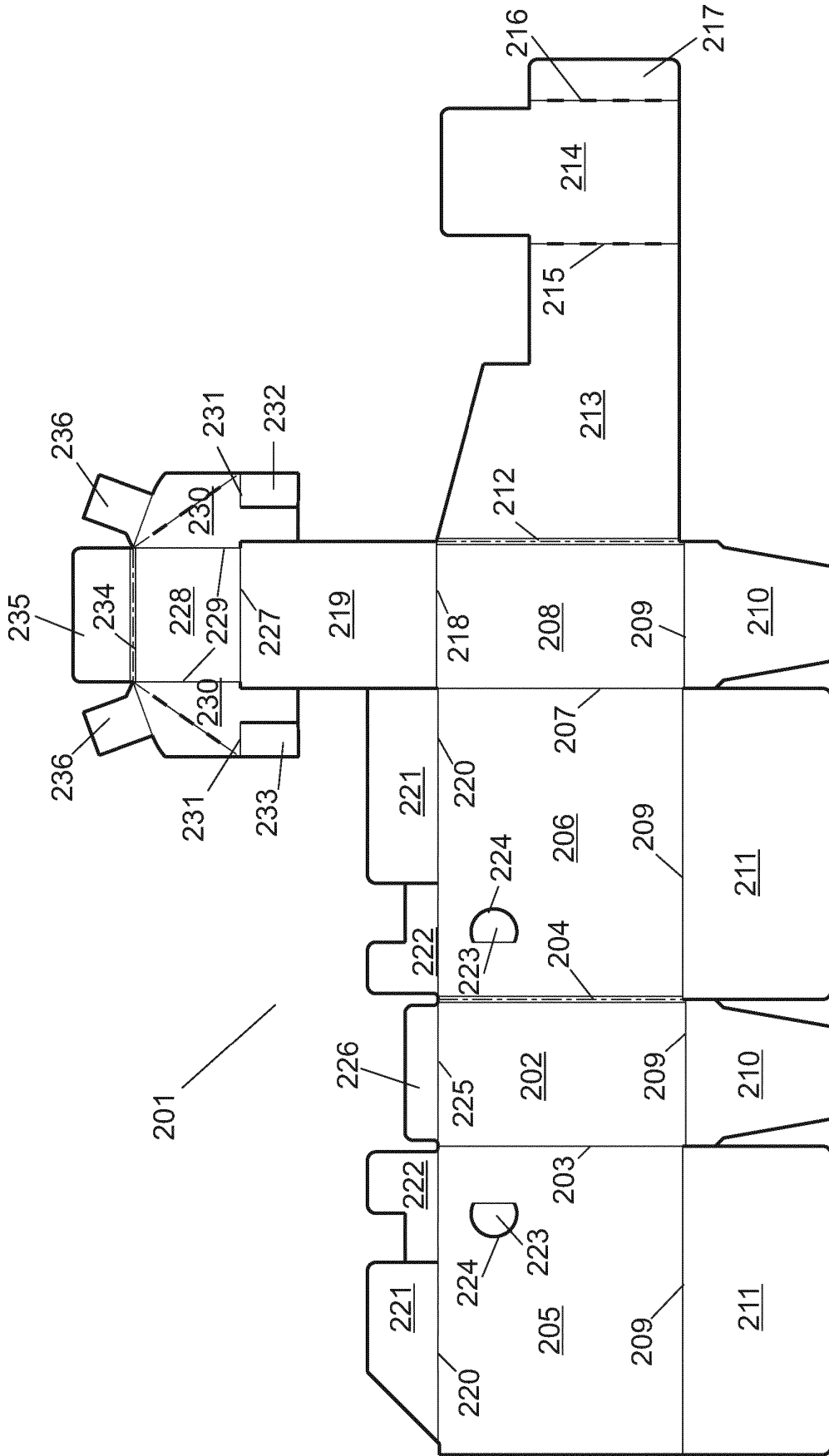


Fig. 2

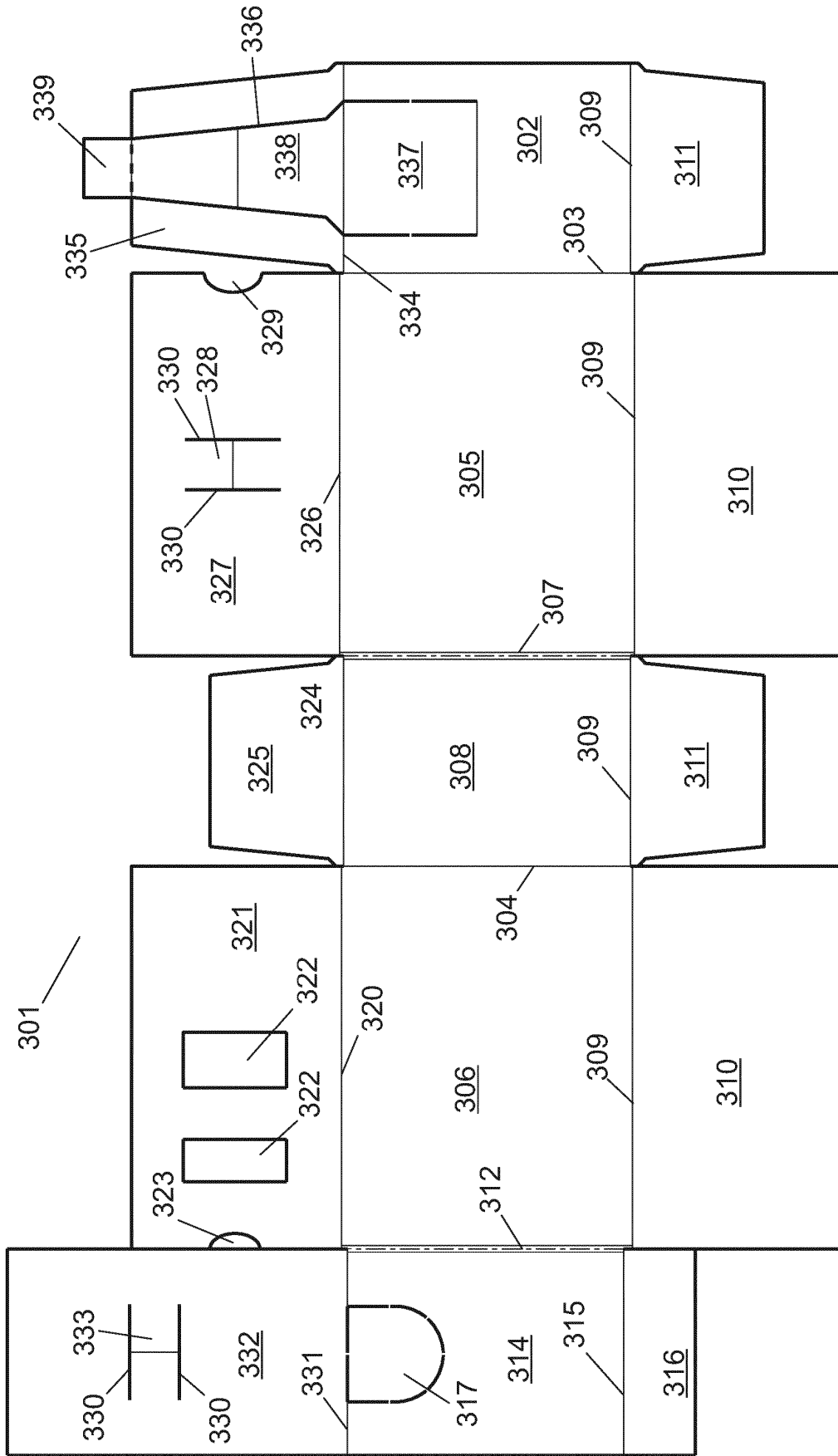


Fig. 3

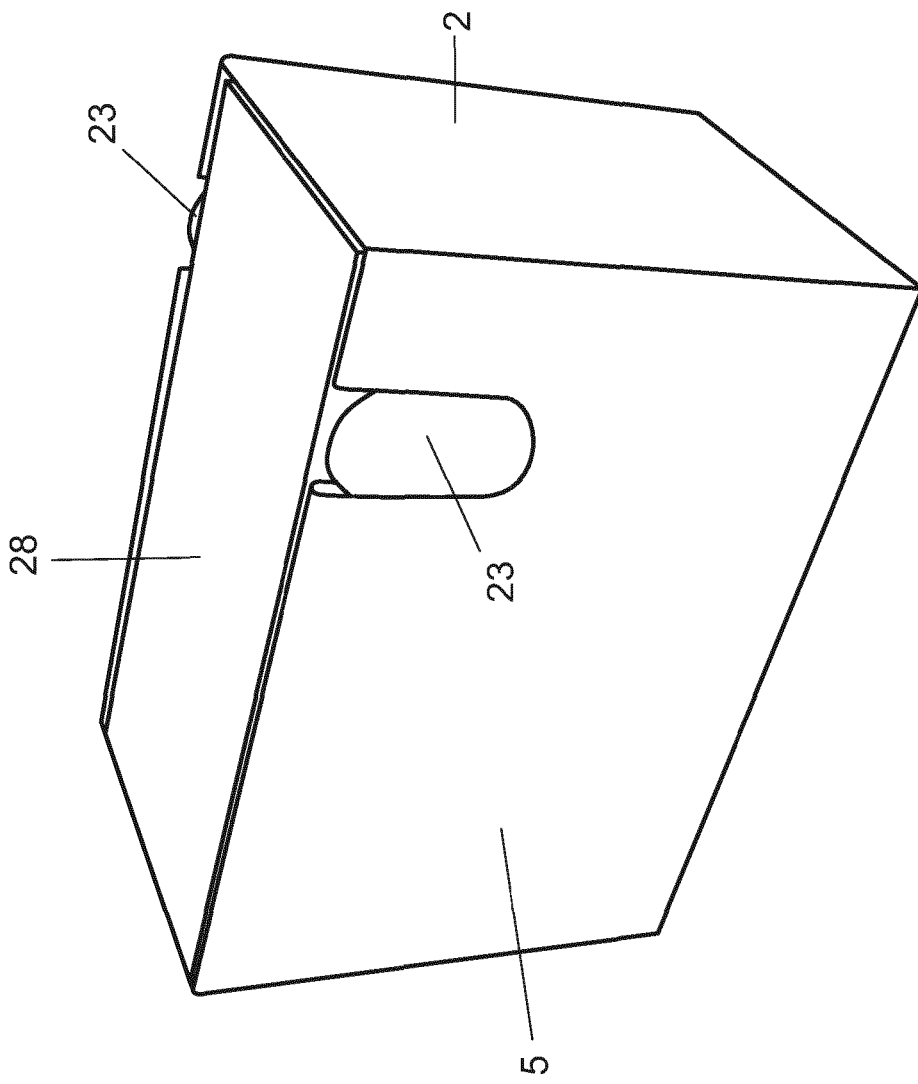


Fig. 4

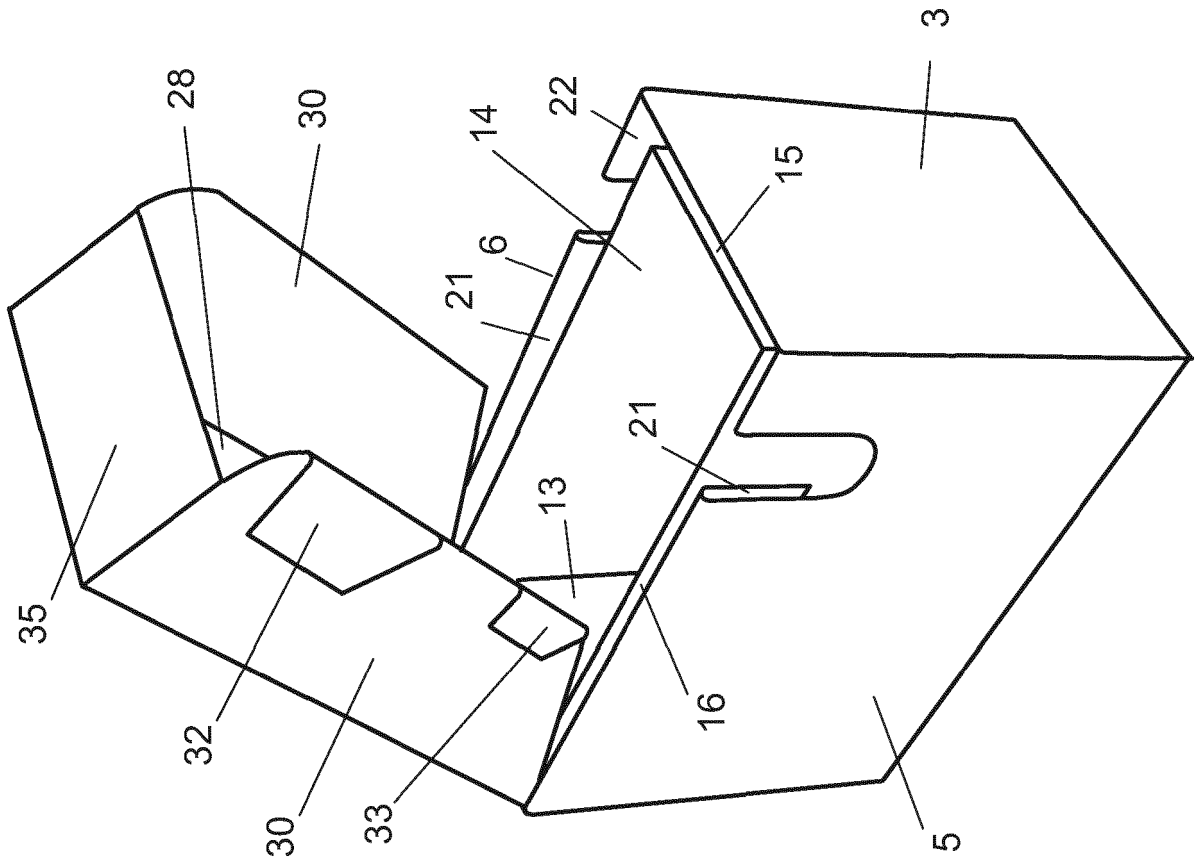


Fig. 5

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

- EP 2808265 A1 [0005]
- EP 0443930 A1 [0006]
- US 2017036808 A1 [0007]
- US 2006255113 A1 [0008]
- WO 2017216662 A1 [0008]