



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.07.2022 Patentblatt 2022/29

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 5/54 (2006.01) B65D 5/66 (2006.01)
B65D 5/02 (2006.01) B65D 5/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22150453.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 5/541; B65D 5/0254; B65D 5/10;
B65D 5/6608; B65D 2401/15

(22) Anmeldetag: **06.01.2022**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **BECKER, Julian**
10249 Berlin (DE)
• **SEEVERS, Rita-Lena**
21357 Sankt Dionys (DE)

(30) Priorität: **13.01.2021 DE 102021100471**

(74) Vertreter: **Hauck Patentanwaltspartnerschaft**
mbB
Postfach 11 31 53
20431 Hamburg (DE)

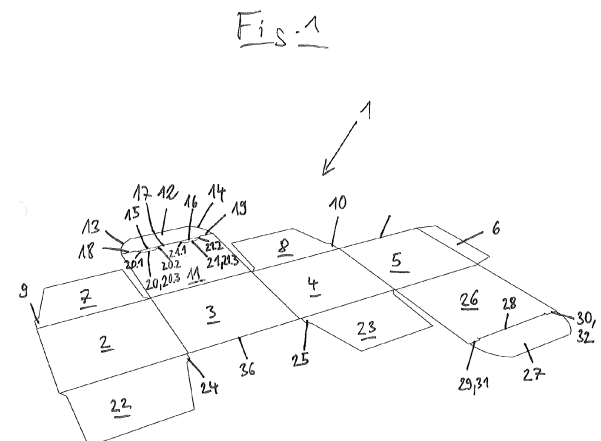
(71) Anmelder: **AR Packaging GmbH**
65830 Kriftel (DE)

(54) **FALTSCACHTEL MIT ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS**

(57) Faltschachtel mit Originalitätsverschluss, umfassend:

- eine mehreckige Bodenwand (26),
- Seitenwände (2, 3, 4, 5), die an den unteren Rändern über Faltlinien mit den Rändern der Bodenwand und über seitliche Faltlinien miteinander verbunden sind,
- obere Staublaschen (7, 8), die über Faltlinien mit oberen Rändern von zwei seitlichen Seitenwänden (2, 4) verbunden sind, zwischen denen eine vordere Seitenwand (5) angeordnet ist, deren oberer Rand eine freie Kante ist, wobei die oberen Staublaschen auf der Seite der vorderen Seitenwand neben den Faltlinien obere Verbreiterungen (9, 10) aufweisen,
- eine Deckellasse (11), die an einem Rand über eine Faltlinie mit einer oberen Einstecklasche (12) verbunden ist und an einem gegenüberliegenden hinteren Rand über eine Faltlinie mit dem oberen Rand einer hinteren Seitenwand (3) verbunden ist, die der vorderen Seitenwand (5) gegenüberliegt,
- mindestens eine Ritzung (15, 16) an der Außenseite auf der Faltlinie zwischen Deckellasse (11) und Einstecklasche (12),
- mindestens eine Gegenritzung (20, 21) an der Innenseite der Deckellasse (11) und/oder der Einstecklasche (12), die zumindest teilweise in einem Abstand von der Ritzung (15, 16) verläuft,
- wobei die obere Einstecklasche (12) beidseitig neben der mindestens einen Ritzung (15, 16) untere rückspringende Ränder (38, 39) aufweist, welche die Verbreiterungen (9, 10) der oberen Staublaschen (7, 8) untergreifen, wenn die obere Einstecklasche (12) zwischen die

oberen Staublaschen und die vordere Seitenwand eingesteckt ist, wodurch beim Öffnen des Deckels die oberen rückspringenden Ränder an den Verbreiterungen zurückgehalten werden und die obere Einstecklasche entlang der Gegenritzung von der Deckellasse abreißt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit Originalitätsverschluss.

[0002] Viele Produkte werden in Faltschachteln mit einer Erstöffnungsgarantie (Originalitätsverschluss) verpackt. So sind für verschreibungspflichtige Medikamente Verpackungen mit einer Erstöffnungsgarantie vorgeschrieben. Insbesondere zum Schutz vor Fälschungen werden Tiegel mit Cremes oder andere Beauty-Produkte in Faltschachteln verpackt, die mit einem transparenten Film umhüllt werden, der zum Entnehmen des Produktes aufgerissen werden muss. Außer Folienumhüllungen sind insbesondere Originalitätsverschlüsse durch Klebungen, spezielle Faltschachtelzuschnitte oder Siegetiketten bekannt geworden. Nachteilig an den bekannten Lösungen ist, dass sie aufgrund der Verwendung von zusätzlichen Materialien oder komplizierter Zuschnitte aufwendig sind und einen erhöhten Anfall insbesondere von Kunststoffabfällen mit sich bringen.

[0003] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel mit einer Erstöffnungsgarantie zu schaffen, die weniger aufwendig ist und weniger Abfall zur Folge hat.

[0004] Die Aufgabe wird durch eine Faltschachtel gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausführungsarten der Faltschachtel sind in Unteransprüchen angegeben.

[0006] Die erfindungsgemäße Faltschachtel mit Originalitätsverschluss umfasst:

- eine mehreckige Bodenwand,
- Seitenwände, die an den unteren Rändern über Faltlinien mit den Rändern der Bodenwand und über seitliche Faltlinien miteinander verbunden sind,
- obere Staublaschen, die über Faltlinien mit oberen Rändern von zwei seitlichen Seitenwänden verbunden sind, zwischen denen eine vordere Seitenwand angeordnet ist, deren oberer Rand eine freie Kante ist, wobei die oberen Staublaschen auf der Seite der vorderen Seitenwand neben den Faltlinien obere Verbreiterungen aufweisen,
- eine Deckellasche, die an einem vorderen Rand über eine Faltlinie mit einer oberen Einstecklasche verbunden ist und an einem gegenüberliegenden hinteren Rand über eine Faltlinie mit dem oberen Rand einer hinteren Seitenwand verbunden ist, die der vorderen Seitenwand gegenüberliegt,
- mindestens eine Ritzung an der Außenseite auf der Faltlinie zwischen Deckellasche und Einstecklasche,
- mindestens eine Gegenritzung an der Innenseite der Deckellasche und/oder der Einstecklasche, die in einem Abstand von der Ritzung verläuft,
- wobei die obere Einstecklasche beidseitig neben der mindestens einen Ritzung obere rückspringende Ränder aufweist, welche die Verbreiterungen der oberen Staublaschen untergreifen, wenn die obere Einstecklasche zwischen die oberen Staublaschen und die vordere Seitenwand eingesteckt ist. Hierdurch werden beim Öffnen des Deckels die rückspringenden Ränder an den Verbreiterungen zurückgehalten und die obere Einstecklasche entlang der Gegenritzung vor der Deckellasche abreißt.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Faltschachtel ist die obere Einstecklasche an den rückspringenden Rändern mit den Verbreiterungen der oberen Staublaschen verriegelt. Hierdurch halten die oberen Staublaschen die obere Einstecklasche zurück und setzen dem Aufklappen der Deckellasche einen Widerstand entgegen. Bei herkömmlichen Faltschachteln, die bereits eine derartige Verriegelung zwischen Staublaschen und Einstecklasche aufweisen, kann die Deckellasche vielfach mit erhöhtem Kraftaufwand ohne Beschädigung aufgeklappt und anschließend wieder verschlossen werden, sodass kein Originalitätsverschluss verwirklicht wird. Bei der erfindungsgemäßen Faltschachtel bewirken die Ritzung an der Außenseite des Kartons und die Gegenritzung an der Innenseite des Kartons, dass die obere Einstecklasche bei Ausübung vergleichsweise geringer Kräfte auf die Deckellasche abreißt, sodass die Verpackung teilweise zerstört wird und nicht mehr geschlossen werden kann. Durch die Ritzung und Gegenritzung, die zumindest teilweise in einem Abstand voneinander verlaufen, ist die Verbindung zwischen oberer Einstecklasche und Deckellasche so geschwächt, dass der Bereich des Kartons zwischen Ritzung und Gegenritzung bei Ausübung vergleichsweise geringer Öffnungskräfte abreißt. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart ist hierfür durch die Ritzung und die Gegenritzung jeweils das Kartonmaterial zu mehr als 50 %, vorzugsweise zu etwa 75 %, durchtrennt. Zwischen Ritzung und Gegenritzung wird das Material nur durch einen schmalen Bereich miteinander verpresster Papierlagen zusammengehalten, der unter Anwendung verhältnismäßig geringer Kräfte aufgetrennt werden kann. Durch die Gestaltung von Ritzung und Gegenritzung kann erreicht werden, dass die für das Abreißen der Einstecklasche erforderlichen Kräfte hoch genug sind, um ein Abreißen der Einstecklasche bei Einwirkung von Kräften zu erreichen, die üblicherweise zum Aufklappen auf die Deckellasche gezielt ausgeübt werden. Ferner kann hierdurch erreicht werden, dass die Einstecklasche aufgrund der bei Herstellung, Transport und Aushändigung an den Nutzer üblicherweise auftretenden Kräfte nicht unbeabsichtigt abreißt. Da die obere Einstecklasche mit den Verbreiterungen der oberen Staublaschen verhakt ist, fällt sie nach dem Abreißen von der Deckellasche in die Faltschachtel hinein und bildet daher keinen separat in den Müll zu gebenden Abfall. Die erfindungsgemäße Faltschachtel kann in herkömmlicher Weise beim Verpacker aufgerichtet, befüllt und geschlossen werden und weist dennoch einen Originalitätsverschluss auf. Ein Einsatz von zusätzlichen Klebstoffen,

Kunststoffen oder Karton ist hierfür nicht erforderlich.

[0008] Beim Abreißen der oberen Einstecklasche werden in der Regel einige Papierfaserstücke von der Innenseite aus dem zwischen Ritzung und Gegenritzung begrenzten Bereich herausgerissen. Wenn die Gegenritzung an der Innenseite der Verschlusslasche ausgebildet ist, bleiben diese mit dem Rand der oberen Einstecklasche verbunden und fallen mit dieser in die Faltschachtel hinein. Wenn die Gegenritzung an der Innenseite der oberen Einstecklasche ausgebildet ist, verbleiben die Papierfaserstücke am vorderen Rand der Verschlusslasche. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart ist die Gegenritzung an der Innenseite der Verschlusslasche ausgebildet, sodass die Papierfaserstücke mit der oberen Einstecklasche in die geöffnete Faltschachtel hineinfallen.

[0009] Der Deckel umfasst die Deckellasse. Der Deckel ist vorzugsweise durch die Deckellasse gebildet. Der Deckel wird durch Aufklappen der Deckellasse geöffnet. Beim Aufklappen der Deckellasse werden die rückspringenden Ränder an den Verbreiterungen zurückgehalten und reißt die obere Einstecklasche entlang der Gegenritzung von der Deckellasse ab.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Abstand zwischen Ritzung und Gegenritzung an den beiden Enden von Ritzung und Gegenritzung jeweils geringer als dazwischen. Der Bereich zwischen Ritzung und Gegenritzung reißt beim Aufklappen der Deckellasse bevorzugt an den Stellen, an denen sich Ritzung und Gegenritzung am nächsten kommen. Hierdurch kann die für das Abreißen der Einstecklasche aufzubringende Kraft gesteuert werden.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsart fallen die beiden Enden der Gegenritzung mit den beiden Enden der Ritzung zusammen. Hierdurch kann ein Abreißen der Einstecklasche von der Deckellasse unter Aufwendung vergleichsweise geringer Kräfte erreicht werden.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsart hat die Gegenritzung einen wannenförmigen Verlauf, wobei sich die Breite des wannenförmigen Verlaufs mit zunehmendem Abstand von der Ritzung verringert. Hierdurch wird ein kontrolliertes Aufreißen unter Aufwendung vergleichsweise geringer Kräfte erreicht. Gemäß einer anderen Ausführungsart hat die Gegenritzung einen bogenförmigen Verlauf.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist die Faltschachtel genau zwei Anordnungen aus Ritzung und Gegenritzung auf. Durch die beiden Anordnungen aus Ritzung und Gegenritzung kann die Deckellasse hinreichend fest mit der Einstecklasche verbunden werden, wobei die Einstecklasche bei Ausübung von üblicherweise beim gezielten Aufklappen auftretenden Öffnungskräften zuverlässig abreißt.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist zwischen zwei Anordnungen aus Ritzung und Gegenritzung ein mittlerer Schnitt auf der Faltlinie vorhanden, welche die obere Einstecklasche mit der Deckellasse verbindet. Hierdurch wird die für das Abreißen der Einstecklasche erforderliche Kraft weiter herabgesetzt. Gemäß einer weiteren Ausführungsart erstreckt sich der mittlere Schnitt von Ritzung zu Ritzung.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsart sind beidseitig der mindestens einen Ritzung zwischen der oberen Einstecklasche und der Deckellasse bezüglich der diese verbindenden Faltlinie nach außen versetzte äußere Schnitte vorhanden, welche die rückspringenden Ränder der oberen Einstecklasche begrenzen. Die äußeren Schnitte verringern zusätzlich die aufzubringende Kraft für das Abreißen der Einstecklasche von der Deckellasse.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsart umfasst die Bodenwand untere Staublaschen, eine Bodenlasche und eine untere Einstecklasche, die entsprechend den oberen Staublaschen, der Deckellasse und der oberen Einstecklasche ausgebildet sind. Hierdurch wird auch die Bodenwand mit einem Originalitätsverschluss ausgebildet. Eine andere Ausführungsart unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen dadurch, dass die Bodenlasche über eine Faltlinie mit einer Klebelasche verbunden ist und die Klebelasche mit der Innenseite oder Außenseite einer Seitenwand verklebt ist, wobei die Bodenlasche und die Klebelasche keine Ritzungen und Gegenritzungen aufweisen. Die Bodenwand der Faltschachtel kann auch mit einem anderen Verschluss ausgebildet sein, insbesondere mit einem automatischen Verschluss. Zusätzlich oder stattdessen kann der untere Verschluss als Originalitätsverschluss ausgebildet sein, indem auf die Bodenwand und mindestens eine Seitenwand ein Etikett aufgeklebt ist, das zum Öffnen der Bodenwand zerstört werden muss.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist die Bodenlasche über eine Faltlinie mit der Seitenwand mit der freien Kante am oberen Rand verbunden und weist die am oberen Rand über eine Faltlinie mit der Deckelwand verbundene Seitenwand am unteren Rand eine freie Kante auf. Hierdurch wird eine besonders stabile Faltschachtel erreicht.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist die Faltschachtel genau vier Seitenwände auf.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausführungsart sind mit Ausnahme der Faltlinie zwischen der oberen Einstecklasche und der Deckellasse bzw. der unteren Einstecklasche und der Bodenlasche die Faltlinien als Rilllinien ausgebildet.

[0020] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der anliegenden Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen Zuschnitt zum Bilden der Faltschachtel in einer Perspektivansicht schräg von oben auf die Außenseite;
- Fig. 2 eine aus dem Zuschnitt vorgefaltete und vorgeklebte Faltschachtel flachliegend in einer Perspektivansicht schräg von oben;
- Fig. 3 die Faltschachtel aufgerichtet mit geöffneten oberen und unteren Verschlüssen in einer Perspektivansicht

- schräg von oben und von der Seite;
- Fig. 4 die Faltschachtel mit offenem oberem und geschlossenem unterem Verschluss in einer Perspektivansicht schräg von oben und von der Seite;
- Fig. 5 die Faltschachtel mit geschlossenen oberen und unteren Verschlüssen in einer Perspektivansicht schräg von oben und von der Seite;
- Fig. 6 die Faltschachtel beim Öffnen der Deckellasse in einer Perspektivansicht schräg von oben und von vorn;
- Fig. 7 die Faltschachtel in demselben Zustand wie Fig. 6 in einer Perspektivansicht schräg von unten und von der Seite;
- Fig. 8 die Faltschachtel beim Aufklappen der Deckellasse mit abgetrennter Einstecklasche in einer Perspektivansicht schräg von oben und von der Seite;
- Fig. 9 die Faltschachtel mit geöffnetem oberem Verschluss in einer Perspektivansicht schräg von oben und von der Seite;
- Fig. 10 die Faltschachtel mit geöffnetem oberem Verschluss und der abgetrennten Einstecklasche in einer Perspektivansicht schräg von oben und von der Seite.

[0021] In der vorliegenden Anmeldung beziehen sich die Angaben "oben" und "unten" sowie davon abgeleitete Angaben wie "oberhalb" und "unterhalb" und die Angaben "vordere", "hintere" und "seitliche" sowie davon abgeleitete Angaben wie "davor" und "dahinter" auf eine Anordnung der geschlossenen Faltschachtel, bei der die Seitenwände vertikal ausgerichtet sind, die Deckellasse sich oberhalb der Bodenwand befindet und die Faltschachtel aus der Sicht eines aufrecht stehenden und von außen auf die Seitenwand mit der freien Kante am oberen Rand blickenden Betrachters betrachtet wird.

[0022] Gemäß Fig. 1 weist ein Zuschnitt 1 vier an den seitlichen Rändern über Faltlinien miteinander verbundene Seitenwände 2, 3, 4, 5 auf. Die Seitenwand 5 ist an einem weiteren seitlichen Rand über eine Faltlinie mit einer Klebelasse 6 verbunden. Sämtliche Seitenwände 2, 3, 4, 5 sind rechteckig. Die Seitenwand 3 ist zugleich die hintere Seitenwand, die Seitenwand 5 ist zugleich die vordere Seitenwand und die Seitenwände 2, 4 sind seitliche Seitenwände. Die Klebelasse 6 ist trapezförmig, wobei ihre Höhe mit zunehmendem Abstand von der Faltlinie abnimmt, die sie mit der vorderen Seitenwand 5 verbindet.

[0023] Die beiden seitlichen Seitenwände 2, 4 sind an den oberen Rändern über Faltlinien mit oberen Staublaschen 7, 8 verbunden. Die oberen Staublaschen 7, 8 sind im Wesentlichen trapezförmig und weisen angrenzend an diesen Faltlinien mit den bei ausgebreitetem Zuschnitt voneinander abgewandten Seiten ausgeprägte obere Verbreiterungen 9, 10 auf.

[0024] Die hintere Seitenwand 3 ist an ihrem oberen Rand über eine Faltlinie mit dem hinteren Rand einer Deckellasse 11 verbunden. Die Deckellasse 11 ist ebenfalls rechteckig. Die Deckellasse 11 ist an ihrem vorderen Rand über eine Faltlinie mit einer oberen Einstecklasche 12 verbunden. Die obere Einstecklasche 12 weist an den äußeren Ecken Abrundungen 13, 14 auf.

[0025] Die Faltlinie zwischen der Deckellasse 11 und der oberen Einstecklasche 12 wird durch zwei voneinander beabstandete Ritzungen 15, 16 in der Außenseite des Zuschnittes gebildet. Zwischen den beiden Ritzungen 15, 16 ist die obere Einstecklasche 12 von der Deckellasse 11 durch einen mittleren Schnitt 17 getrennt, der sich von Ritzung 15 zu Ritzung 16 erstreckt. Ferner ist die obere Einstecklasche 12 von der Deckellasse 11 auf beiden Seiten der von den Ritzungen 15, 16 und dem mittleren Schnitt 17 definierten Faltlinie durch bezüglich dieser Faltlinie etwas nach außen versetzte obere äußere Schnitte 18, 19 getrennt, die sich bis zu den seitlichen Rändern der Deckellasse 11 und der oberen Einstecklasche 12 erstrecken.

[0026] In der Innenseite der Deckellasse 11 sind Gegenritzungen 20, 21 vorhanden, wobei die Gegenritzungen 20, 21 jeweils einen wannenförmigen Verlauf haben, dessen Enden mit den beiden Enden einer Ritzung 15, 16 zusammenfallen. Jede Gegenritzung 20, 21 hat zwei spitzwinklig zur Ritzung aufeinanderzu geneigte seitliche Abschnitte 20.1, 20.2, 21.1, 21.2 und dazwischen einen parallel zur Ritzung 15, 16 verlaufenden mittleren Abschnitt 20.3, 21.3.

[0027] Die Ritzungen 15, 16 und die Gegenritzungen 20, 21 gehen jeweils etwa drei Viertel der Materialstärke des Kartons tief in den Zuschnitt hinein.

[0028] Mit den unteren Rändern der seitlichen Seitenwände 3, 4 sind untere Staublaschen 22, 23 verbunden, die eine im Wesentlichen trapezförmige Form haben. Die unteren Staublaschen 22, 23 weisen angrenzend an die hintere Seitenwand 3 neben den Faltlinien ausgeprägte untere Verbreiterungen 24, 25 auf.

[0029] Mit dem unteren Rand der vorderen Seitenwand 5 ist über eine Faltlinie der vordere Rand einer Bodenlasche 26 verbunden. Die Bodenlasche 26 ist im Wesentlichen rechteckig. Der gegenüberliegende hintere Rand der Bodenlasche 26 ist über eine Faltlinie mit einer unteren Einstecklasche 27 verbunden. Die untere Faltlinie 28 ist durch eine Rilllinie gebildet, die beidseitig in einem Abstand von den seitlichen Rändern der Bodenlasche und der unteren Einstecklasche 27 endet. Neben den beiden Enden dieser Faltlinie sind zu dieser versetzt untere äußere Schnitte 29, 30 zwischen der Bodenlasche 26 und der unteren Einstecklasche 27 ausgebildet, die beidseitig neben der Faltlinie untere rückspringende Ränder 31, 32 der Einstecklasche 27 begrenzen.

[0030] Zum Bilden der Faltschachtel wird die Klebelasche 6 gegen die Innenseite der vorderen Seitenwand 5 gefaltet und die seitliche Seitenwand 4 um die gemeinsame Faltlinie mit der hinteren Seitenwand 3 gegen deren Innenseite gefaltet, wobei die Klebelasche 6 zur Anlage an den seitlichen Rand der seitlichen Seitenwand 2 kommt und mit dieser verklebt wird. In diesem vorgefalteten und vorgeklebten Zustand ist die Faltschachtel 33 in Fig. 2 gezeigt. Eine Vielzahl solcher flachliegender Faltschachteln 33 kann übereinandergestapelt und vom Faltschachtelhersteller zum Verpacker transportiert werden.

[0031] Gemäß Fig. 3 werden einzelne Faltschachteln 33 aus der Konfiguration von Fig. 2 aufgerichtet, indem sie an den beiden äußeren seitlichen Faltlinien etwas zusammengedrückt werden, bis die Seitenwände 2, 3, 4, 5 in die Konfiguration von Fig. 3 auseinandergeschoben sind. Die aufgerichtete Faltschachtel 33 weist eine offene obere Öffnung 34 und eine offene untere Öffnung 35 auf.

[0032] In einem weiteren Schritt kann die untere Öffnung 35 geschlossen werden, indem zunächst die unteren Staublaschen 22, 23 in die untere Öffnung 35 gefaltet und dann die Bodenlasche 26 gegen die Unterseite der unteren Staublaschen 22, 23 gefaltet und die untere Einstecklasche 27 in den Schlitz zwischen den hinteren Rändern der unteren Staublaschen 22, 23 und den eine untere freie Kante 36 bildenden unteren Rand der hinteren Seitenwand 3 gesteckt wird. Hierbei verrasten die unteren rückspringenden Ränder 31, 32 oberhalb der unteren Verbreiterungen 24, 25 der unteren Staublaschen 22, 23. Zur zusätzlichen Sicherung kann die untere Einstecklasche 27 mit der Innenseite der hinteren Seitenwand 3 verklebt werden. In diesem Zustand ist die Faltschachtel 33 in Fig. 4 gezeigt.

[0033] Alternativ oder zusätzlich kann die Bodenlasche in der Schließstellung durch ein auf die Bodenwand und mindestens eine Seitenwand aufgeklebtes Etikett gesichert sein. Ferner besteht die Möglichkeit, den unteren Verschluss in der gleichen Weise wie den oberen Verschluss als Originalitätsverschluss auszubilden.

[0034] Durch die obere Öffnung 34 kann ein Produkt in die Faltschachtel 33 eingefüllt werden. Danach wird die Faltschachtel 33 geschlossen, indem die oberen Staublaschen 7, 8 in die obere Öffnung 34 gefaltet, danach die Deckellache 11 zugeklappt und die obere Einstecklasche 12 zwischen den vorderen Rändern der oberen Staublaschen 7, 8 und den eine obere freie Kante 37 bildenden oberen Rand der vorderen Seitenwand 5 eingesteckt wird, bis die von den äußeren Schlitz 18, 19 begrenzten oberen rückspringenden Ränder 38, 39 der oberen Einstecklasche 12 mit den oberen Verbreiterungen 9, 10 verriegeln..

[0035] In dem geschlossenen Zustand ist die Faltschachtel 33 in Fig. 5 gezeigt.

[0036] Zum Öffnen der Faltschachtel 33 wird der vordere Rand der Deckellache 11 etwas hochgedrückt, am besten in der Mitte, wo sich der mittlere Schnitt 17 befindet, sodass sich dort die Deckellache 11 gut anheben lässt. Hierbei reißen Papierfaserstücke 40, 41 zwischen den Ritzungen 15, 16 und den Gegenritzungen 20, 21 von der Unterseite der Deckellache 11 ab und bleiben an der oberen Einstecklasche 12 hängen. Die Fig. 6 und 7 zeigen die teilweise von der Deckellache 11 abgerissene obere Einstecklasche 12.

[0037] Gemäß Fig. 8 ist die obere Einstecklasche 12 bei weiter hochgeklappter Deckellache 11 bereits vollständig abgerissen, wobei die entsprechend den trapezförmigen Gegenritzungen 20, 21 aus der Unterseite der Deckellache herausgetrennten Papierfaserstücke 40, 41 am oberen Rand der oberen Einstecklasche 12 verbleiben.

[0038] In Fig. 9 ist die Deckellache 11 vertikal hochgeklappt, sodass die Ausreißstellen 42, 43 zwischen den Gegenritzungen 20, 21 an der Innenseite sichtbar sind. Die abgerissene Einstecklasche 12 ist in die Faltschachtel 33 hineingefallen.

[0039] In Fig. 10 ist die abgerissene Einstecklasche 12 noch einmal separat von dem Rest der Faltschachtel 33 gezeigt. Die Faltschachtel 33 eignet sich besonders für Produkte, die nach dem Öffnen der Faltschachtel 33 entnommen und nicht mehr in diese zurückgegeben werden.

Bezugszeichenliste

[0040]

1	Zuschnitt
2	seitliche Seitenwand
3	hintere Seitenwand
4	seitliche Seitenwand
5	vordere Seitenwand
6	Klebelasche
7, 8	obere Staublasche
9, 10	obere Verbreiterung
11	Deckellache
12	obere Einstecklasche
13, 14	Abrundung
15, 16	Ritzung

17	innerer Schnitt
18, 19	oberer äußerer Schnitt
20, 21	Gegenritzung
20.1, 20.2, 21.1, 21.2	seitlicher Abschnitt
5 20.3, 21.3	mittlerer Abschnitt
22, 23	Staublasche
24, 25	untere Verbreiterung
26	Bodenlasche
27	untere Einstecklasche
10 28	untere Faltlinie
29, 30	unterer äußerer Schnitt
31, 32	unterer rückspringender Rand
33	Faltschachtel
34	obere Öffnung
15 35	untere Öffnung
36	untere freie Kante
37	obere freie Kante
38, 39	oberer rückspringender Rand
40, 41	Papierfaserstück
20 42, 43	Ausreißstelle

Patentansprüche

- 25 1. Faltschachtel mit Originalitätsverschluss, umfassend:
- eine mehreckige Bodenwand (26),
 - Seitenwände (2, 3, 4, 5), die an den unteren Rändern über Faltlinien mit den Rändern der Bodenwand und über seitliche Faltlinien miteinander verbunden sind,
 - 30 • obere Staublaschen, (7, 8) die über Faltlinien mit oberen Rändern von zwei seitlichen Seitenwänden (2, 4) verbunden sind, zwischen denen eine vordere Seitenwand (5) angeordnet ist, deren oberer Rand eine freie Kante (37) ist, wobei die oberen Staublaschen auf der Seite der vorderen Seitenwand neben den Faltlinien obere Verbreiterungen (9, 10) aufweisen,
 - eine Deckellache (11), die an einem Rand über eine Faltlinie mit einer oberen Einstecklasche (12) verbunden ist und an einem gegenüberliegenden hinteren Rand über eine Faltlinie mit dem oberen Rand einer hinteren Seitenwand (3) verbunden ist, die der vorderen Seitenwand (5) gegenüberliegt,
 - 35 • mindestens eine Ritzung (15, 16) an der Außenseite auf der Faltlinie zwischen Deckellache (11) und oberer Einstecklasche (12),
 - mindestens eine Gegenritzung (20, 21) an der Innenseite der Deckellache (11) und/oder der oberen Einstecklasche (12), die zumindest teilweise in einem Abstand von der Ritzung (15, 16) verläuft,
 - 40 • wobei die obere Einstecklasche (12) beidseitig neben der mindestens einen Ritzung (15, 16) obere rückspringende Ränder (38, 39) aufweist, welche die oberen Verbreiterungen (9, 10) der oberen Staublaschen (7, 8) untergreifen, wenn die obere Einstecklasche (12) zwischen die oberen Staublaschen und die vordere Seitenwand eingesteckt ist.
- 45 2. Faltschachtel nach Anspruch 1, bei der der Abstand zwischen Ritzung (15, 16) und Gegenritzung (20, 21) an den beiden Enden von Ritzung und Gegenritzung jeweils geringer ist als dazwischen.
- 50 3. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 2, bei der jedes der beiden Enden der Gegenritzung (20, 21) mit einem der beiden Enden der Ritzung (15, 16) zusammenfällt.
4. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der die Gegenritzung (20, 21) einen wannenförmigen oder bogenförmigen Verlauf hat, wobei sich die Breite des wannenförmigen oder bogenförmigen Verlaufs mit zunehmendem Abstand von der Ritzung (15, 16) verringert.
- 55 5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, die genau zwei Anordnungen aus Ritzung (15, 16) und Gegenritzung (20, 21) aufweist.

6. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der zwischen zwei Anordnungen aus Ritzung (15, 16) und Gegenritzung (20, 21) ein innerer Schnitt (17) auf der Faltlinie vorhanden ist, welche die obere Einstecklasche (12) mit der Deckellache (11) verbindet.

5 7. Faltschachtel nach Anspruch 6, bei der sich der innere Schnitt (17) von Ritzung (15, 16) zu Ritzung erstreckt.

8. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei der beidseitig der mindestens einen Ritzung (15, 16) zwischen der oberen Einstecklasche (12) und der Deckellache (11) bezüglich der diese verbindenden Faltlinie nach außen versetzte äußere Schnitte (18, 19) vorhanden sind, welche die oberen rückspringenden Ränder (38, 39) der oberen Einstecklasche (12) begrenzen.

9. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der die Bodenwand (26) untere Staublaschen (22, 23), eine Bodenlasche (26) und eine untere Einstecklasche (27) umfasst, die entsprechend den oberen Staublaschen (7, 8), der Deckellache (11) und der oberen Einstecklasche (12) ausgebildet sind.

10. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der die Bodenlasche (26) über eine Faltlinie mit der Seitenwand (5) mit der oberen freien Kante (38) am oberen Rand verbunden ist und die am oberen Rand über eine Faltlinie mit der Deckelwand (11) verbundene Seitenwand (3) am unteren Rand eine untere freie Kante (36) aufweist.

11. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei der die Bodenwand (26) untere Staublaschen (22, 23), eine Bodenlasche (26) und eine untere Einstecklasche (27) umfasst, die mit einer Seitenwand (3) verklebt ist.

12. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei der ein Etikett mit der Bodenwand (26) und mindestens einer Seitenwand (2, 3, 4, 5) verklebt ist, sodass die Bodenwand nach Zerstörung des Etiketts offenbar ist.

13. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, die genau vier Seitenwände (2, 3, 4, 5) aufweist.

14. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei der die Faltlinien Rilllinien sind.

Fig. 1

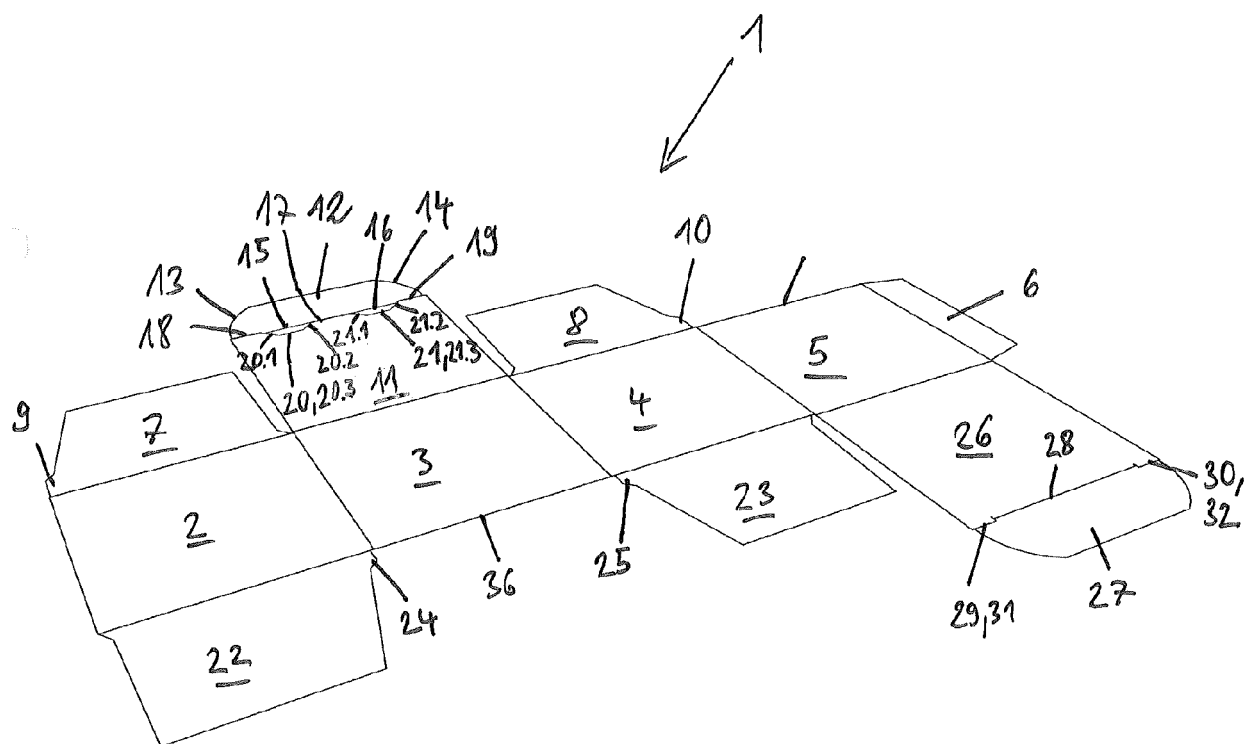
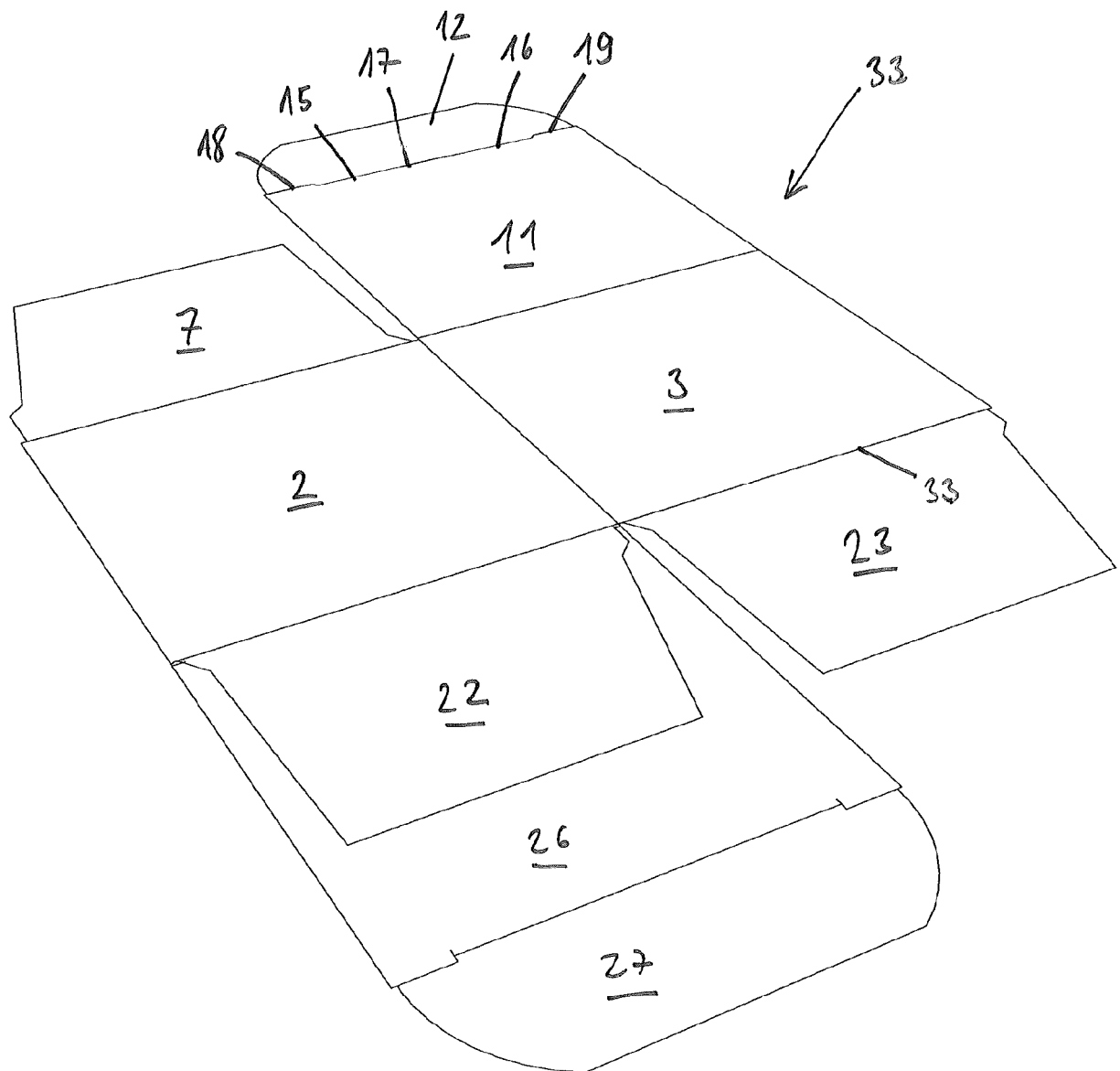


Fig. 2



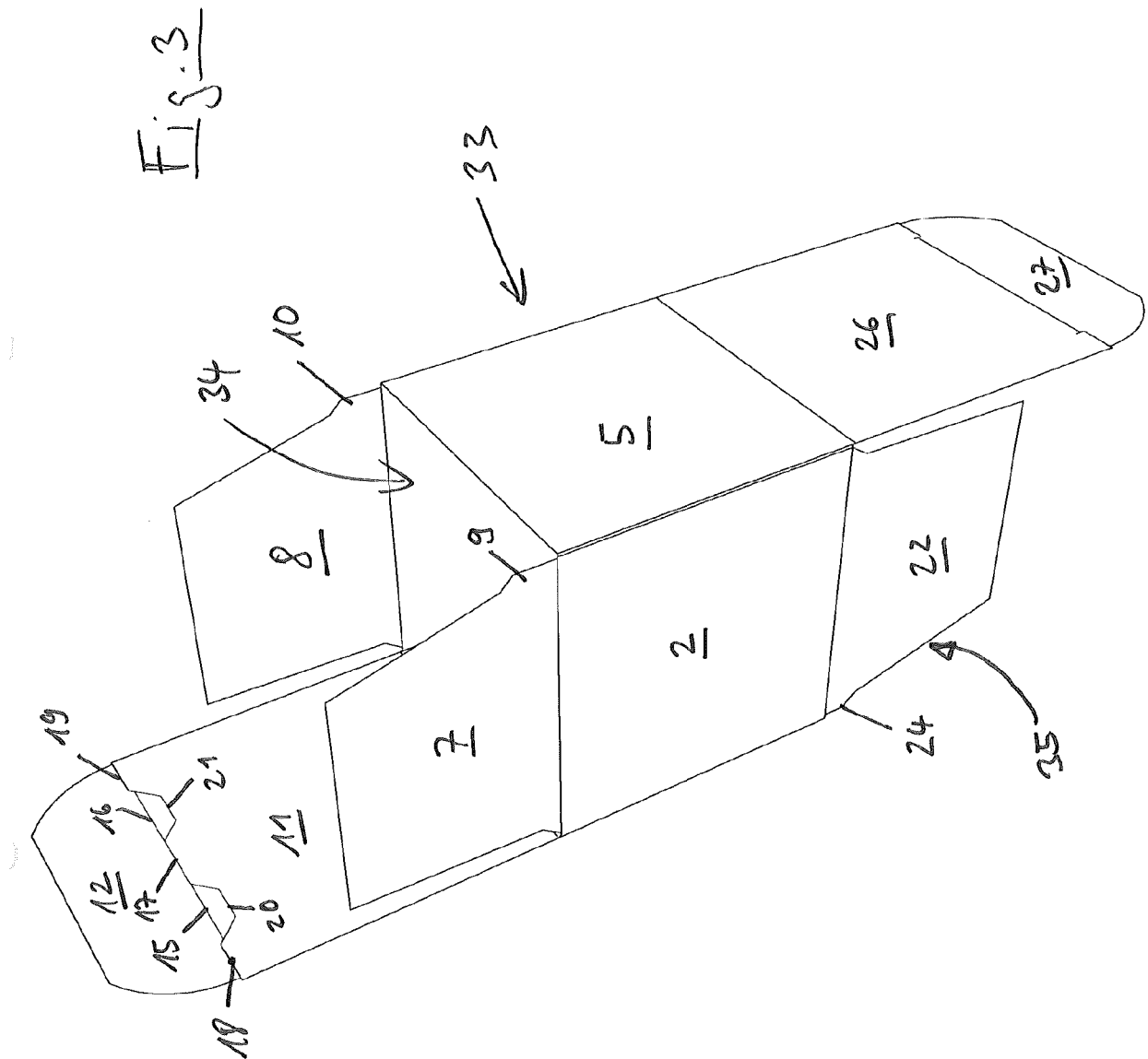


Fig. 4

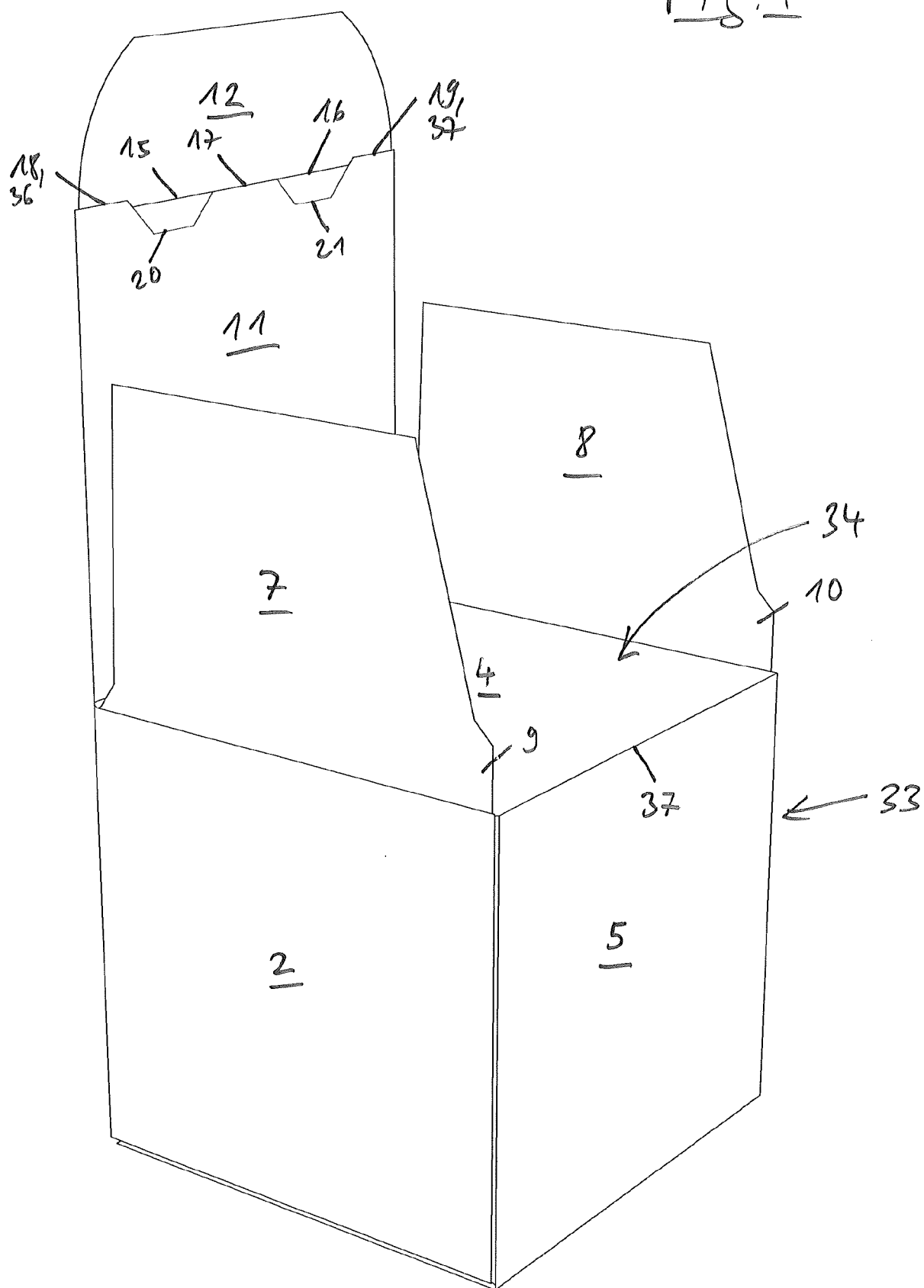


Fig. 5

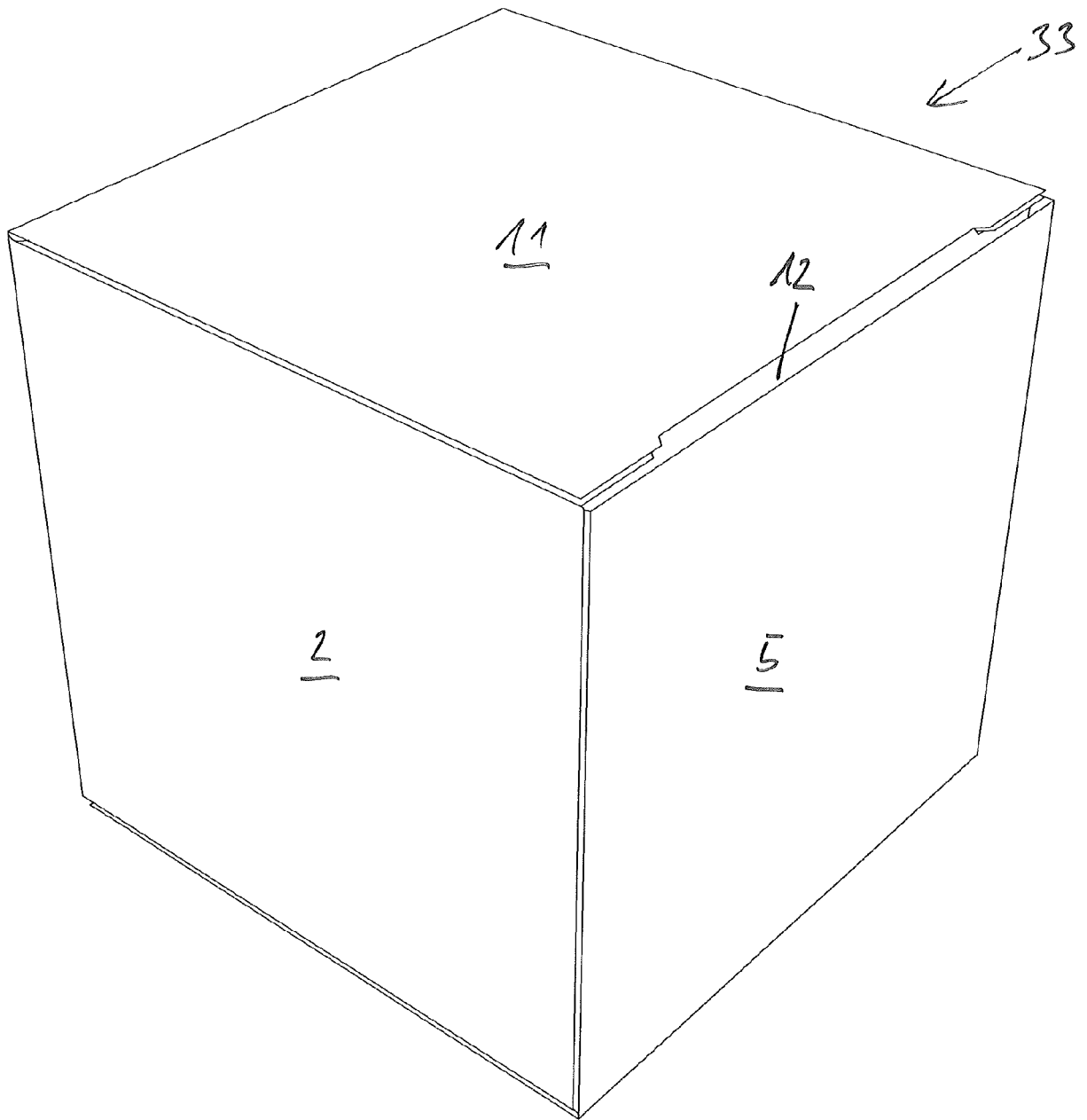


Fig. 6

33

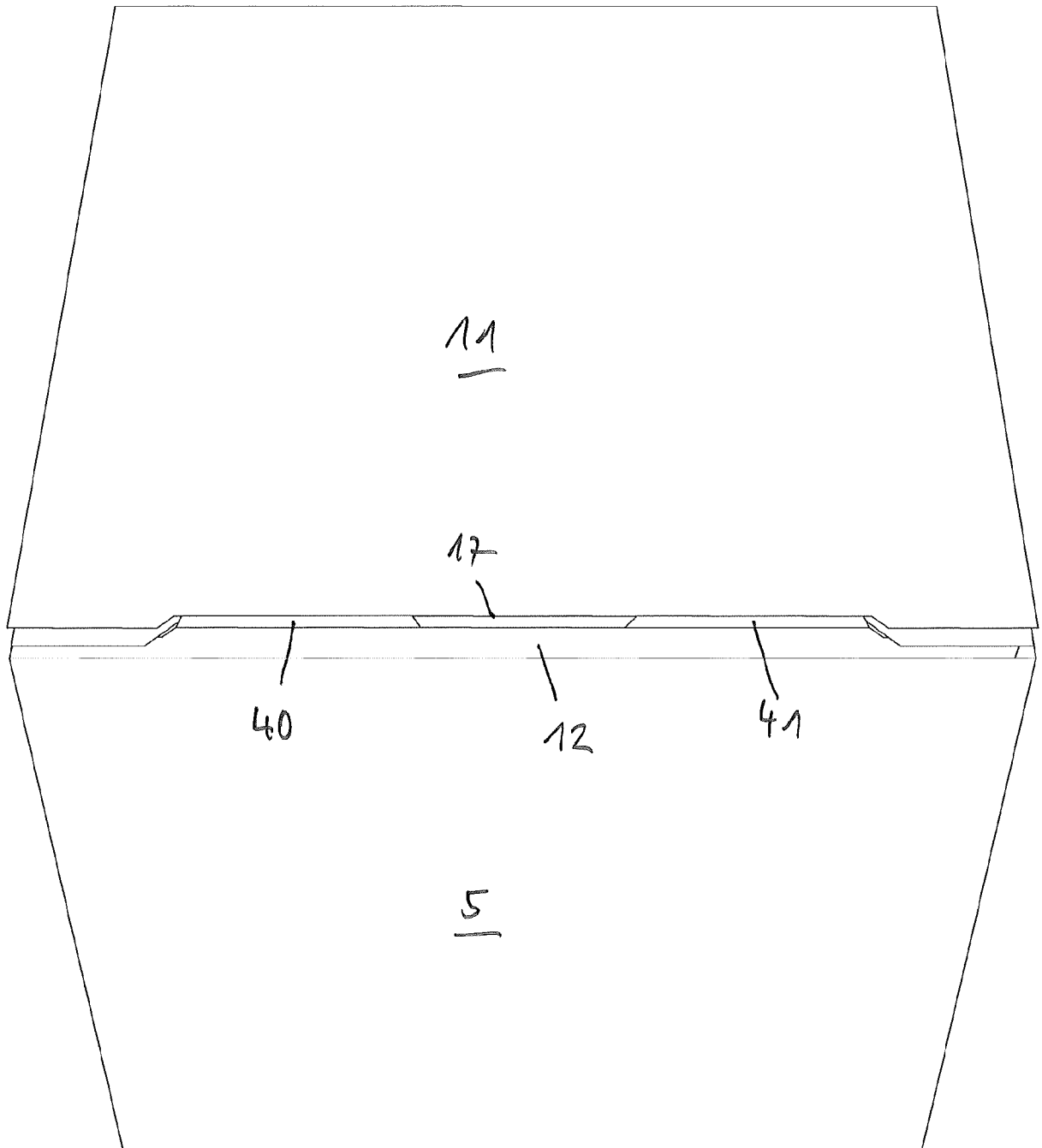


Fig. 7

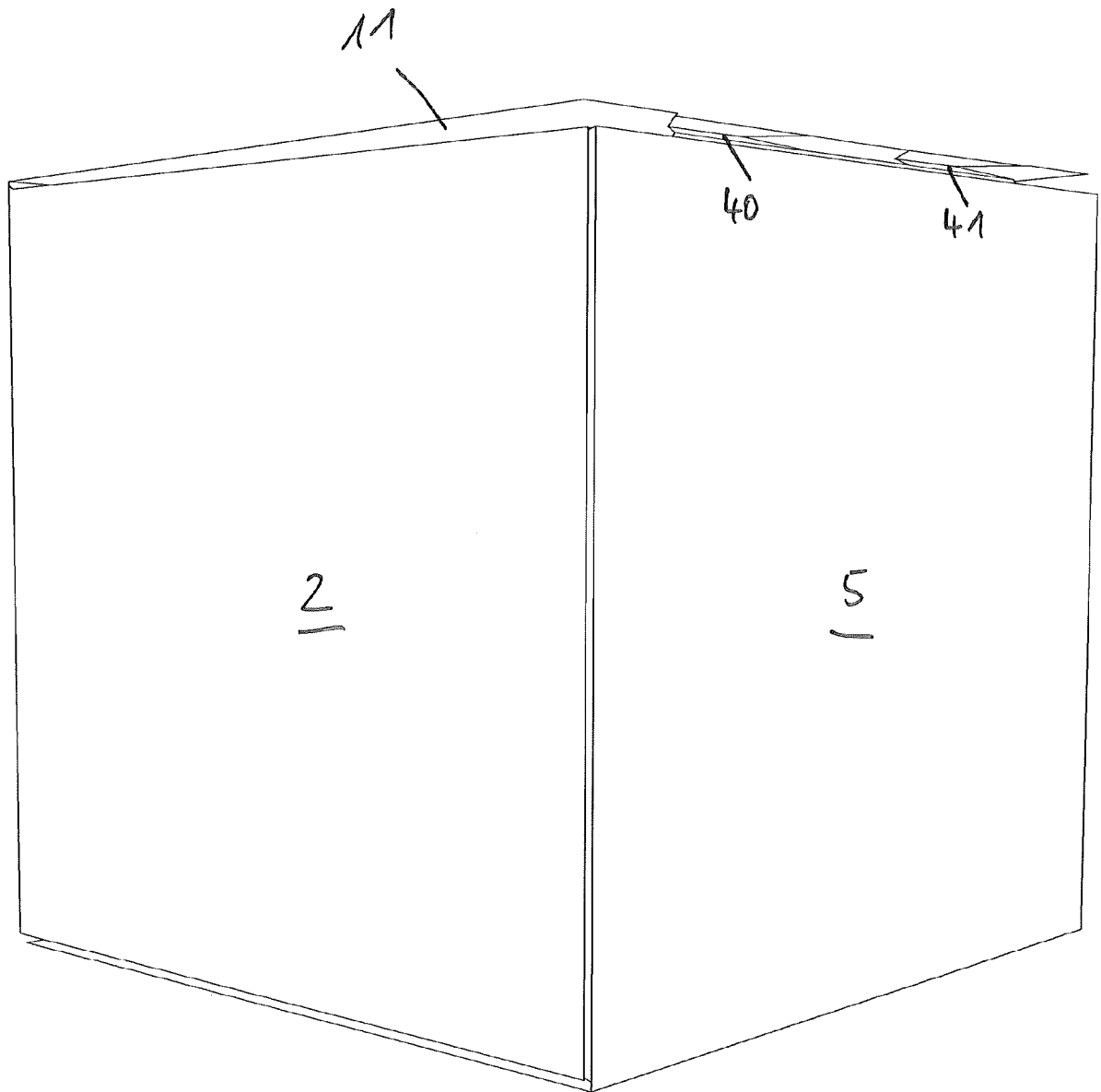


Fig. 8

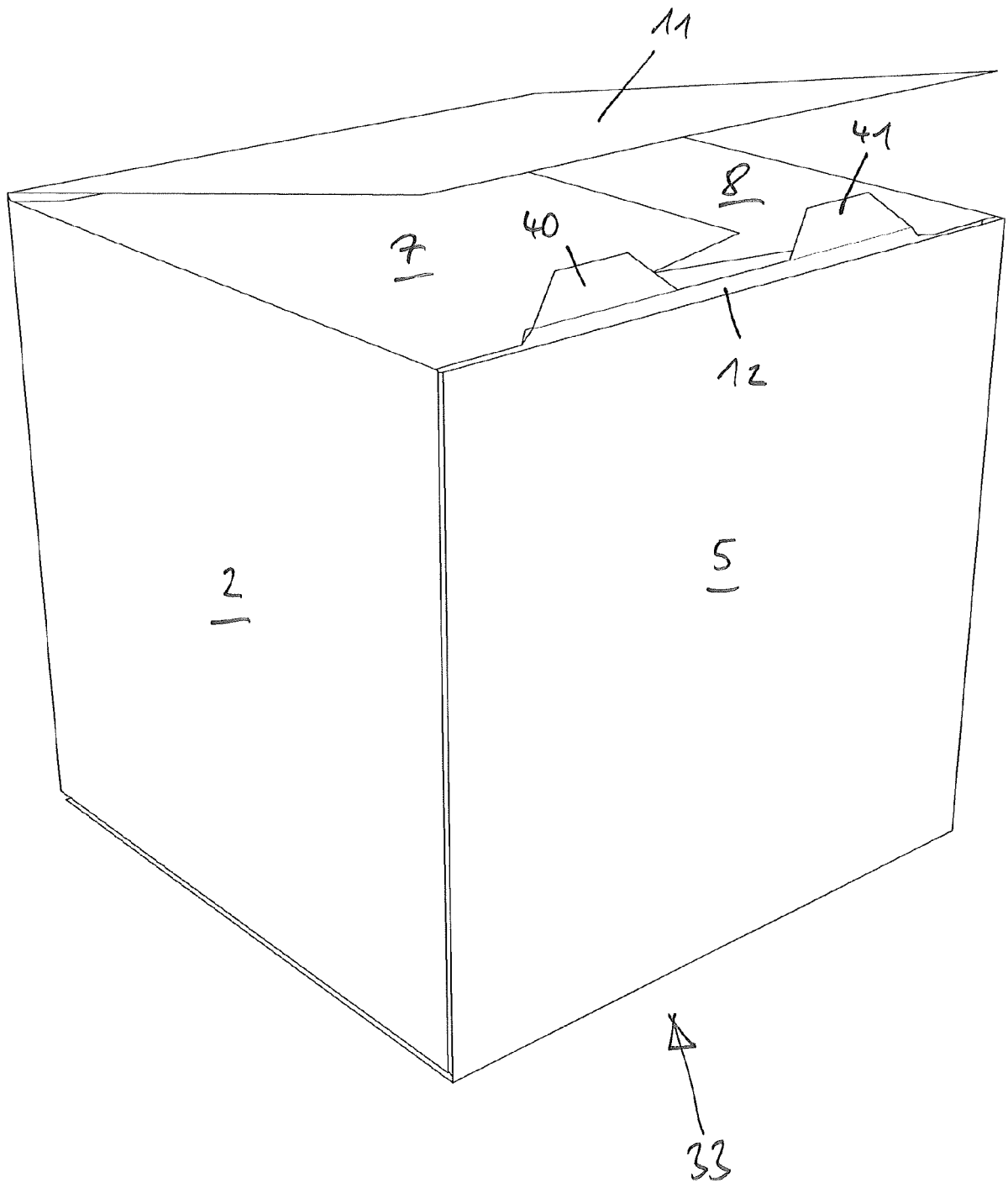


Fig. 9

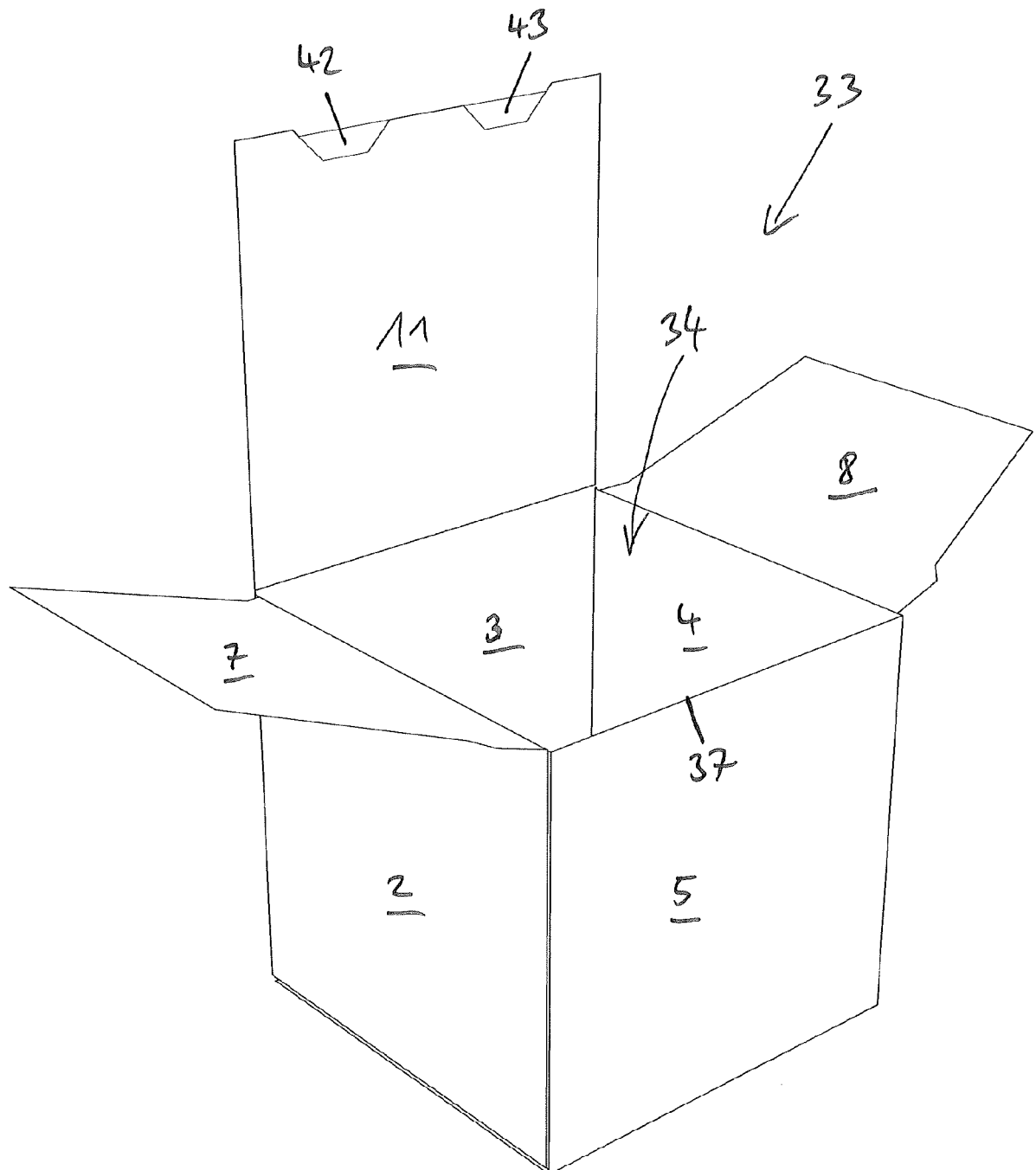
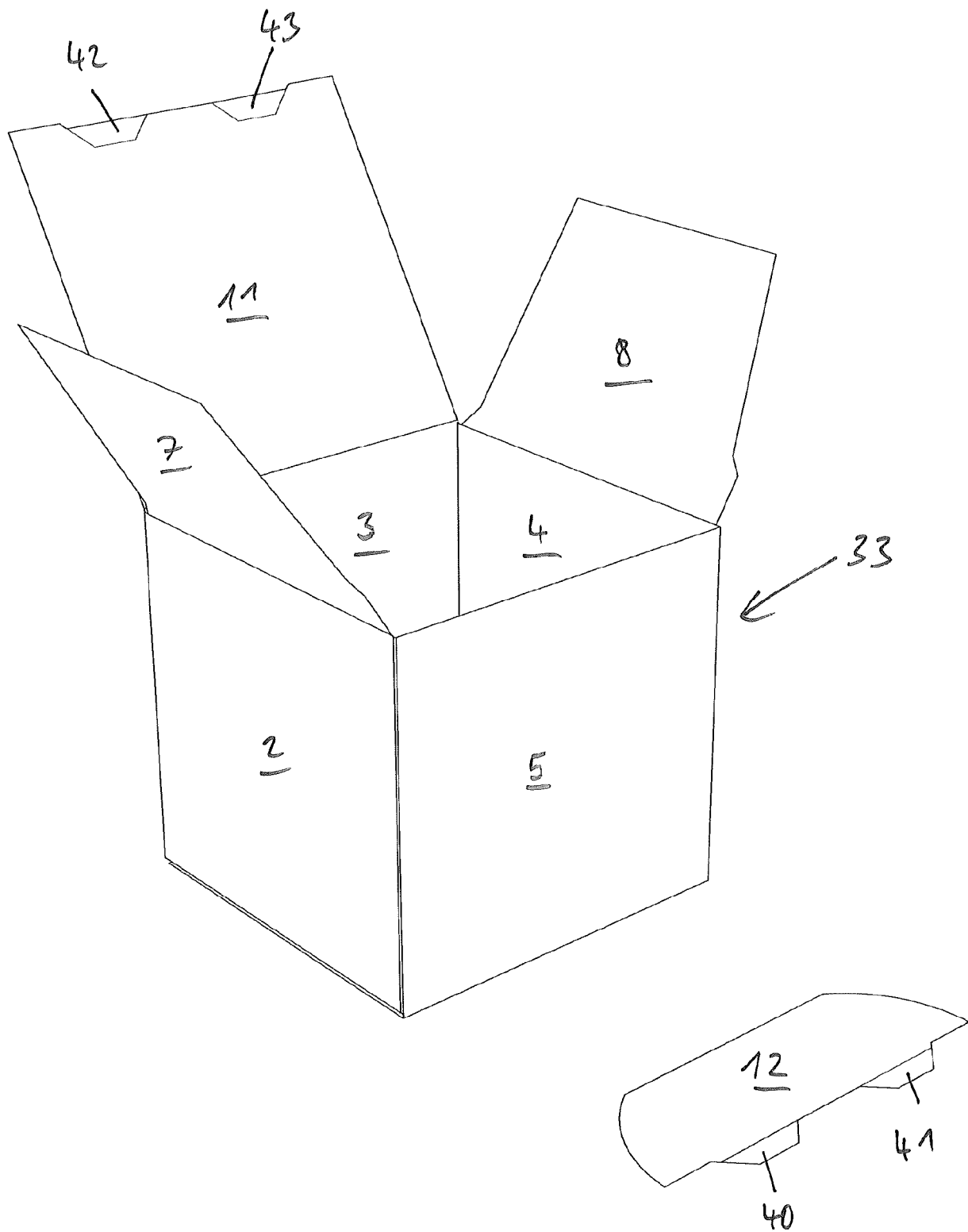


Fig. 10





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 0453

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 10 875 677 B2 (MULTI PACKAGING SOLUTIONS UK LTD [GB]) 29. Dezember 2020 (2020-12-29) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 7, Zeile 24 * * Abbildungen 1-14 * -----	1-14	INV. B65D5/54 B65D5/66 B65D5/02 B65D5/10
A	EP 3 119 684 A1 (GI BI EFFE SRL [IT]) 25. Januar 2017 (2017-01-25) * Absätze [0012] - [0086] * * Abbildungen 1-20 * -----	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2022	Prüfer Leijten, René
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			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 15 0453

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

23-05-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 10875677	B2	29-12-2020	EP 3560854 A1		30-10-2019
				US 2019329930 A1		31-10-2019
15	EP 3119684	A1	25-01-2017	EP 3119684 A1		25-01-2017
				WO 2015140704 A1		24-09-2015
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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