

(19)



(11)

EP 1 801 020 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
09.04.2014 Patentblatt 2014/15

(51) Int Cl.:
B65D 5/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06101243.1**

(22) Anmeldetag: **03.02.2006**

(54) Faltschachtel mit verstärktem Staublaschenbereich

Erectable box with reinforced supporting element

Boîte pliante avec élément d'appui renforcé

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

(30) Priorität: **20.12.2005 DE 102005061272**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.2007 Patentblatt 2007/26

(73) Patentinhaber: **Beiersdorf AG
20253 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schultz, Günther
22457 Hamburg (DE)**
• **Knaack, Holger
22119 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 665 167 EP-A1- 1 479 614
FR-A1- 2 813 584 JP-A- 10 095 057**

EP 1 801 020 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine aus Karton, Pappe, Kunststoff oder ähnlichem Material geschaffene Faltschachtel mit zumindest zwei doppellagigen oder wabenartigen Wickelsockeln, die ein zu verpackendes Produkt, insbesondere Tiegel, aufnehmen und sichern kann.

[0002] Die EP 642977 offenbart eine derartige Faltschachtel mit mindestens einem Halte- und Schutzelement für ein Glas, wie ein Marmeladenglas oder dergleichen, das aus einem Bogen flexiblen Materials, insbesondere Karton, gebildet ist und mit vier aufeinander folgenden Hauptwänden versehen ist, umfassend des weiteren zwei Klappen und zur Bildung der beiden Enden der Schachtel mit zwei jeweiligen Verschlusswänden, die von den freien Enden der Hauptwände abstehen und von diesen durch Faltlinien getrennt sind.

An jeder der genannten Klappen sind ergänzende Faltlinien vorgesehen, an die wiederum über Faltlinien weitere Laschen angelenkt sind. Diese Laschen können ein Halteelement für das zu verpackende Glas ausbilden, wobei die Laschen frei drehbar sind, d.h. klappbar, um mindestens auf den Klappenabschnitten zwischen ihrer Faltlinie und der ergänzenden Faltlinie aufgelegt zu werden, die näher an der benachbarten Faltschachtelhauptwand liegt, um denselben Klappenabschnitt auszusteifen.

[0003] Die EP1479614 offenbart eine Faltschachtel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0004] Nachteilig an diesen Ausführungsformen ist eine insbesondere für Glasbehältnisse unzureichende Stabilität, was insbesondere durch das Halteelement verursacht wird, das lediglich einlagig oder unzureichend an der Faltschachtel befestigt werden kann.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schachtel in der Form eines einzigen Stücks aus Karton oder anderem Material vorzusehen, wobei die Schachtel imstande ist, ein zu verpackendes Gut, insbesondere in Tiegelform, innerhalb der Schachtel stabil zu halten und wirksam zu schützen.

Weitere Aufgabe ist es eine alternative Faltschachtel zur Lagerung und zum Transport tiegelförmiger Behältnisse bereit zu stellen.

Aufgabe dabei ist es insbesondere das diese Faltschachteln ohne zusätzlichen Aufwand einfach im Faltschachtelwerk gestanzt und gefaltet werden können.

[0006] Gelöst werden die Aufgaben durch eine Faltschachtel mit verstärktem Staublaschenbereich gemäß Anspruch 1.

[0007] Die erfindungsgemäße Faltschachtel zur Verpackung eines Produktes umfasst vier den Schachtelkorpus bildenden Seitenwände, eine Vorderseitenwand, eine Rückseitenwand, eine rechte Seitenwand und eine linke Seitenwand sowie mindestens eine an der linken Seitenwand angelenkten Verbindungsflasche zum Verbinden mit der Rückseitenwand.

An der Vorder- und/oder Rückseitenwand sind unten bzw. oben Boden- bzw. Verschlusslaschen angelenkt,

an die wiederum mindestens eine zum Verschließen geeignete Einsteck- oder Verklebungslasche angelenkt ist. An den linken und rechten Seitenwänden sind unten und/oder oben Staublaschen angelenkt, wobei an mindestens zwei der Staublaschen jeweils vier aneinander angelenkte Wickellaschen, gebildet aus äußerer Auflagelasche, äußerer Stützlasche, innerer Stützlasche und innerer Auflage- bzw. Stützlasche, angelenkt sind, die mindestens zwei das zu verpackende Produkt umgebende erfindungsgemäße, abgestützte und/oder wabenartige Wickel bilden.

Dabei liegen die inneren Auflage- bzw. Stützlaschen an den Staublaschen und/oder an den Staublaschen angelenkten äußeren Auflagelaschen auf- oder an. Beim Anliegen der inneren Auflage- bzw. Stützlaschen an die äußeren Auflagelasche und/oder an die Staublasche bildet sich ein abgestützter Wickel und beim Anliegen der inneren Auflage- bzw. Stützlaschen an die Staublaschen und zusätzlicher Stützverklebung bildet sich ein wabenartiger Wickel.

Erfindungsgemäß sind des weiteren die inneren Stützlaschen in mindestens jeweils eine Mittellasche und jeweils eine Stegglasche unterteilt und die Mittellasche ist an der äußeren Stützlasche angelenkt und kann durch Falzung auf der Innenseite der rechten und linken Seitenwand verklebt werden, die als Mittellaschenstützverklebung bezeichnet wird.

[0008] Die Bildung eines wabenartigen und/oder abgestützten Wickels zur Abstützung eines zu verpackenden Gutes in Kombination mit der Mittellaschenstützverklebung ist ein entscheidender Unterschied und Vorteil gegenüber dem Stand der Technik, indem mindestens auf den aufliegenden Klappenabschnitten der Wickel eine Doppellage zwischen einer Faltlinie und der ergänzenden Faltlinie gebildet werden muss, die näher an der benachbarten Faltschachtelhauptwand liegt, um denselben Klappenabschnitt auszusteifen.

Insbesondere durch die Bildung eines wabenartigen und/oder abgestützten erfindungsgemäßen Wickels wird die aus dem Stand der Technik bekannte Doppellagigkeit vermieden aber dennoch eine verstärkte Stabilität des Wickels gewährleistet um zu verpackende Produkte, wie insbesondere Glastiegel, sicher aufzubewahren und zu transportieren.

[0009] Vorteil der erfindungsgemäßen Faltschachtel ist darüber hinaus, dass die sie einfach in einem Schnitt hergestellt und in einem Faltschachtelwerk in einem Arbeitsgang gefalzt und verklebt werden kann.

[0010] Die erfindungsgemäßen Faltschachtelvarianten zur Verpackung eines Produktes werden durch die Abbildungen 1, 2 und 9 bis 14 näher dargestellt.

Fig. 1 zeigt den flachliegenden Faltschachtelzuschnitt der erfindungsgemäßen Faltschachtel.

Fig. 2 zeigt den flachliegenden Zuschnitt mit einer tiegelangepassten Konturausstanzung.

Fig. 9 zeigt den flachliegenden Zuschnitt einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel mit zusätzlichen Stützlaschen zur Bildung eines wabenartigen Wickels.

Fig. 10 zeigt wie Fig. 1 den flachliegenden Zuschnitt einer erfindungsgemäßen Faltschachtelvariante, indem die Länge der inneren Auflagelaschen verlängert dargestellt sind zur Bildung eines abgestützten Wickels.

Fig. 11, 11 a und b zeigen den Falzvorgang, das Umlegen und Verkleben der Wickellaschen der Faltschachtel mit zusätzlichen Stützlaschen zur Bildung eines wabenartigen Wickels (Fig. 9).

Fig. 12 a, b zeigen einen in zwei Kammern aufgegliederten Wickel (wabenartig) der erfindungsgemäßen Faltschachtel mit zusätzlichen Stützlaschen, wobei Fig. 12 a einen wabenartigen Wickel mit nach innen gerichteter Mittellaschenstützverklebung und Fig. 12 b mit nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung darstellt.

Fig. 13 a und b zeigen wie Fig. 12 perspektivisch skizziert einen in zwei Kammern aufgegliederten wabenartigen Wickel mit zusätzlichen Stützlaschen und mit nach innen gerichteter Mittellaschenstützverklebung (a) bzw. nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung (b).

Fig. 14 a - g zeigen skizzenhaft die verschiedenen Varianten der erfindungsgemäßen Faltschachteln, die aufgrund der unterschiedlichen Länge, Falzung und Verklebung der Stütz- bzw. Auflagelaschen erhalten werden können.

Fig. 14 a: mit wabenartigen Wickel, nach außen gerichteter Stützlaschenverklebung und nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung,

Fig. 14 b: mit doppellagigen Wickel und nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung (nicht erfindungsgemäß),

Fig. 14 c: mit wabenartigen Wickel, nach innen gerichteter Stützlaschenverklebung und nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung,

Fig. 14 d - f: mit abgestützten Wickel und nach außen gerichteter Mittellaschenstützverklebung

Fig. 14 g: mit wabenartigen Wickel, nach außen gerichteter Stützlaschenverklebung und nach innen gerichteter Mittellaschenstützverklebung.

[0011] Die Angaben außen und innen beziehen sich dabei jeweils auf den gebildeten Wickel.

[0012] Die erfindungsgemäße Faltschachtel umfasst entsprechend Abbildung 1 vier den Schachtelkorpus bildenden Seitenwände, eine Vorderseitenwand (3), Rückseitenwand (1), rechte Seitenwand (2) und linke Seitenwand (4), und mindestens einer an der linken Seitenwand (4) angelenkten Verbindungslasche (5) zum Verbinden mit der Rückseitenwand (1). Die Bezeichnung als linke, rechte, vordere oder hintere Seitenwand sowie nachfolgende Orientierungsangaben, wie äußere, innere etc., dienen lediglich zur Klarstellung. Äquivalente Umgestaltungen sind ebenfalls erfindungsgemäß umfasst.

[0013] An der Vorder- und/oder Rückseitenwand (1, 3) sind unten bzw. oben Boden- bzw. Verschlusslaschen (11, 31, 31') angelenkt, an die wiederum mindestens eine zum Verschließen geeignete Einsteck- oder Verklebungslasche (12, 32, 32') angelenkt ist. Diese Laschen bilden den wieder verschließbaren Grundkorpus einer quaderförmigen Faltschachtel.

An den linken und rechten Seitenwänden (2, 4) unten und/oder oben sind Staublaschen (21, 41) angelenkt, wobei an mindestens zwei der Staublaschen (21, 41) jeweils vier aneinander angelenkte Wickellaschen, gebildet aus äußerer Auflagelasche (22, 42), äußerer Stützlasche (23, 43), innerer Stützlasche (24, 44) und innerer Auflage- oder Stützlasche (25, 45)), angelenkt sind, die mindestens zwei das zu verpackende Produkt umgebende wabenartige (Fig. 12) oder abgestützte Wickel (Fig. 14 d) bilden.

Die Faltschachtel ummantelt das Produkt im Deckel- und/oder Bodenbereich schützend durch die faltbaren verlängerten Wickellaschen (22, 23, 24, 25 bzw. 42, 43, 44, 45), wenn zwei Wickel (A, B) ausgebildet werden und zusätzlich durch die Wickellaschen (22', 23', 24', 25' bzw. 42', 43', 44', 45') (Wickel C, D), wenn insgesamt vier das Produkt absichernde Wickel gebildet werden sollen (s. Abbildung 1, 2).

Die inneren Auflagelaschen (25, 45) liegen nicht von innen auf den äußeren Auflagelaschen (22, 42) auf, mit diesen vorteilhaft verklebt und einen doppellagigen Wickel (Abbildung 14 b), sondern liegen, wie es in Abbildung 14 d, e und f dargestellt ist, in der Falz zwischen den äußeren Auflagelaschen (22, 42) und den Staublaschen (21, 41) an oder an den äußeren Auflagelaschen (22, 42) oder an den Staublaschen (21, 41) stützend an (Abbildung 14 e, f), je nachdem, wie die Länge der inneren Auflagelasche (25, 45) gewählt wird. In diesen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Faltschachteln ergibt sich ein sog. abgestützter Wickel und die inneren Auflagelaschen (25, 45) werden vorteilhafterweise als innere Stützlaschen bezeichnet.

Wenn die bevorzugt zu einer Fläche gewordenen Laschen (24 auf 23, 25 auf 22 und 44 auf 43, 45 auf 42 sowie entsprechend die Laschen ') umgelegt werden, können die Mittelflächen (26, 46, 26', 46') mit dem Korpus der Faltschachtel (Flächen 2 + 4) verklebt werden (Abbildung 4, 5, 6, 7). Vorteilhaft ist dazu mindestens ein Klebepunkt (6) auf der Mittellasche (26, 46, 26', 46') vorgesehen (Abbildung 11). Je nachdem ob der Klebepunkt

auf der Mittelasche außen oder innen aufgebracht wird und die Mittelaschen nach innen oder nach außen gefalzt werden, ergibt sich eine nach außen gerichtete (Abbildung 12b, 13b, 14a - f,) oder nach innen gerichtete (Abbildung 12 a, 13 a, 14 g) Mittelaschenstützverklebung.

[0014] Als zusätzliche Variante kann erfindungsgemäß auch im Boden- oder Deckelbereich des Wickels eine konturenartige Ausstanzung, wie es die Abbildung 2 zeigt, Flächen 230 + 430, mit eingearbeitet werden, wobei die Schnittkontur (231 + 431) dem Behälter angepasst ist. Die Faltschachtel umfasst dann zumindest in zwei der äußeren Auflagelasche (22, 42, 22', 44') und inneren Auflagelasche (25, 45, 25', 45') und/oder der äußeren Stützlaschen (23, 43, 23', 43') eine dem zu verpackenden Produkt angepasste konturenartige Ausstanzung (230, 231, 430, 431).

[0015] Die Tiegefaltchachtel kann zudem eine dem Produkt angepasste Fensterausstanzung (3a) besitzen, wobei hier unterschiedlichste Ausführformen genommen werden können. Dann ist in zumindest einer der Seitenwände (1, 2, 3, 4) eine Ausstanzung (3a) vorhanden, die das verpackende Produkt von außen erkennbar macht (Abbildung 1).

[0016] Die durch Wicklungen und Verklebungen geschaffenen Sockel (Wickel A, B, C bzw. D) können an allen bzw. auch nur an den zwei unteren (21, 41) oder den zwei oberen (21', 41') Staublaschen angelangt sein. Somit umfasst die Faltschachtel bevorzugt an den linken und rechten Seitenwänden (2, 4) unten und oben Staublaschen (21, 21', 41, 41'), wobei an allen Staublaschen (21, 21', 41, 41') jeweils vier aneinander angelenkte Wickellaschen, gebildet aus äußerer Auflagelasche (22, 42, 22', 44'), äußerer Stützlasche (23, 43, 23', 43'), innerer Stützlasche (24, 44, 24', 44') und innerer Auflagelasche (25, 45, 25', 45'), angelenkt sind, die vier das zu verpackende Produkt umgebende Wickel (A, B, C, D) bilden.

[0017] Bevorzugt umfasst die Faltschachtel vier innere Stützlaschen (24, 44, 24', 44'), die in mindestens jeweils eine Mittelasche (26, 46, 26', 46') und jeweils eine bzw. zwei Steglaschen (a, b) (24a, 24b, 44a, 44b, 24a', 24b', 44a' 44b') unterteilt sind, wobei die Mittelaschen (26, 46, 26', 46') an den äußeren Stützlaschen (23, 43, 23', 43') angelenkt sind und durch Falzung auf den Innenseite der rechten und linken Seitenwand (2, 4) verklebt werden können.

[0018] Die Wickel und die Ausstanzung (3a) sind bevorzugt so angeordnet, dass ein Produkt gänzlich zu sehen ist und die Ausstanzung (3a) zwischen den gebildeten Wickeln (A, B, C, D) angeordnet ist.

[0019] Die Längen der Flächen bzw. Laschen (22, 25, 42, 45, 22', 25', 42' 45') wie auch in den Abbildungen 1, 2 oder 10 sichtbar) sind unterschiedlich lang. Sie sind immer dem Produkt und der Größe der Faltschachtel angepasst und bilden demnach auch unterschiedliche Höhen der Wickel. Als Länge einer Lasche wird hiermit der Abstand zwischen den der Lasche benachbarten angelenkten Laschen angesehen, so sind z.B. die Längen der

inneren Stützlaschen (24, 44) die Abstände zwischen den äußeren Stützlaschen (23, 43) und den inneren Auflagelaschen (25, 45).

[0020] Wie zuvor dargelegt, können die inneren Auflagelaschen (25, 45, 25', 45') in der Länge variiert werden, so dass sie nicht eine doppellagige Auflagefläche mit den äußeren Auflagelaschen (22, 42, 22', 42') bilden, sondern innen an den Staublaschen (21, 41, 21', 41') oder an den Auflagelaschen (22, 42, 22', 42') anliegen, wie es insbesondere durch die Abbildungen 14 d, e, f und Abbildung 10 dargestellt ist. Die inneren Auflage-, jetzt Stützlaschen (25, 45, 25', 45') können beispielsweise diagonal in die Falz der Staublaschen (21, 41, 21', 41') und Auflagelaschen (22, 42, 22', 42') von innen stützend wirken. Dadurch erreicht man ebenfalls eine erhöhte Abstützung des Wickels zum Produkt. Diese Ausführungsform wird als Faltschachtel mit abgestütztem Wickel bezeichnet.

Die Länge der inneren Auflagelaschen (25, 45) kann somit, in Abhängigkeit der Länge der inneren Stützlaschen (24, 44), gleich der Länge der äußeren Auflagelaschen (22, 42) sein und man erhält die Wickelbildung gemäß Abbildungen 7, 12, 14 a, b oder c. Sie kann aber auch kürzer bzw. länger sein als die Länge der äußeren Auflagelaschen (22, 42) sein und man erhält die Wickelkonstruktion nach Abbildung 14 d, e oder f.

[0021] Eine weitere bevorzugte alternative Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel wird erhalten, wenn an den inneren Auflage- bzw. Stützlaschen (25, 45), bei der Bildung von zwei Wickeln (A, B) oder den inneren Auflage- bzw. Stützlaschen (25, 45, 25', 45'), wenn vier Wickel A, B, C, D) gebildet werden, weitere Stütz- oder Verklebungslaschen (27, 47), bei der Bildung von zwei Wickeln, bzw. (27, 47, 27', 47') bei der Bildung von vier Wickeln, angelenkt werden (s. Abbildung 9).

[0022] Durch eine Verkürzung der Länge der inneren Stützlaschen (24, 44, 24', 44') bzw. Steglaschen (24a, 24b, 24'a, 24'b, 44a, 44b, 44'a, 44'b), wie in den Abbildungen 9, 11, 12, 13 und 14 a gezeigt, und der Anlenkung der weiteren Stütz- oder Verklebungslaschen (27, 47) bzw. (27, 47, 27', 47') wird eine zusätzliche Trageabstützung geschaffen, die den Wickel in zwei Kammern aufgliedert und als erfindungsgemäß bevorzugte wabenartige Ausführungsform bezeichnet wird (Abbildung 12, 13). Dadurch wird eine erhöhte Steifig- und Standfestigkeit des Wickels erreicht ohne Doppellagigkeit der Auflagefläche. Somit wird die geforderte Problemlösung, das Produkt im Innern der Verpackung besser zu schützen, durch diese bevorzugte Ausführungsform ebenfalls gelöst.

[0023] In den späteren Aufrichteprozessen der Faltschachtel werden, wie es Abbildung 11, 11 a und b darstellen, die weiteren Stützlaschen (27, 47, 27', 47'), je nach Länge der inneren Stützlaschen (24, 44, 24', 44') bzw. Steglaschen (24a, 24b, 24'a, 24'b, 44a, 44b, 44'a, 44'b) innen auf die äußere Auflagelasche (22, 42, 22', 42') aufgelegt und beim Aufrichten bevorzugt mittels Kle-

beflächen (6b) auf den Staublaschen (21, 41, 21', 41') verklebt. Weiterer Halt des sich so ergebenden wabenartigen Wickels wird durch die Verklebung der Steglaschen (24a, 44a, 24 b, 44b bzw. 24a', 44a', 24b', 44b') mittels Klebepunkte (6a) auf den Laschen (23, 43, 23', 43') erreicht.

[0024] Bei der dargestellten bevorzugten Ausführungsformen mit den zusätzlichen Stützlaschen (27, 47) oder den verlängerten Auflagelaschen (25, 45) werden die inneren Stützlaschen (24, 44) bzw. Steglaschen (24a, 24b, 44 a, 44b) verkürzt, so dass erst die, wie in den Abbildungen 14 a, c, d, e, f und g dargestellten bevorzugten Wickelkonstruktionen sich bilden können. Entsprechend verkürzen sich dabei auch die Mittellaschen (26, 26', 46, 46').

Die Längen der inneren Stützlaschen (24, 44) bzw. (24', 44') und/oder Steglaschen (24a, 44a, 24b, 44b) bzw. (24a', 44a', 24b', 44b') sind um 0,9 bis 0,1 kürzer als die Länge der äußeren Stützlaschen (23, 43) bzw. (23', 43'). Insbesondere ist von Vorteil, wenn die Längen der inneren Stütz- bzw. Steglaschen (24, 44) um 0,5 bis 0,1, insbesondere um 0,3 bis 0,1, kürzer als die Längen der äußeren Stützlaschen (23, 43) bzw. (23', 43') sind. Sind die Längen der Laschen (25, 45) und (23, 43) gleich (Verhältnis 1:1) ergibt sich die nicht erfindungsgemäße Variante gemäß Abbildung 14 b.

[0025] Alternativ können die zusätzlichen Stützlaschen (27, 47, 27', 47') von innen an den äußeren Stützlaschen (21, 41, 21', 41') in Richtung der Seitenwand (2) (Abbildung 14c) oder in Richtung der äußeren Auflagelaschen (22, 42, 22', 42') (Abbildung 14a) angelegt und bevorzugt verklebt werden. Es ergeben sich somit die als nach innen gerichtete (Abbildung 14 c) bzw. nach außen gerichtete (Abbildung 14 a, g) bezeichnete Stützlaschenverklebung.

[0026] Die Verklebungen der Faltschachteln können im Faltschachtelwerk vorgenommen werden. Hierbei werden bevorzugt die außen liegenden Flächen (Abbildung 3) 25, 45, 25', 45', mit den Flächen 24b, 44b 24'b, 44'b, bzw. 24a, 44a, 24'a, 44'a auf 22, 42, 22', 42' nach innen gelegt und verklebt.

Patentansprüche

1. Faltschachtel zur Verpackung eines Produktes umfassend

- vier den Schachtelkorpus bildenden Seitenwände, eine Vorderseitenwand (3), Rückseitenwand (1), rechte Seitenwand (2) und linke Seitenwand (4), und mindestens einer an der linken Seitenwand (4) angelenkten Verbindungslasche (5) zum Verbinden mit der Rückseitenwand (1),
- wobei an der Vorder- und/oder Rückseitenwand (1, 3) unten bzw. oben Boden- bzw. Verschlusslaschen (11, 31, 31') angelenkt sind, an

die wiederum mindestens eine zum Verschließen geeignete Einsteck- oder Verklebungslasche (12, 32, 32') angelenkt ist,

- wobei an den linken und rechten Seitenwänden (2, 4) unten und/oder oben Staublaschen (21, 41, 21', 41') angelenkt sind,

- wobei die inneren Auflagelaschen (25, 45) an den Staublaschen (21, 41) und/oder an den Staublaschen (21, 41) angelenkten äußeren Auflagelaschen (22, 42) auf- oder anliegen,

- die inneren Stützlaschen (24, 44) in mindestens jeweils eine Mittellasche (26, 46) und jeweils eine Steglasche (24a, 24b bzw. 44a, 44b) unterteilt sind und

- die Mittellaschen (26, 46) an den äußeren Stützlaschen (23, 43) angelenkt sind und durch Falzung auf den Innenseite der rechten und linken Seitenwand (2, 4) verklebt werden können, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- wobei an mindestens zwei der Staublaschen (21, 41) jeweils vier aneinander angelenkte Wickellaschen, gebildet aus äußerer Auflagelasche (22, 42), äußerer Stützlasche (23, 43), innerer Stützlasche (24, 44) und innerer Auflagelasche (25, 45), angelenkt sind, die mindestens zwei das zu verpackende Produkt umgebende abgestützte und/oder wabenartige Wickel (A, B) bilden,

- die Längen der inneren Stützlaschen (24, 44) bzw. (24, 44, 24', 44') und/oder Steglaschen (24a, 44a, 24b, 44b) bzw. (24a', 44a', 24b', 44b') um 0,9 bis 0,1, bevorzugt um 0,5 bis 0,1, insbesondere um 0,3 bis 0,1, kürzer als die Länge der äußeren Stützlaschen (23, 43) bzw. (23, 43, 23', 43') sind.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- an den linken und rechten Seitenwänden (2, 4) unten und oben Staublaschen (21, 21', 41, 41') angelenkt sind,

- wobei an allen Staublaschen (21, 21', 41, 41') jeweils vier aneinander angelenkte Wickellaschen, gebildet aus äußerer Auflagelasche (22, 42, 22', 44'), äußerer Stützlasche (23, 43, 23', 43'), innerer Stützlasche (24, 44, 24', 44') und innerer Auflagelasche (25, 45, 25', 45'), angelenkt sind, die vier das zu verpackende Produkt umgebende Wickel (A, B, C, D) bilden.

3. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die inneren Stützlaschen (24, 44, 24', 44') in mindestens jeweils eine Mittellasche (26, 46, 26', 46') und jeweils eine Steglasche (24a, 24b, 44a, 44b, 24a', 24b', 44a', 44b') unterteilt sind, wobei die Mittellaschen (26, 46, 26', 46') an den äußeren Stützlaschen (23, 43, 23', 43') angelenkt sind und

durch Falzung auf den Innenseiten der rechten und linken Seitenwand (2, 4) verklebt werden können.

4. Faltschachtel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den äußeren Auflagelaschen (25, 45) bzw. (25, 45, 25', 45') zusätzliche Stützlaschen (27, 47) bzw. (27, 47, 27', 47') angelenkt sind. 5
5. Faltschachtel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zusätzlichen Stützlaschen (27, 47) bzw. (27, 47, 27', 47') innen an den Staublaschen (21, 41) bzw. (21, 41, 21', 41') verklebt sind. 10
6. Faltschachtel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest in zwei der äußeren Auflagelasche (22, 42, 22', 44') und innerer Auflagelasche (25, 45, 25', 45') und/oder der äußeren Stützlaschen (23, 43, 23', 43') eine dem zu verpackenden Produkt angepasste konturenartige Ausstanzung (230, 231, 430, 431) vorhanden ist. 15 20
7. Faltschachtel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einer der Seitenwände (1, 2, 3, 4) eine Ausstanzung (3a) vorhanden ist, die das verpackende Produkt von außen erkennbar macht. 25
8. Faltschachtel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstanzung (3a) zwischen den Wickeln (A, B, C, D) angeordnet ist. 30
9. Verwendung der Faltschachtel nach einem der vorstehenden Ansprüche zur Verpackung eines tiegelförmigen Behältnisses. 35

Claims

1. Folding box for packaging a product, comprising 40
 - four side walls forming the basic box structure
 - a front side wall (3), a rear side wall (1), a right-hand side wall (2) and a left-hand side wall (4)
 - and at a least one connecting flap (5), which 45
 - is articulated on the left-hand side wall (4) and is intended for connection to the rear side wall (1),
 - wherein base flaps and closure flaps (11, 31, 31') are articulated at the bottom and top, respectively, of the front and/or rear side walls (1, 3) and have articulated on them, in turn, at least one insertion or adhesive-bonding flap (12, 32, 32') suitable for closure purposes,
 - wherein dust flaps (21, 41, 21', 41') are articulated at the bottom and/or top of the left-hand and right-hand side walls (2, 4),
 - wherein inner bearing flaps (25, 45) bear on,

or butt against, the dust flaps (21, 41) and/or outer bearing flaps (22, 42), which are articulated on the dust flaps (21, 41),

- inner supporting flaps (24, 44) are subdivided into at least in each case one central flap (26, 46) and in each case one crosspiece flap (24a, 24b and 44a, 44b, respectively), and

- the central flaps (26, 46) are articulated on the outer supporting flaps (23, 43) and can be adhesively bonded to the inside of the right-hand and left-hand side walls (2, 4) by folding, **characterized in that**

- at least two of the dust flaps (21, 41) have articulated on them in each case four folding flaps which are articulated on one another and are formed from an outer bearing flap (22, 42), an outer supporting flap (23, 43), an inner supporting flap (24, 44) and an inner bearing or supporting flap (25, 45), these forming at least two supported and/or honeycomb-like folded arrangements (A, B) which enclose the product which is to be packaged,

- the lengths of the inner supporting flaps (24, 44) or (24, 44, 24', 44') and/or crosspiece flaps (24a, 44a, 24b, 44b) or (24a', 44a', 24b', 44b') are shorter by 0.9 to 0.1, preferably by 0.5 to 0.1, in particular by 0.3 to 0.1, than the length of the outer supporting flaps (23, 43) or (23, 43, 23', 43').

2. Folding box according to Claim 1, **characterized in that**

- dust flaps (21, 21', 41, 41') are articulated at the bottom and top of the left-hand and right-hand side walls (2, 4),

- wherein all the dust flaps (21, 21', 41, 41') have articulated on them in each case four folding flaps which are articulated on one another and are formed from an outer bearing flap (22, 42, 22', 42'), an outer supporting flap (23, 43, 23', 43'), an inner supporting flap (24, 44, 24', 44') and an inner bearing flap (25, 45, 25', 45'), these forming four folded arrangements (A, B, C, D) which enclose the product which is to be packaged.

3. Folding box according to Claim 2, **characterized in that** the inner supporting flaps (24, 44, 24', 44') are subdivided into at least in each case one central flap (26, 46, 26', 46') and in each case one crosspiece flap (24a, 24b, 44a, 44b, 24a', 24b', 44a', 44b'), wherein the central flaps (26, 46, 26', 46') are articulated on the outer supporting flaps (23, 43, 23', 43') and can be adhesively bonded to the insides of the right-hand and left-hand side walls (2, 4) by folding.

4. Folding box according to one of the preceding

claims, **characterized in that** additional supporting flaps (27, 47) or (27, 47, 27', 47') are articulated on the outer bearing flaps (25, 45) or (25, 45, 25', 45').

5. Folding box according to Claim 4, **characterized in that** the additional supporting flaps (27, 47) or (27, 47, 27', 47') are adhesively bonded to the inside of the dust flaps (21, 41) or (21, 41, 21', 41'). 5
6. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** a contour-like aperture (230, 231, 430, 431) adapted to the product which is to be packaged is present at least in two of the outer bearing flaps (22, 42, 22', 42') and inner bearing flaps (25, 45, 25', 45') and/or the outer supporting flaps (23, 43, 23', 43'). 10 15
7. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** an aperture (3a), which renders the product which is to be packaged visible from the outside, is present in at least one of the side walls (1, 2, 3, 4). 20
8. Folding box according to Claim 7, **characterized in that** the aperture (3a) is arranged between the folded arrangements (A, B, C, D). 25
9. Use of the folding box according to one of the preceding claims for packaging a jar-like container. 30

Revendications

1. Boîte pliante pour l'emballage d'un produit, comprenant 35
 - quatre parois latérales formant le corps de la boîte, une paroi latérale avant (3), une paroi latérale arrière (1), une paroi latérale droite (2) et une paroi latérale gauche (4), et au moins un volet de liaison (5) articulé à la paroi latérale gauche (4) pour la liaison à la paroi latérale arrière (1), 40
 - des volets de fond ou de fermeture (11, 31, 31') étant articulés en bas ou en haut à la paroi latérale avant et/ou arrière (1, 3), ces volets étant à leur tour articulés à au moins un volet d'insertion ou de collage (12, 32, 32') prévu pour la fermeture, 45
 - des volets anti-poussière (21, 41, 21', 41') étant articulés en bas et/ou en haut au niveau des parois latérales gauche et droite (2, 4), 50
 - des volets d'appui intérieurs (25, 45) reposant ou s'appliquant contre les volets anti-poussière (21, 41) et/ou contre des volets d'appui extérieurs (22, 42) articulés aux volets anti-poussière (21, 41), 55
 - des volets de support intérieurs (24, 44) étant

divisés en au moins à chaque fois un volet central (26, 46) et à chaque fois un volet formant patte (24a, 24b, respectivement 44a, 44b) et
 - les volets centraux (26, 46) étant articulés à des volets de support extérieurs (23, 43) et pouvant être collés par pliage au côté intérieur de la paroi latérale droite et gauche (2, 4), **caractérisée en ce que**
 - à chaque fois quatre volets d'enroulement articulés les uns aux autres, formés du volet d'appui extérieur (22, 42), du volet de support extérieur (23, 43), du volet de support intérieur (24, 44) et du volet d'appui ou de support intérieur (25, 45), sont articulés à au moins deux des volets anti-poussière (21, 41), ces volets d'enroulement formant au moins deux enroulements (A, B) entourant le produit à emballer, supportés et/ou en forme de nid d'abeilles,
 - les longueurs des volets de support intérieurs (24, 44), respectivement (24, 44, 24', 44'), et/ou des volets formant patte (24a, 44a, 24b, 44b), respectivement (24a', 44a', 24b', 44b') sont de 0,9 à 0,1, de préférence de 0,5 à 0,1, notamment de 0,3 à 0,1, plus courtes que la longueur des volets de support extérieurs (23, 43), respectivement (23, 43, 23', 43').

2. Boîte pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**

- des volets anti-poussière (21, 21', 41, 41') sont articulés en haut et en bas aux parois latérales gauche et droite (2, 4),
 - à chaque fois quatre volets d'enroulement articulés les uns aux autres, formés des volets d'appui extérieurs (22, 42, 22', 42'), des volets de support extérieurs (23, 43, 23', 43'), des volets de support intérieurs (24, 44, 24', 44') et des volets d'appui intérieurs (25, 45, 25', 45'), étant articulés à tous les volets anti-poussière (21, 21', 41, 41') et formant les quatre enroulements (A, B, C, D) entourant le produit à emballer.

3. Boîte pliante selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les volets de support intérieurs (24, 44, 24', 44') sont divisés en au moins à chaque fois un volet central (26, 46, 26', 46') et à chaque fois un volet formant patte (24a, 24b, 44a, 44b, 24a', 24b', 44a', 44b'), les volets centraux (26, 46, 26', 46') étant articulés aux volets de support extérieurs (23, 43, 23', 43') et pouvant être collés par pliage aux côtés intérieurs de la paroi latérale droite et gauche (2, 4).
4. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** des volets de support supplémentaires (27, 47), respectivement (27, 47, 27', 47'), sont articulés aux volets d'appui extérieurs (25, 45), respectivement (25, 45,

25', 45').

5. Boîte pliante selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** les volets de support supplémentaires (27, 47), respectivement (27, 47, 27', 47'), sont collés à l'intérieur aux volets anti-poussière (21, 41), respectivement (21, 41, 21', 41'). 5

6. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins dans deux des volets d'appui extérieurs (22, 42, 22', 42') et des volets d'appui intérieurs (25, 45, 25', 45') et/ou des volets de support extérieurs (23, 43, 23', 43') est prévu un estampage (230, 231, 430, 431) en forme de contour adapté au produit à emballer. 10 15

7. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans au moins l'une des parois latérales (1, 2, 3, 4) est prévu un estampage (3a) qui permet de reconnaître de l'extérieur le produit emballé. 20

8. Boîte pliante selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'estampage (3a) est disposé entre les enroulements (A, B, C, D). 25

9. Utilisation de la boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour emballer un récipient en forme de casserole. 30

30

35

40

45

50

55

Abbildung 1

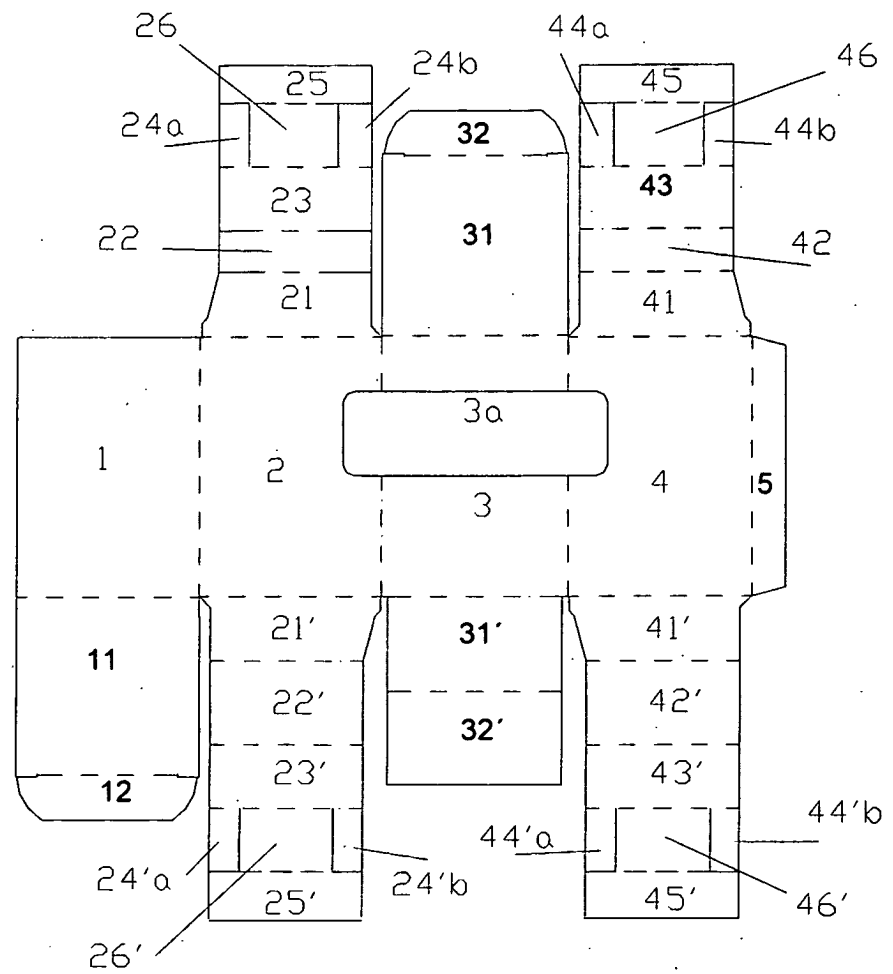


Abbildung 2

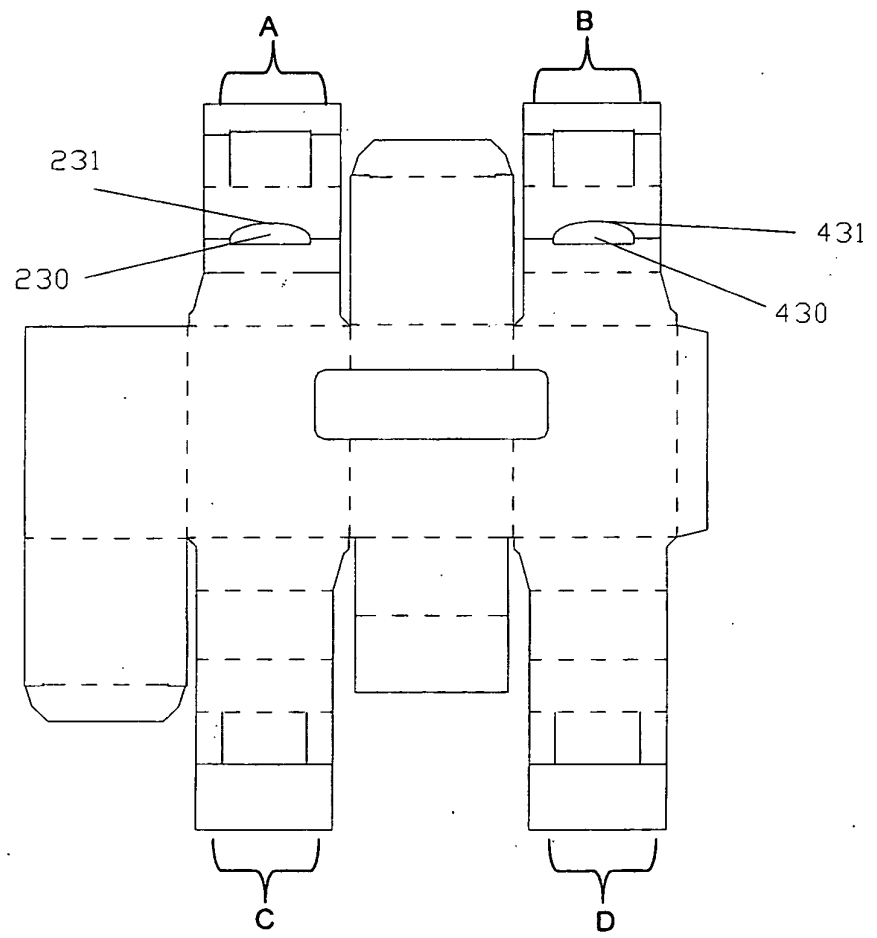


Abbildung 9

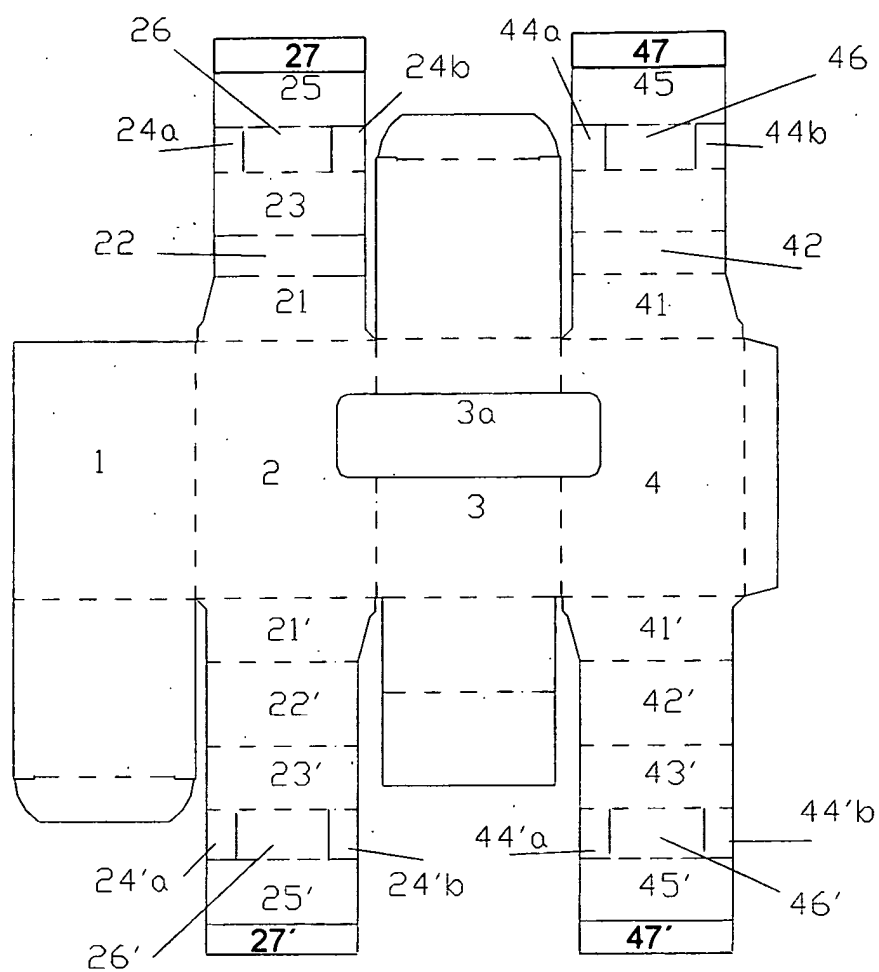


Abbildung 10

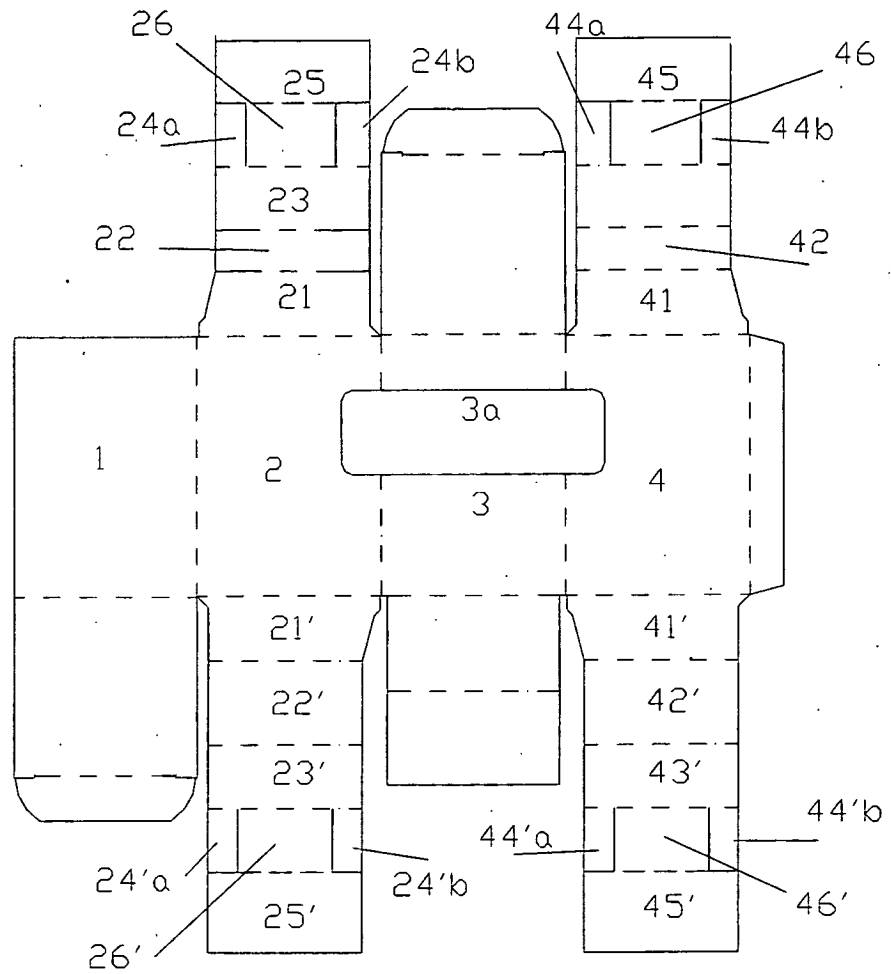


Abbildung 11

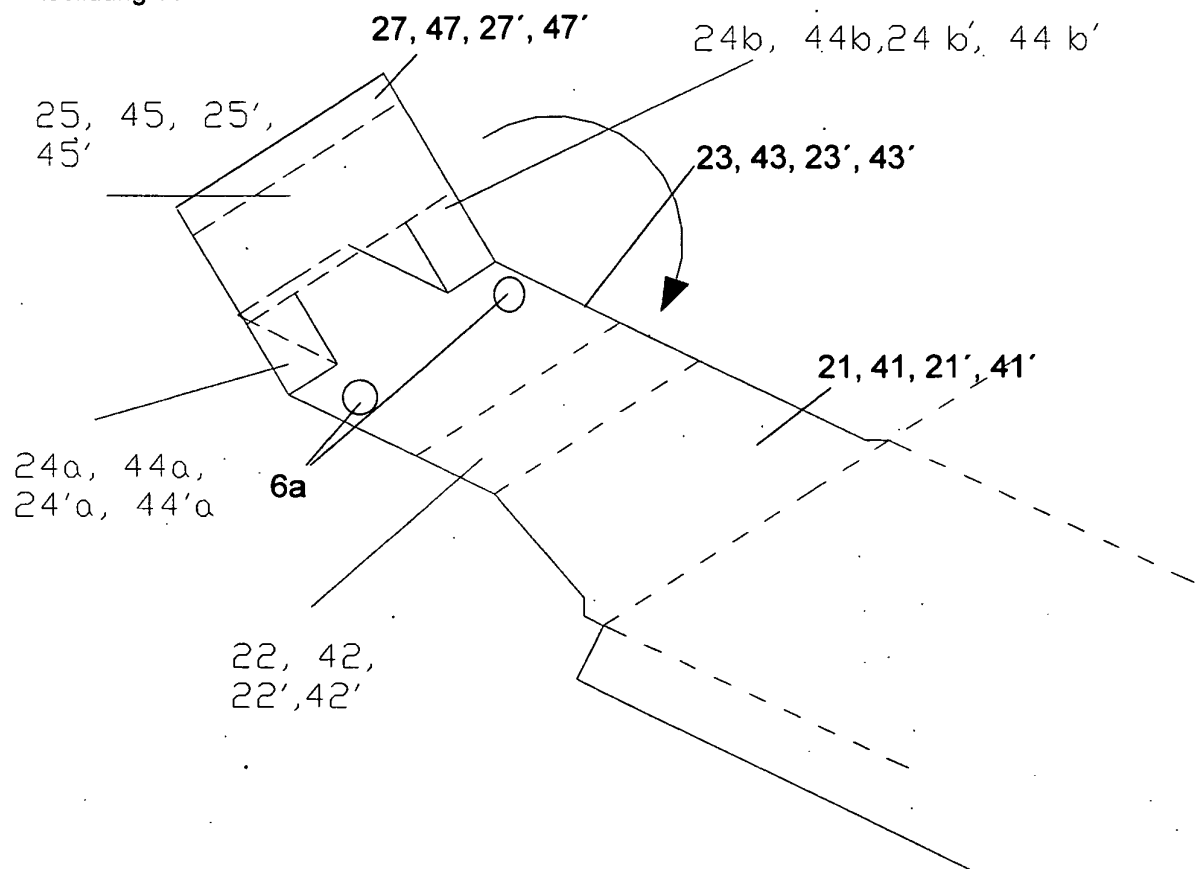


Abbildung 11 a

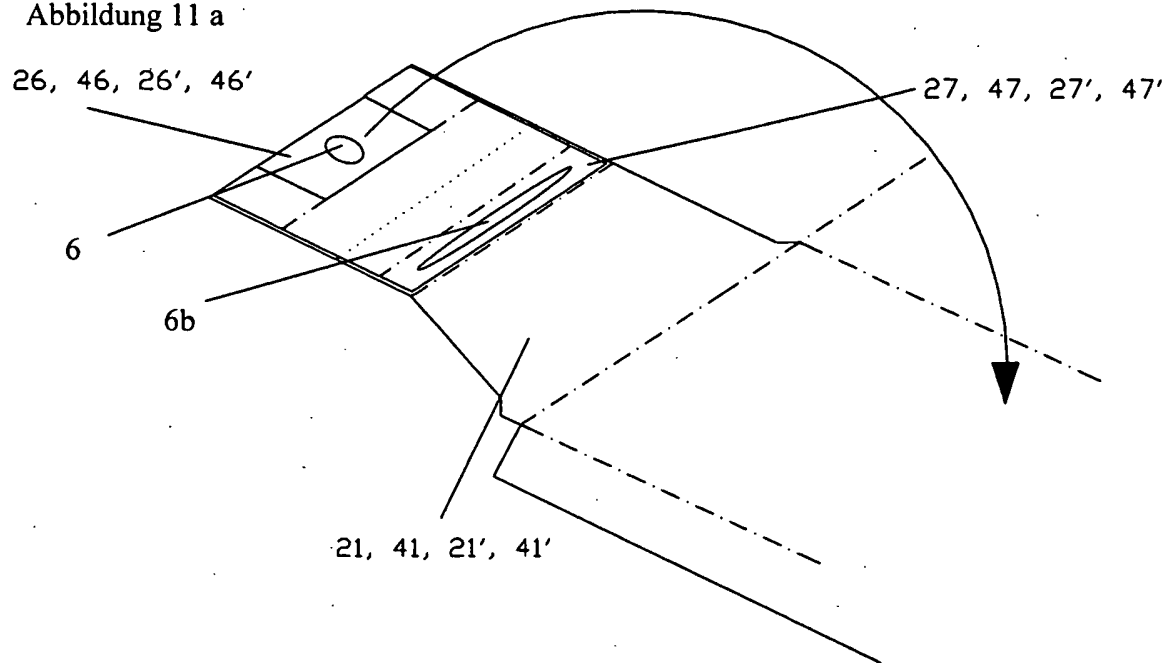


Abbildung 11 b

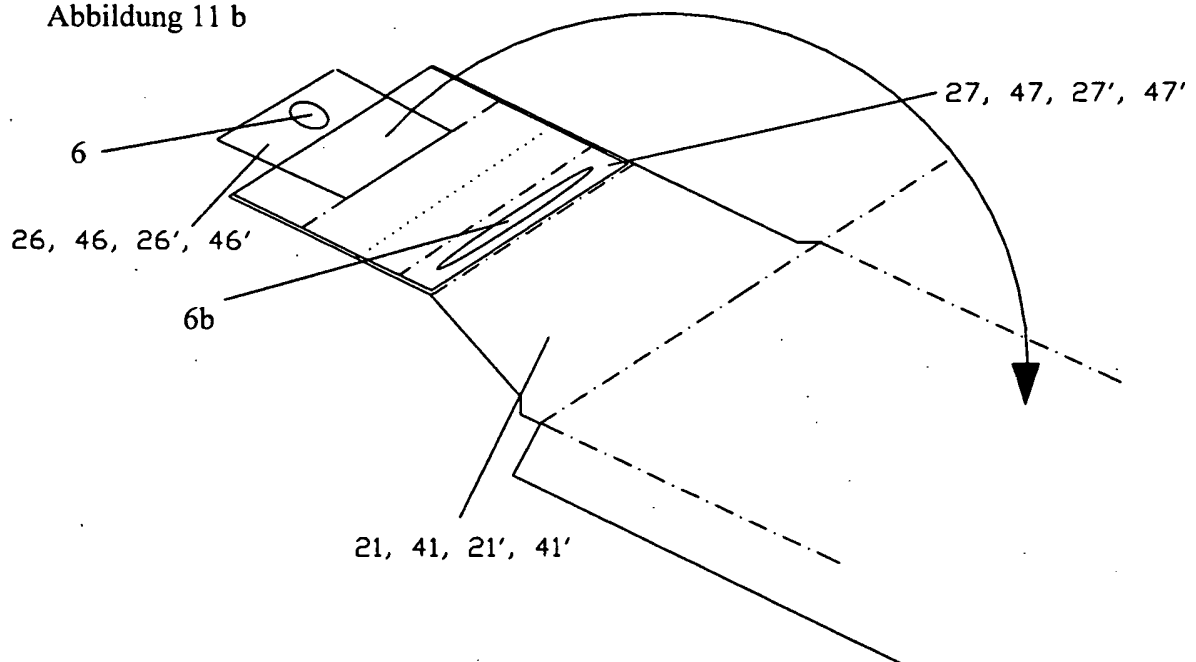


Abbildung 12 a

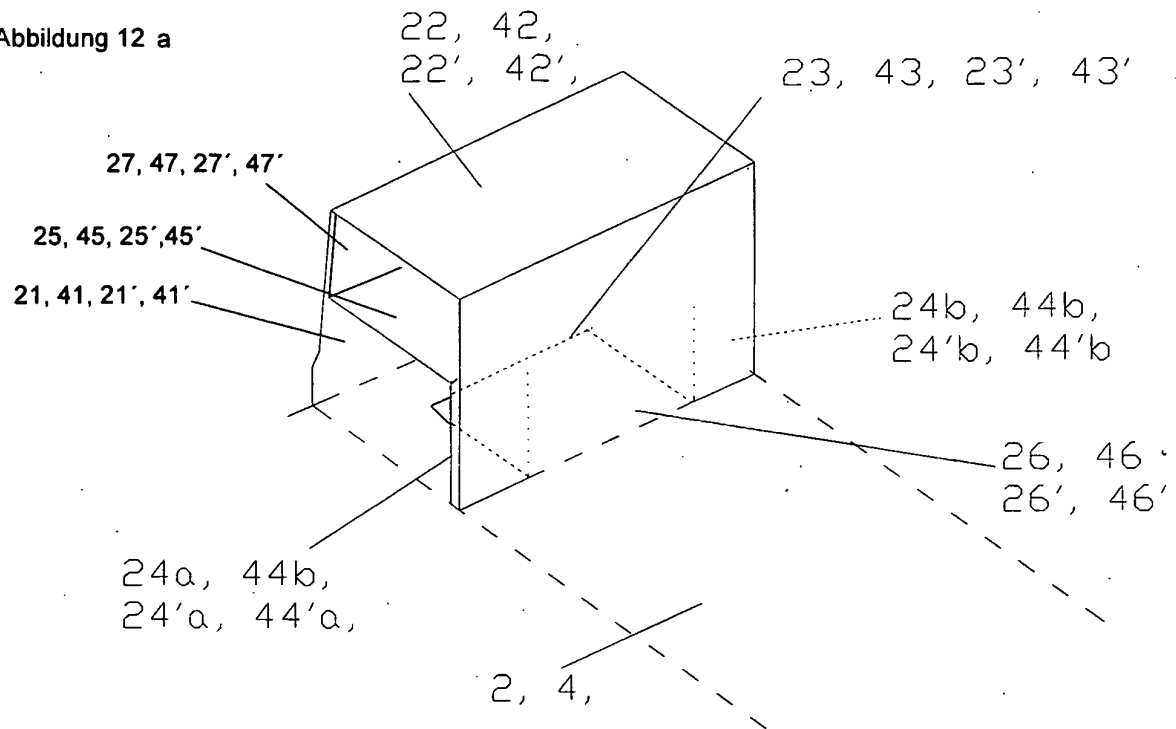


Abbildung 12 b

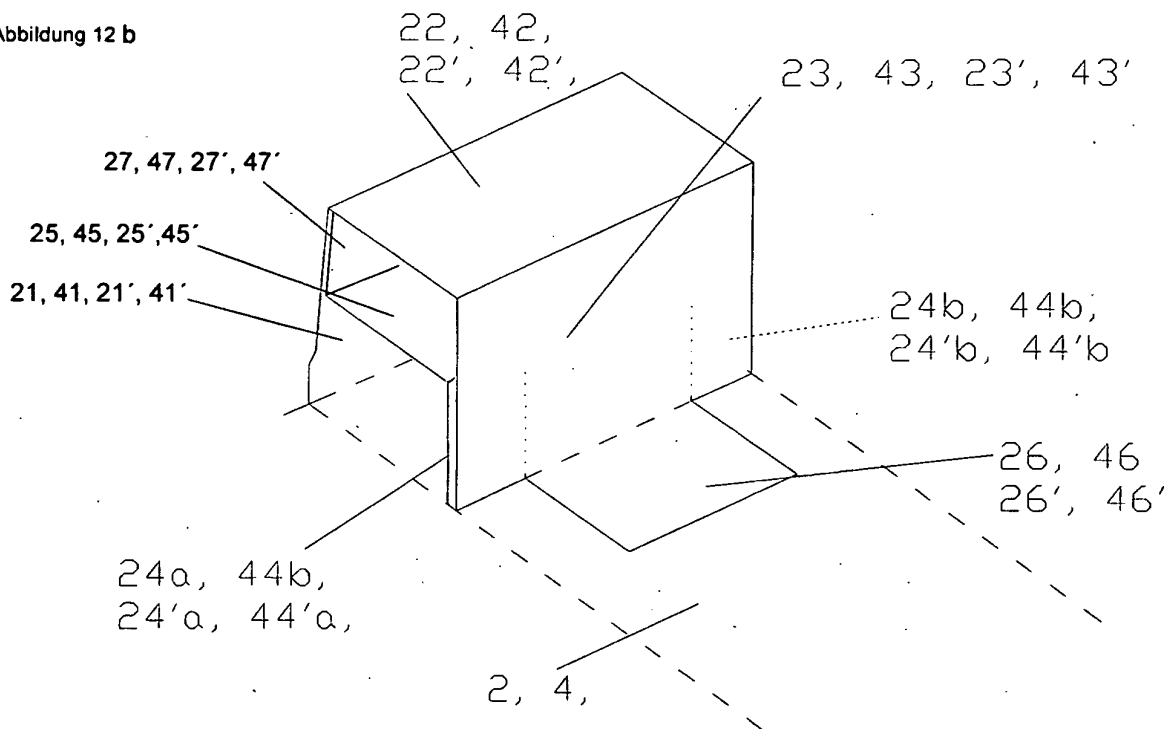


Abbildung 13 a

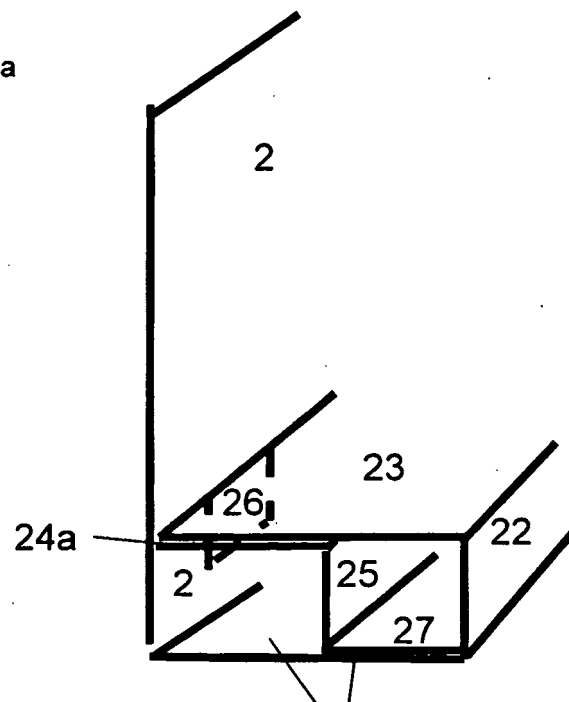


Abbildung 13 b

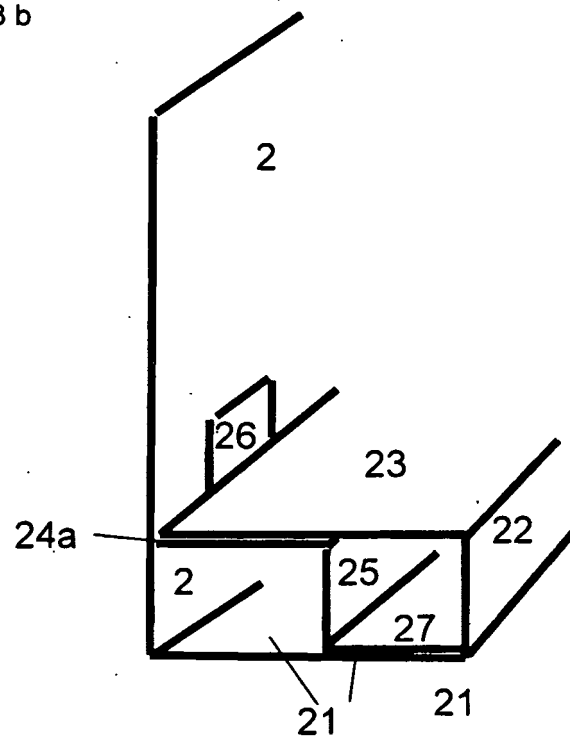
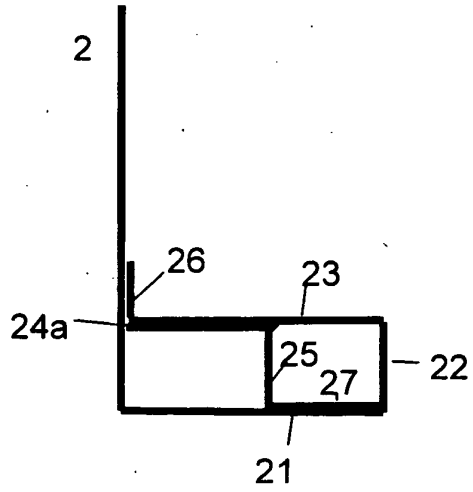
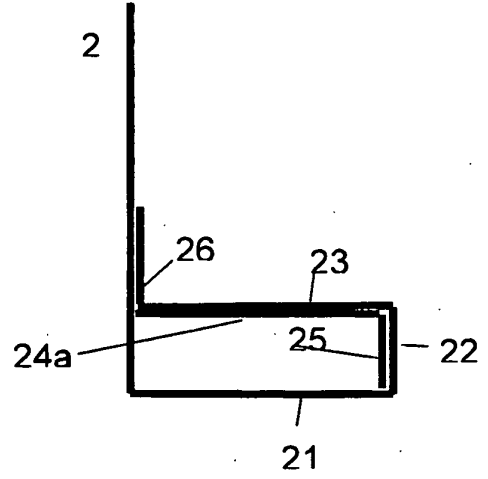


Abbildung 14

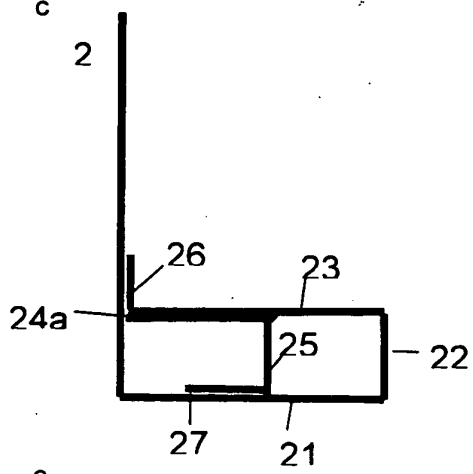
a



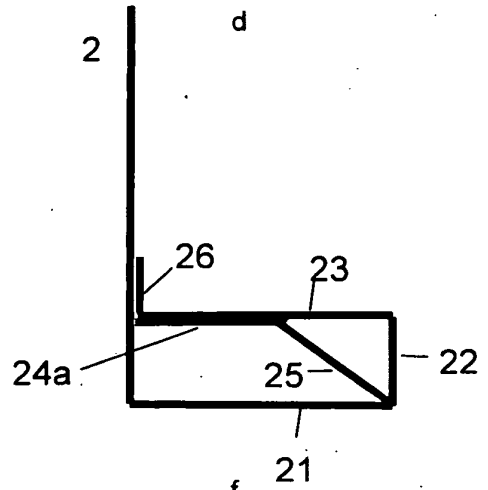
b



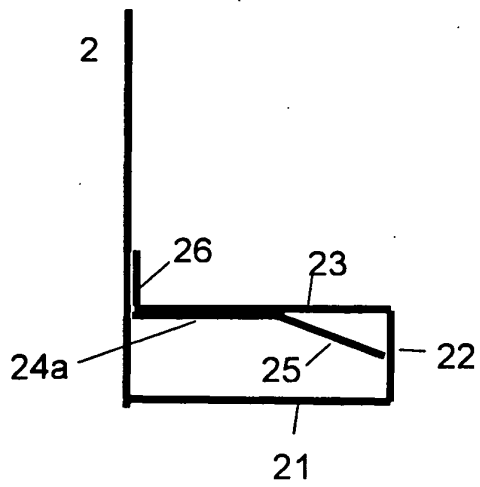
c



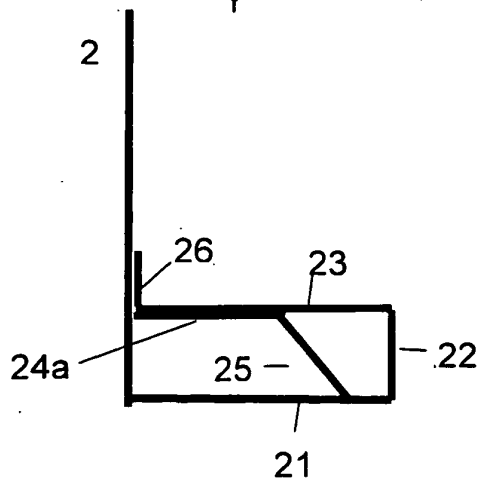
d



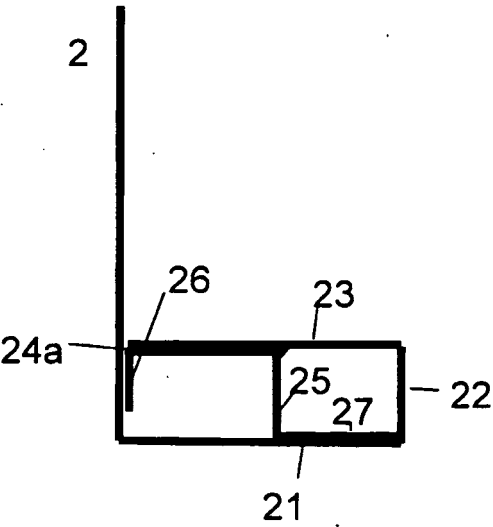
e



f



g



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 642977 A [0002]
- EP 1479614 A [0003]