



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(51) Int Cl.:
B65D 71/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05012591.3

(22) Anmeldetag: 11.06.2005

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

(72) Erfinder: Grünekle, Olaf, Dipl.-Ing.
37412 Herzberg/Harz (DE)

(74) Vertreter: Rehmann, Thorsten et al
GRAMM, LINS & PARTNER GbR,
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

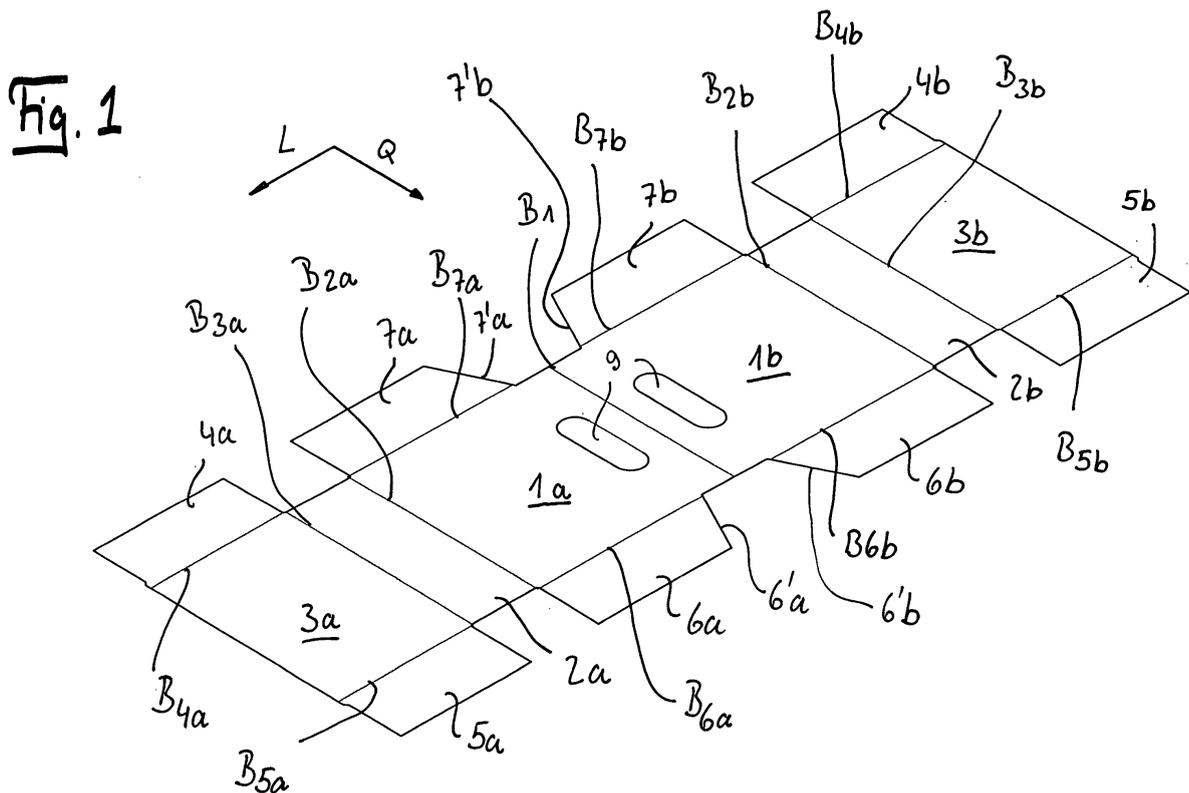
(71) Anmelder: Kappa Herzberger Papierfabrik GmbH
37412 Herzberg (DE)

(54) **Faltschachtel und Zuschnittteil zur Herstellung der Faltschachtel**

(57) Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit zwei gegenüberliegenden, von oben befüllbaren Kammern (K1,K2), die aus einem Zuschnittteil mit folgenden Merkmalen:

- a) zwei durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_1) abgetrennte Wandteile (1a,1b),
- b) an jedes Wandteil (1a,1b) schließt sich eine durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_{2a},B_{2b}) abgetrenntes Bodenteil (2a,2b) an,

- c) an jedes Bodenteil (2a,2b) schließt sich ein durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_{3a},B_{3b}) abgetrenntes Stirnwandteil (3a,3b) an,
- d) jedes Wandteil (1a,1b) weist zwei durch in Längsrichtung (L) verlaufende Biegelinien ($B_{6a},B_{7a};B_{6b},B_{7b}$) abgetrennte erste Seitenwandteile (6a,7a;6b,7b) auf,
- e) jedes Stirnwandteil (3a,3b) weist zwei durch in Längsrichtung (L) verlaufende Biegelinien ($B_{4a},B_{5a};B_{4b},B_{5b}$) abgetrennte zweite Seitenwandteile (4a,5a;4b,5b) auf hergestellt wurde.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit zwei gegenüberliegenden, von oben befüllbaren Kammern, deren gemeinsame Wand einen Tragegriff bildet und jede Kammer zwei Seitenwände, eine Stirnwand und einen Boden aufweist sowie ein Zuschnittteil zur Herstellung einer solchen Faltschachtel mit einer Längsausrichtung und einer Querausrichtung.

[0002] Die Zuschnittteile bestehen in aller Regel aus Pappe oder Karton und durch Falten und Verkleben wird die Faltschachtel hergestellt. Damit das Packgut beim Transport nicht beschädigt wird, müssen die Behälter entsprechend stabil ausgebildet sein. Die Stabilität steigt mit der Stärke des für das Zuschnittteil ausgewählten Kartons bzw. der Pappe.

[0003] In die beiden Kammern werden in einer Verpackungsmaschine von oben Flaschen in die Faltschachtel eingesetzt und über den Tragegriff kann der Verbraucher die beispielsweise zu einem Sechsergebände zusammengefassten Flaschen wie in einem Korb tragen.

[0004] Bevor die Flaschen in die Faltschachtel eingesetzt werden können, muss der Zuschnitt in der Verpackungsmaschine aufgerichtet und verklebt werden. Um die bekannte Faltschachtel auffalten zu können, muss das Zuschnittteil beim Verpackungshersteller vorverklebt werden, was zeitintensiv und kostenaufwendig ist. Beim Verpackungshersteller wird das Zuschnittteil ausgestanzt, das dann eine zweidimensionale Ausdehnung aufweist. Vorverklebte Zuschnittteile hingegen weisen eine dreidimensionale Ausdehnung auf und sind deshalb sowohl beim Transport als auch in der Verpackungsmaschine relativ kompliziert zu handhaben, da grundsätzlich die Gefahr besteht, dass sich einzelne Teile ineinander verschränken oder miteinander verhaken.

[0005] Von dieser Problemstellung ausgehend soll eine Faltschachtel geschaffen werden, die eine hohe Stabilität aufweist, die aus einem nicht vorverklebten Zuschnittteil in der Verpackungsmaschine gefaltet und verklebt werden kann, die eine hohe Transportsicherheit für das eingefüllte Gut aufweist und kostengünstig herstellbar ist.

[0006] Zur Problemlösung zeichnet sich eine gattungsgemäße Faltschachtel dadurch aus, dass die gemeinsame Wand zweilagig ausgebildet ist und jeder Boden einstückig mit einer Lage und einer Stirnwand verbunden ist. Durch die zweilagige Ausbildung der den Tragegriff bildenden gemeinsamen Wand kann in Verbindung mit dem sich hieran einteilig anschließenden Boden ein hohes Gewicht aufgenommen werden, ohne dass die Gefahr besteht, dass der Tragegriff ausreißt oder der Boden wegkippt.

[0007] Vorzugsweise ist jede Seitenwand zweilagig ausgebildet und eine erste Lage ist einstückig mit einer Lage der gemeinsamen Wand und eine zweite Lage einstückig mit einer Stirnwand verbunden. Das Aufrichten und Verkleben wird durch diese Ausgestaltung erleich-

tert, weil die Lagen der Stirnwände und die Lagen der gemeinsamen Wand miteinander verklebbar sind, um die stabile Faltschachtel zu erhalten.

[0008] Das Zuschnittteil zur Herstellung der Faltschachtel zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

a) zwei durch eine in Querrichtung verlaufende Biegelinie abgetrennte Wandteile,

b) an jedes Wandteil schließt sich eine durch eine in Querrichtung verlaufende Biegelinie abgetrenntes Bodenteil an,

c) an jedes Bodenteil schließt sich ein durch eine in Querrichtung verlaufende Biegelinie abgetrenntes Stirnwandteil an,

d) jedes Bodenteil weist zwei durch in Längsrichtung verlaufende Biegelinien abgetrennte erste Seitenwandteile auf,

e) jedes Stirnwandteil weist zwei durch in Längsrichtung verlaufende Biegelinien abgetrennte zweite Seitenwandteile auf.

[0009] Um eine optisch ansprechende Verpackung zu erhalten, sind die sich gegenüberliegenden Ränder der Seitenwandteile vorzugsweise gegenüber der Querrichtung in entgegengerichteten Winkeln schräg verlaufend ausgebildet.

[0010] Mit Hilfe einer Zeichnung soll ein Ausführungsbeispiel der Erfindung nachfolgend näher erläutert werden.

[0011] Es zeigt:

Figur 1 das Zuschnittteil in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 den ersten Faltvorgang zur Erzeugung der Faltschachtel aus dem Zuschnittteil nach Figur 1;

Figur 3 den zweiten Faltvorgang zur Erzeugung der Faltschachtel aus dem Zuschnittteil nach Figur 1;

Figur 4 den dritten Faltvorgang zur Erzeugung der Faltschachtel aus dem Zuschnittteil nach Figur 1;

Figur 5 eine erste perspektivische Darstellung der Faltschachtel;

Figur 6 eine zweite perspektivische Darstellung der Faltschachtel;

Figur 7 eine dritte perspektivische Darstellung der Faltschachtel;

- Figur 8 die Darstellung nach Figur 2 mit eingesetzten Flaschen;
- Figur 9 die Darstellung nach Figur 3 mit eingesetzten Flaschen;
- Figur 10 die Darstellung nach Figur 4 mit eingesetzten Flaschen;
- Figur 11 die Darstellung nach Figur 5 mit eingesetzten Flaschen.

[0012] Das Zuschnittteil besteht aus den beiden Wandteilen 1 a, 1b, die voneinander durch eine in Querrichtung Q verlaufende Biegelinie B₁ abgetrennt sind. Über Biegelinien B_{2a} und B_{2b} abgetrennt schließen sich an die Wandteile 1 a, 1 b Bodenteile 2a und 2b an. An die Bodenteile 2a, 2b schließen sich die Seitenwandteile 3a, 3b an, die durch in Querrichtung Q verlaufende Biegelinien B_{3a}, B_{3b} abgetrennt sind.

[0013] An den Stirnwandteilen 3a, 3b sind durch in Längsrichtung L verlaufende Biegelinien B_{4a}, B_{5a}; B_{4b}, B_{5b} abgetrennte Seitenteile 4a, 5a; 4b, 5b angeschlossen. Die Wandteile 1a, 1b weisen seitliche Seitenteile 6a, 7a; 6b, 7b auf, die durch in Längsrichtung L verlaufende Biegelinien B_{6a}, B_{7a}; B_{6b}, B_{7b} abgetrennt sind.

[0014] Die sich gegenüberliegenden Ränder 6'a, 6'b; 7'a, 7'b der Seitenteile 6a, 6b; 7a, 7b verlaufen in einem Winkel entgegengesetzt schräg zueinander. Parallel zur Biegelinie B₁ sind in die Wandteile 1 a, 1 b Ausnehmungen 9 eingestanzt, die zum Durchgriff beim Tragen der gefalteten und verklebten Verpackung dienen.

[0015] Das Falten der Verpackung erfolgt zunächst dadurch, dass die Seitenwandteile 1 a, 1b aufgerichtet und miteinander verklebt werden (Figur 2). Hierzu wird zumindest eines der Seitenwandteile 1 a, 1b auf der Rückseite mit einem geeigneten Klebstoff eingestrichen, bevor die Seitenwandteile 1 a, 1b aufgerichtet werden. Anschließend werden die Flaschen 10 seitlich auf die Böden 2a, 2b aufgeschoben (Figur 8). Sodann werden die Stirnwandteile 3a, 3b aufgerichtet (Figur 3; Figur 9), die an den Stirnwandteilen 3a, 3b angeordneten Seitenwandteile 4a, 5a, 4b, 5b eingeklappt (Figur 4; Figur 10) und dann die an den Wandteilen 1 a, 1 b angeordneten Seitenteile 6a, 7a; 6b, 7b eingeklappt und mit den zugehörigen Seitenwandteilen 4a, 5a bzw. 4b, 5b verklebt (Figur 5; Figur 11).

[0016] Wie den Figuren 5 bis 7 entnehmbar ist, ist bei der aufgerichteten und verklebten Faltschachtel die den Tragegriff 9 ausbildende gemeinsame Wand 1a, 1b bis zum Boden durchgängig zweilagig ausgebildet und jede Kammer K₁, K₂ weist einen eigenen Boden 2a, 2b auf, der einstückig an der gemeinsamen Wand 1 a, 1b und einstückig mit der jeweiligen Stirnwand 3a, 3b verbunden ist. Dadurch ist eine hohe Stabilität gewährleistet, auch dann, wenn die Verpackung feucht wird, weil beispielsweise eine Flasche 10 beim Transport zerbricht. Die Stabilität wird erhöht durch die zweilagig ausgebildeten Sei-

tenwände 6, 7.

[0017] Der Befüll- und Verschließvorgang der Verpackung erfolgt nach dem "Wrap-around-Prinzip". Dadurch sitzen die Flaschen 10 gegenüber herkömmlichen Baskets wesentlich enger in der Verpackung, was einen Verzicht auf zusätzliche Separationsstege zwischen den Flaschen ermöglicht.

Bezugszeichenliste:

[0018]

1 a	Wandteil, Lage, gemeinsame Wand
1 b	Wandteil, Lage, gemeinsame Wand
2a	Bodenteil, Boden
2b	Bodenteil, Boden
3a	Stirnwandteil, Stirnwand
3b	Stirnwandteil, Stirnwand
4a	Seitenwandteil, Seitenwand
4b	Seitenwandteil, Seitenwand
5a	Seitenwandteil, Seitenwand
5b	Seitenwandteil, Seitenwand
6a	Seitenwandteil, Seitenwand
6b	Seitenwandteil, Seitenwand
6'a	Rand
6'b	Rand
7a	Seitenwandteil, Seitenwand
7b	Seitenwandteil, Seitenwand
7'a	Rand
7'b	Rand
9	Ausnehmung
10	Flasche
B ₁	Biegelinie
B _{2a}	Biegelinie
B _{2b}	Biegelinie
B _{3a}	Biegelinie
B _{3b}	Biegelinie
B _{4a}	Biegelinie
B _{4b}	Biegelinie
B _{5a}	Biegelinie
B _{5b}	Biegelinie
B _{6a}	Biegelinie
B _{6b}	Biegelinie
B _{7a}	Biegelinie
B _{7b}	Biegelinie
L	Längsrichtung
K ₁	Kammer
K ₂	Kammer
Q	Querrichtung

Patentansprüche

1. Faltschachtel mit zwei gegenüberliegenden, von oben befüllbaren Kammern (K₁, K₂), deren gemeinsame Wand einen Tragegriff bildet und von denen jede zwei Seitenwände (6a, 7a, 6b, 7b), eine Stirnwand (3a, 3b) und einen Boden (2a, 2b) aufweist,

- dadurch gekennzeichnet, dass** die gemeinsame Wand zweilagig ausgebildet ist und jeder Boden (2a, 2b) einstückig mit einer Lage (1 a, 1 b) und einer Stirnwand (3a, 3b) verbunden ist. 5
2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Seitenwand zweilagig ausgebildet ist und eine erste Lage (6a, 7a; 6b, 7b) einstückig mit einer Lage (1a, 1 b) der gemeinsamen Wand und eine zweite Lage (4a, 5a, 4b, 5b) mit einer Stirnwand (3a, 3b) verbunden ist. 10
3. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagen (4a, 7a; 5a, 6a; 4b, 7b; 5b, 6b) miteinander verklebt sind. 15
4. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagen (1 a, 1 b) der gemeinsamen Wand miteinander verklebt sind. 20
5. Zuschnittteil zur Herstellung einer Faltschachtel mit einer Längsrichtung (L) und einer Querrichtung (Q) mit folgenden Merkmalen:
- a) zwei durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_1) abgetrennte Wandteile (1a, 1 b), 25
- b) an jedes Wandteil (1 a, 1 b) schließt sich eine durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_{2a} , B_{2b}) abgetrenntes Bodenteil (2a, 2b) an, 30
- c) an jedes Bodenteil (2a, 2b) schließt sich ein durch eine in Querrichtung (Q) verlaufende Biegelinie (B_{3a} , B_{3b}) abgetrenntes Stirnwandteil (3a, 3b) an, 35
- d) jedes Bodenteil (1a, 1b) weist zwei durch in Längsrichtung (L) verlaufende Biegelinien (B_{6a} , B_{7a} ; B_{6b} , B_{7b}) abgetrennte erste Seitenwandteile (6a, 7a; 6b, 7b) auf, 40
- e) jedes Stirnwandteil (3a, 3b) weist zwei durch in Längsrichtung (L) verlaufende Biegelinien (B_{4a} , B_{5a} ; B_{4b} , B_{5b}) abgetrennte zweite Seitenwandteile (4a, 5a; 4b, 5b) auf. 45
6. Zuschnittteil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sich gegenüberliegenden Ränder (6'a, 6'b; 7'a, 7'b) der Seitenwandteile (6a, 7a; 6b, 7b) gegenüber der Querrichtung (Q) in entgegengerichteten Winkeln schräg verlaufen. 50

55

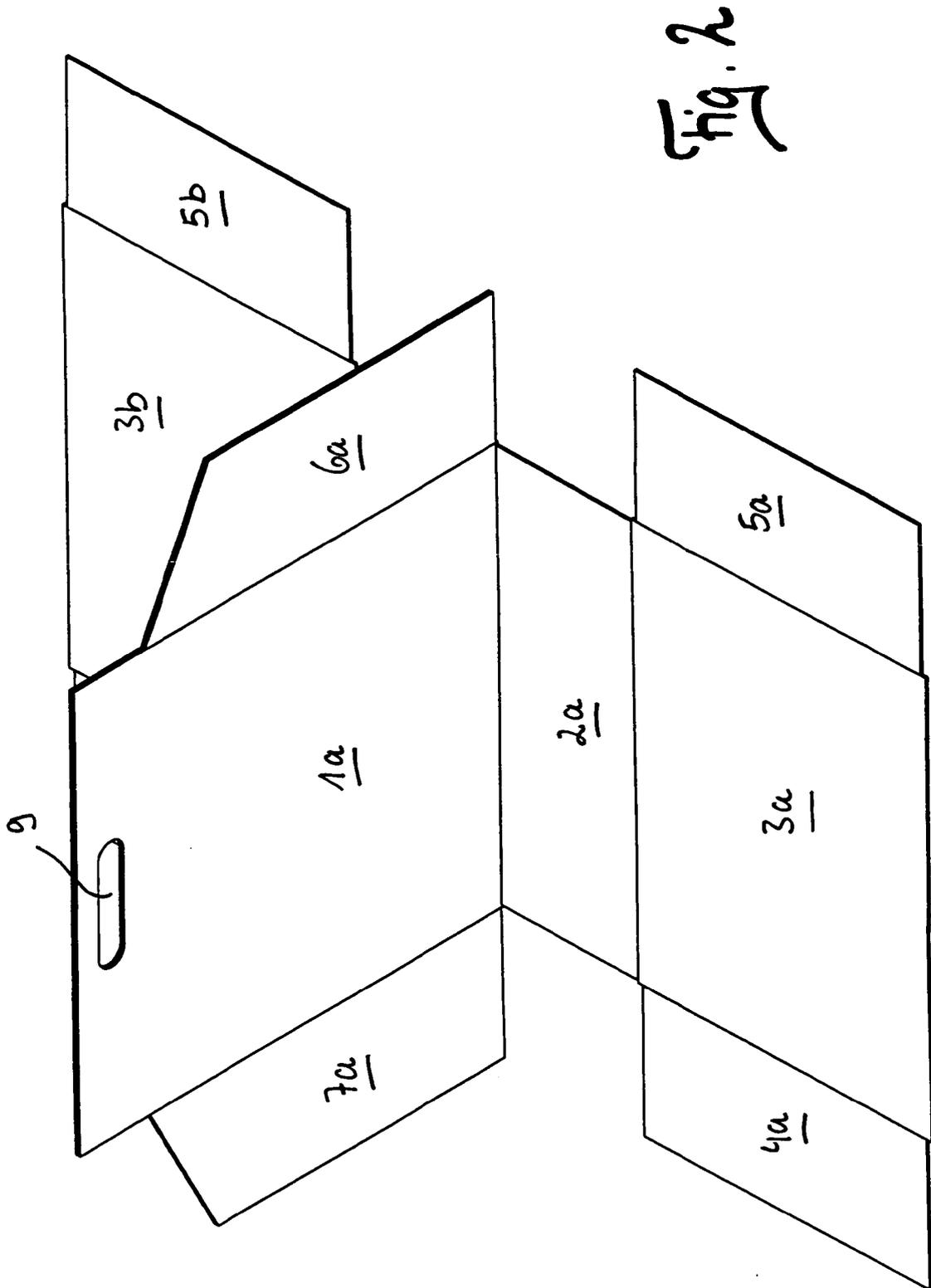


Fig. 2

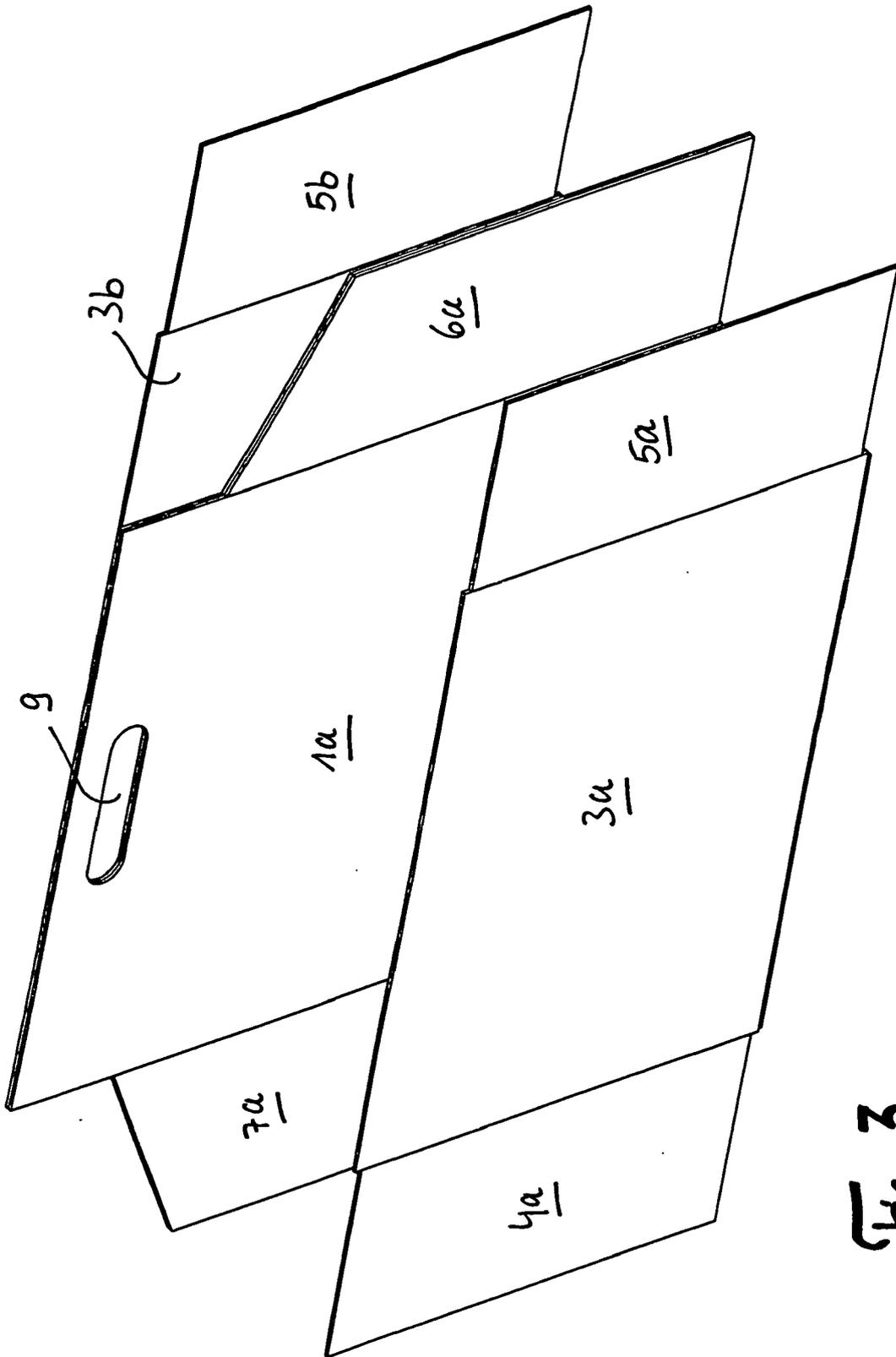


Fig. 3

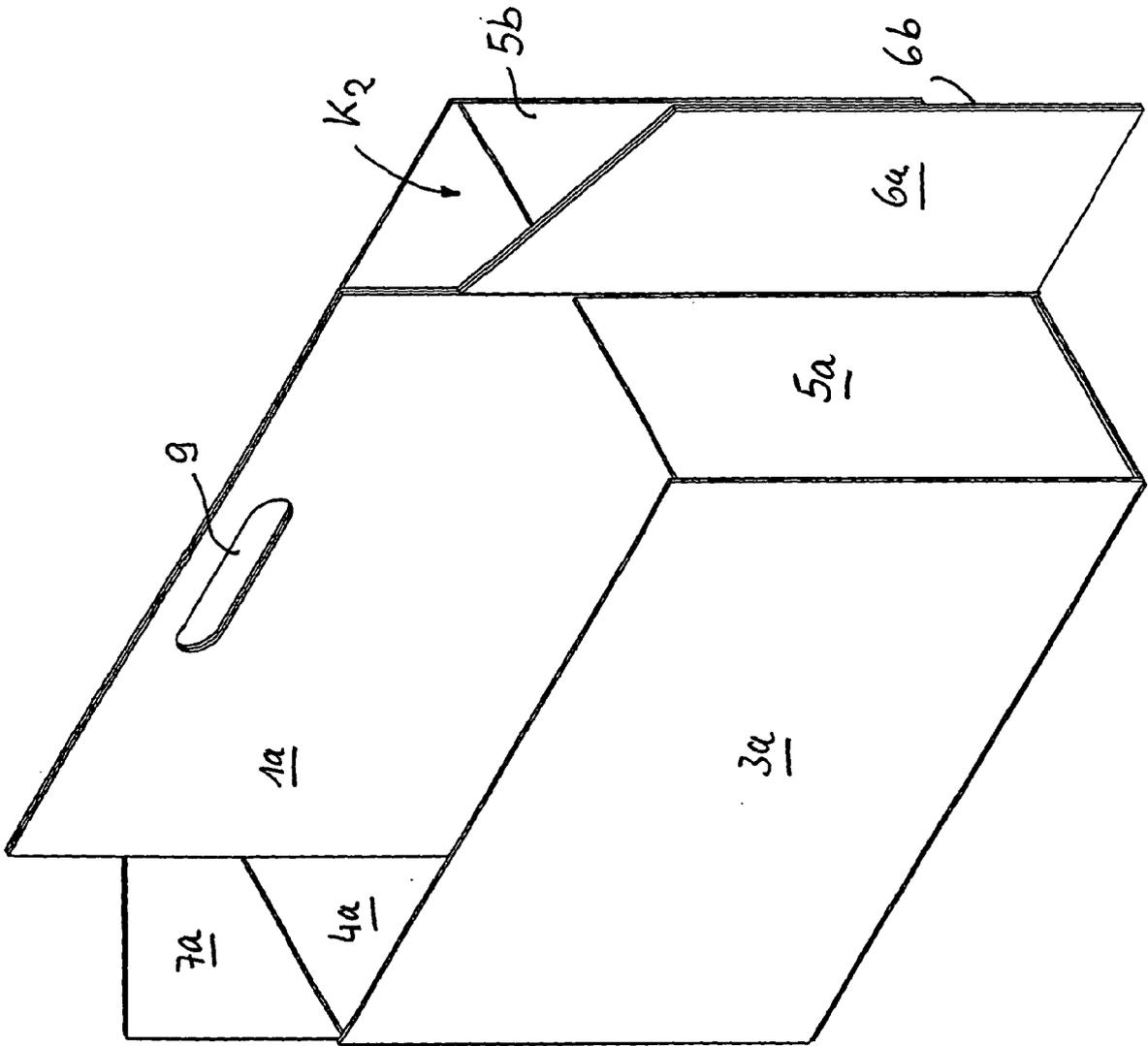
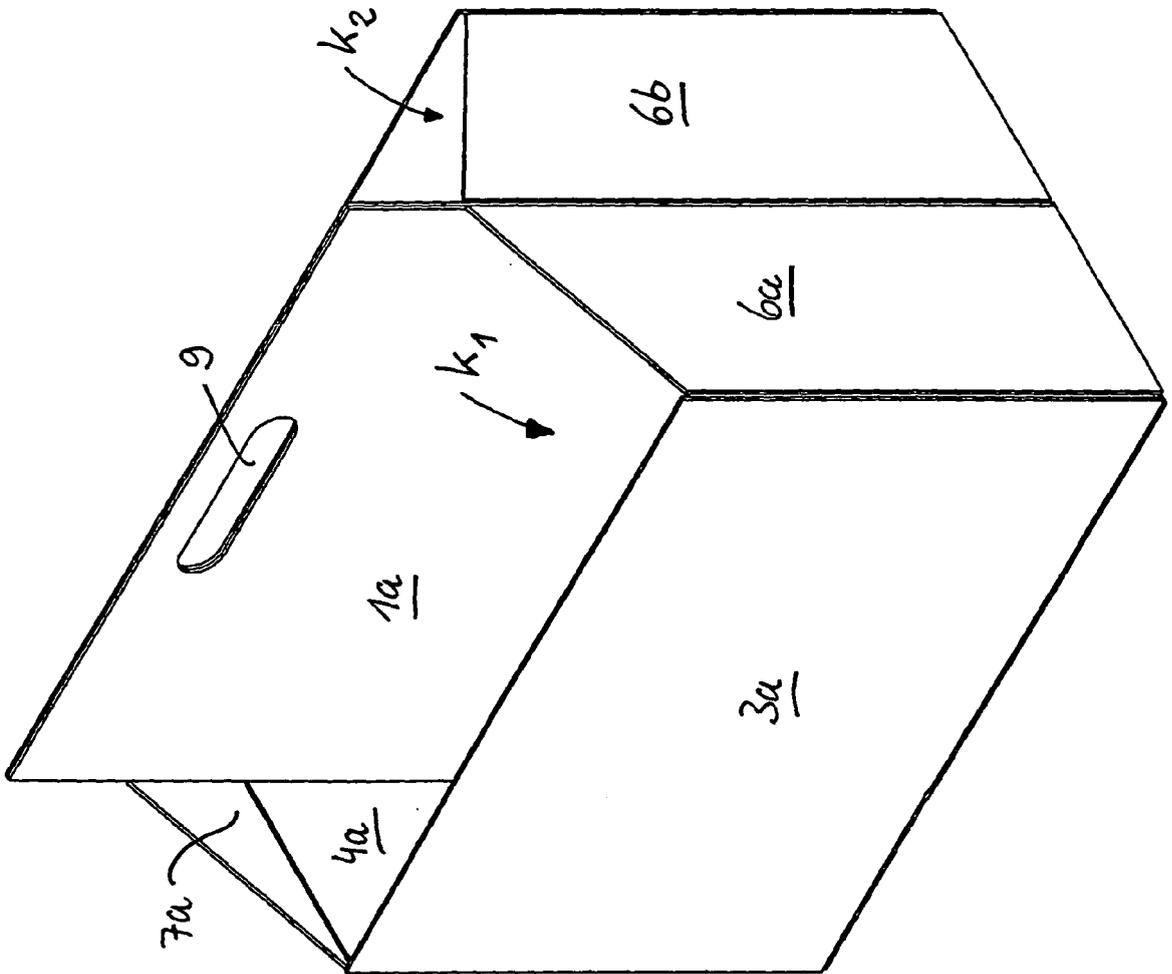


Fig. 4

Fig. 5



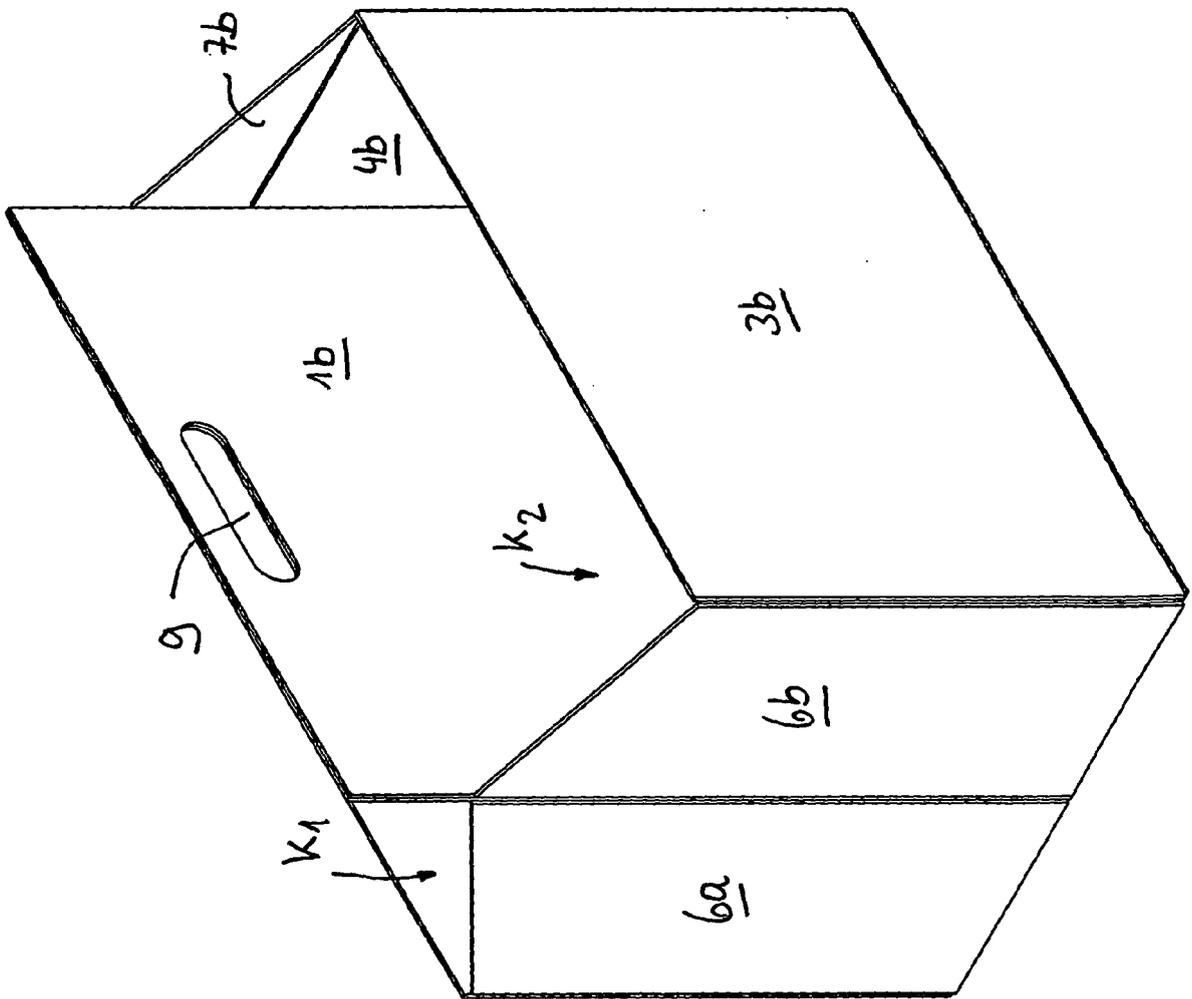


Fig. 6

Fig. 7

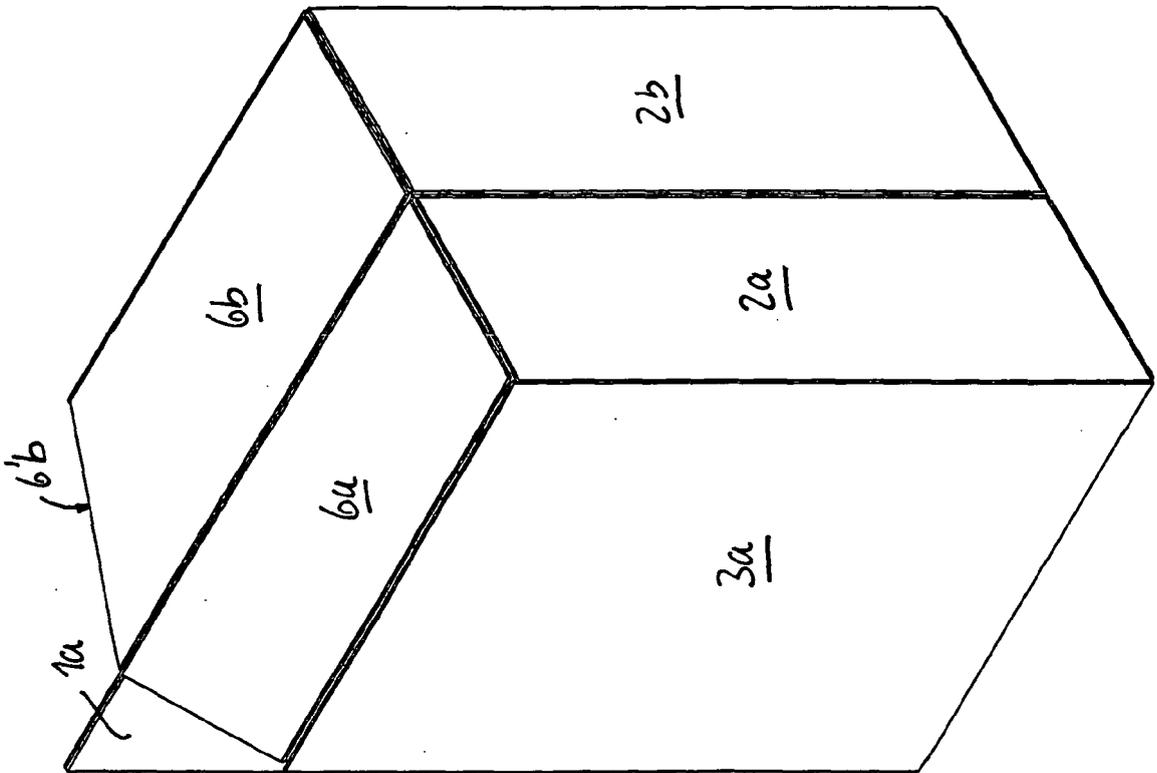


Fig. 8

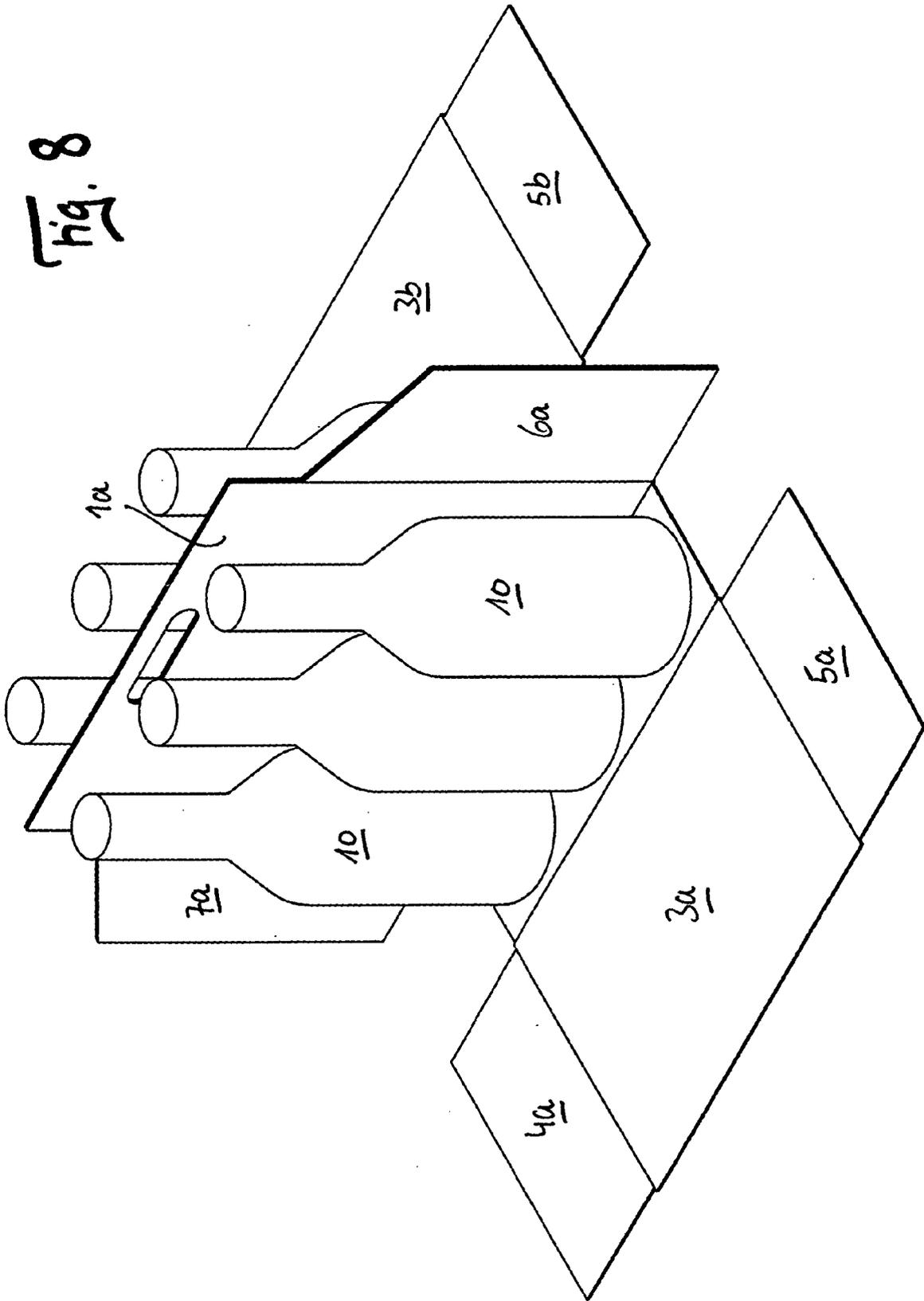


Fig. 9

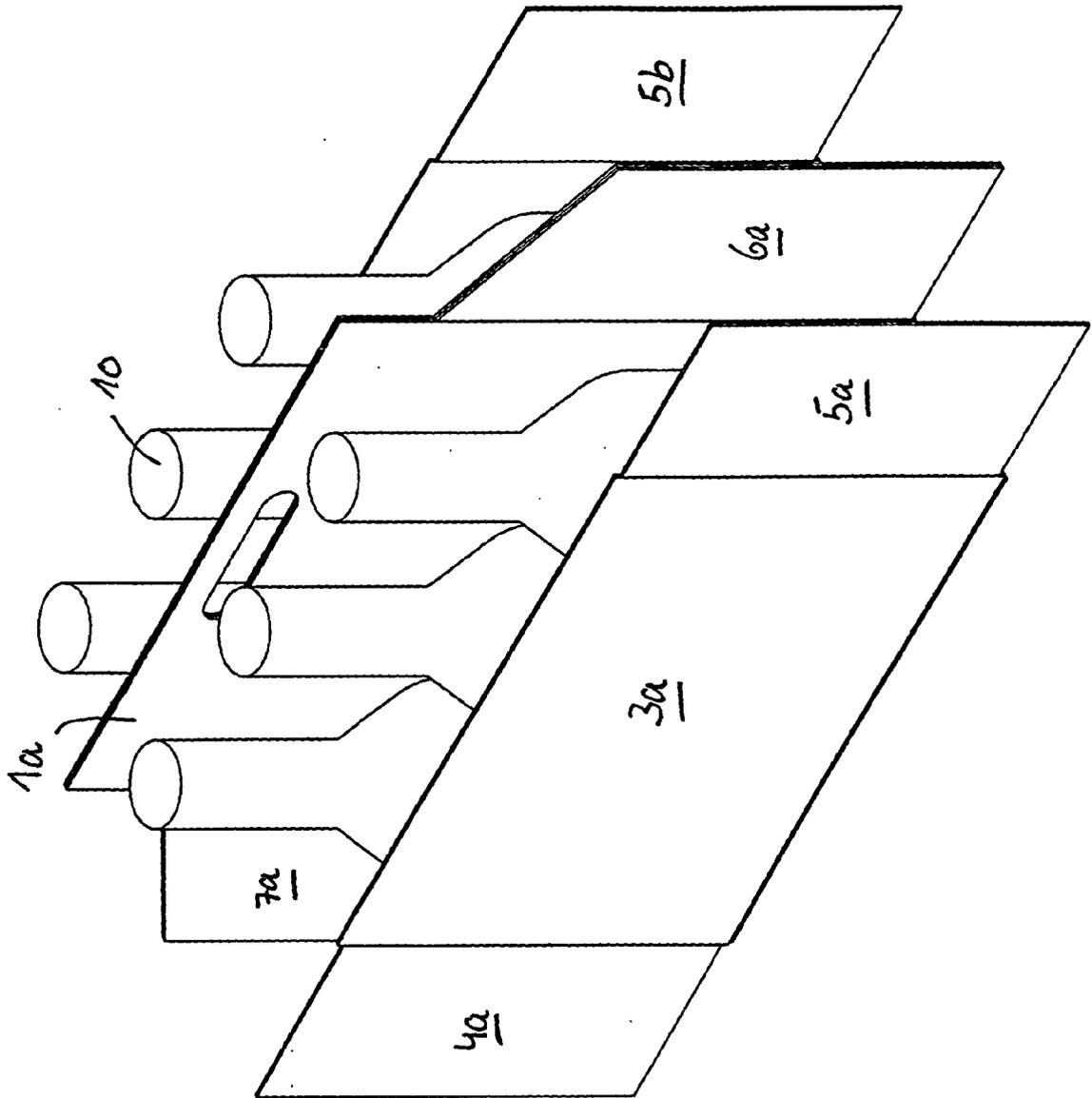


Fig. 10

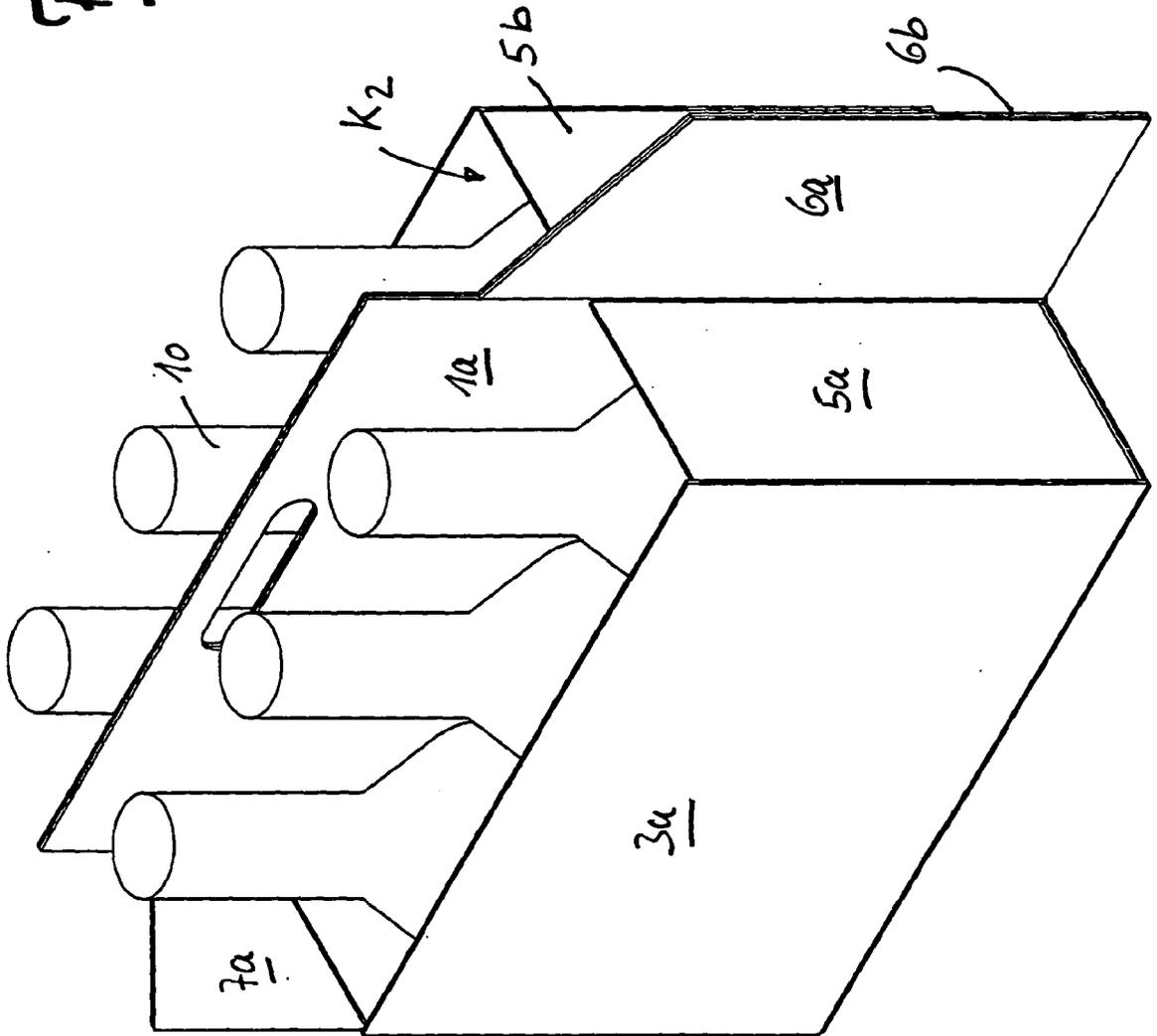
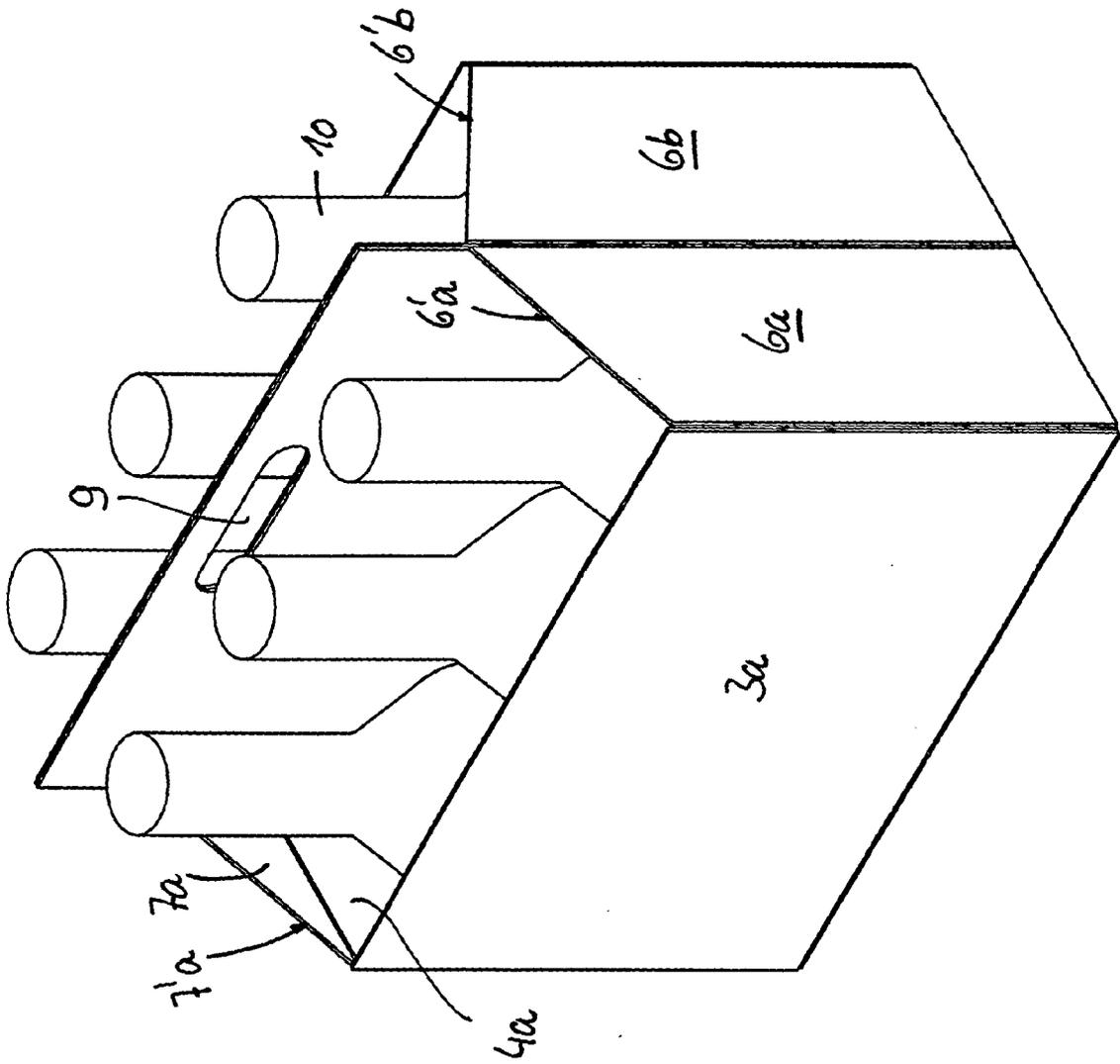


Fig. 11





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 1 090 635 A (BRUTIN GEORGES-ANDRE) 1. April 1955 (1955-04-01) * Seite 2, Spalte 1, Absatz 3 - Spalte 2, Absatz 7; Abbildungen 7-10 *	1-6	B65D71/00
X	US 2 575 654 A (CASLER ROGER H) 20. November 1951 (1951-11-20) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 51; Abbildungen 1-3 *	1-3,5,6	
X	US 2 111 621 A (GERKING DONALD V ET AL) 22. März 1938 (1938-03-22) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 15; Abbildungen 1,2 *	1,2,5,6	
X	US 2 445 202 A (BELANGER ALBERT P. D) 13. Juli 1948 (1948-07-13) * Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 3, Zeile 11; Abbildungen 1-10 *	1,2,5,6	
X	US 2 755 963 A (RINGLER WILLIAM A) 24. Juli 1956 (1956-07-24) * Spalte 6, Zeile 45 - Zeile 48; Abbildungen 1-6 *	1,4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. November 2005	Prüfer Grondin, D
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 : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 05 01 2591

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

04-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1090635	A	01-04-1955	KEINE	

US 2575654	A	20-11-1951	KEINE	

US 2111621	A	22-03-1938	KEINE	

US 2445202	A	13-07-1948	KEINE	

US 2755963	A	24-07-1956	KEINE	

EPO FORM P0461

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