



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 055 605 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.11.2000 Patentblatt 2000/48

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 5/499**, B65D 25/04,
B65D 85/62

(21) Anmeldenummer: **00110463.7**

(22) Anmeldetag: **17.05.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **28.05.1999 DE 19924580**

(71) Anmelder: **Schuepp, Werner Peter
44866 Bochum (DE)**

(72) Erfinder: **Schuepp, Werner Peter
44866 Bochum (DE)**

(74) Vertreter: **Schmidt, Karl Michael
c/o Rechtsanwälte Sonneschein & Porada,
Lindenstrasse 27
47249 Duisburg (DE)**

(54) **Verpackungs- und/oder Transportbehältnis für Kleiderbügel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verpackungs- und/oder Transportbehältnis für Kleiderbügel, bestehend aus einer ggf. faltbaren kubischen Box, gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Um hierbei zu erreichen, daß , ein Verpackungs- und/oder Transportbehältnis für Kleiderbügel dahingehend zu optimieren, daß die Kleiderbügel zum einen sehr schnell verpackbar sind, durch ein sich selbst ordnendes Hineinwerfen in das Behältnis, und zum anderen eine raumoptimierte Verpackung einer Vielzahl von

Kleiderbügel möglich ist, ist erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß zur raumoptimierten Verpackung einer Vielzahl von Kleiderbügeln in die Box (1) eine zur Bodenfläche diagonal verlaufende Trennplatte (3) derart teilformschlüssig eingebracht ist, daß sie den Innenraum in zwei Teilräume mit dreieckiger Grundfläche teilt und die Box zusätzlich über ihre Raumdiagonale stabilisiert wird.

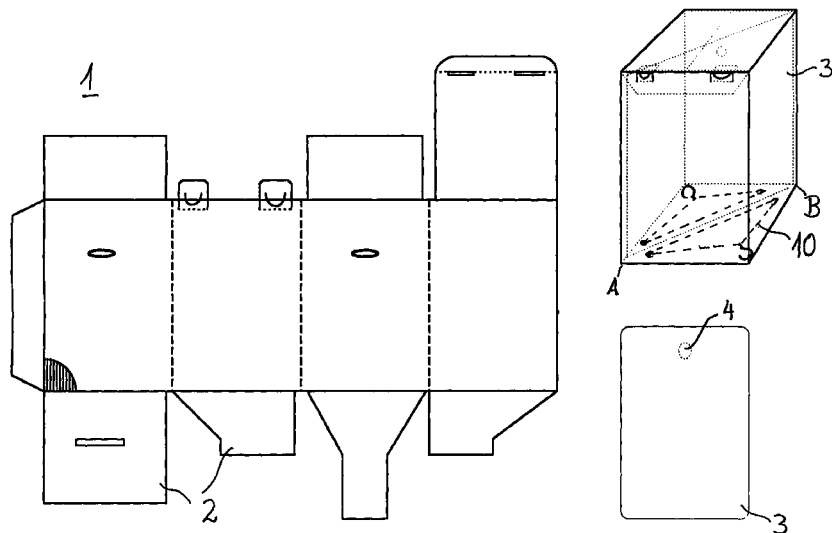


Fig.1

EP 1 055 605 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung besteht aus einem Verpackungs- und/oder Transportbehälter für Kleiderbügel, bestehend aus einer ggf. faltbaren kubischen Box, gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Verpackungs- und Transportbehälter für Kleiderbügel werden vielfach benötigt. Dies gilt nicht nur für den Endverbraucher, welcher mit Hilfe eines Kleiderbügels ein Kleidungsstück im Kleiderschrank unterbringen möchte, sondern bei der Herstellung von Kleidungsstücken entsteht auch im Hinblick auf die benötigten Kleiderbügel ein sehr spezifischer Materialfluß. Werden beispielsweise Kleidungsstücke hergestellt und sodann in entsprechender Anzahl verpackt und zum Versenden vorbereitet, so müssen auch die entsprechend notwendige Anzahl von Kleiderbügeln für den Händler bereitgestellt werden, um die besagten Kleidungsstücke ggf. in seinen Auslagen präsentieren zu können. Im konkreten Fall heißt dies, daß zu einer Warenlieferung von fertig genähten Textilien auch ein entsprechender Satz Kleiderbügel gehört. Diese Kleiderbügel müssen dabei entsprechend verpackt werden. Vielfach ist der Materialfluß in einer Kleiderfabrik dahingehend spezifisch, daß die Kleidungsstücke zunächst genäht und sodann auf Kleiderbügeln und an entsprechenden fahrbaren Kleiderstangen oder Transportsystemen eingehängt werden. Werden die Kleidungsstücke sodann versandt, werden die Kleiderbügel wieder z. T. manuell entnommen und Kleidungsstück sowie Bügel wieder voneinander separiert, d. h. getrennt verpackt. Schon bei diesem Vorgang ist es wichtig, daß das Verpacken der Kleiderbügel so wenig aufwendig wie möglich ist. Dies kann jedoch nur durch spezielle Verpackungen erreicht werden. So ist aus der amerikanischen Patentschrift US 1591087 ein Kleiderbügelverpackungssystem bekannt, bei welchem im fertig gefalteten Zustand dreieck-konturige Boxen zur Aufnahme der Kleiderbügel vorgesehen sind. Nachteilig ist hierbei, daß nur eine geringe Anzahl von Kleiderbügeln verstaut werden können und eine erhebliche Anzahl von Verpackungen entstehen. Dabei ergibt sich, daß die Anzahl der Kleiderbügel und das dafür benötigte Verpackungsmaterial weder raum- noch materialoptimiert ist. Im übrigen ist eine solche nahezu vereinzelt Verpackung von Kleiderbügeln für den oben dargestellten Materialfluß wegen des hohen Verpackungsaufwandes ungeeignet. Aus der amerikanischen Patentschrift US 2609919 ist ein Verpackungs- und/oder Transportsystem für Kleiderbügel bekannt, bei welchem die Kleiderbügel in ein hohes, nahezu ebenfalls dreieck-grundflächigen Behälter eingefüllt werden, welches einen offenen Längsschlitz enthält, durch welchen der Haken des Kleiderbügels aus dem Behälter herausragen kann.

[0003] Auch ein solches Behälter ist nicht raumoptimiert und die herausragenden Kleiderhaken behindern sowohl den Transport, als auch die Lagerung

solcher Behälter.

[0004] Aus der US-Patentschrift US 3115968 ist eine faltbare Kleiderbügelbox bekannt, welche eine rechteckförmige Grundfläche und ebenfalls einen hoch stehenden Längsschlitz aufweist, durch den die Haken der Kleiderbügel herausragen können. Auch dieses System ist aus den gleichen Gründen nachteilig wie das vorstehend genannte.

[0005] Aus der US-Patentschrift US 3145835 ist eine Kleiderbügeltransport- und Verpackungsbox bekannt, bei welcher die Kleiderbügel in einer faltbaren Box eingebracht werden. Hierbei wird der Kleiderbügel liegend eingelegt, und zwar auf einer rechteckförmigen Grundfläche liegend, so daß die Haken der Kleiderbügel nicht herausragen. Dadurch jedoch ist keine raumoptimierte Lagerung von Kleiderbügeln, gemessen am Rauminhalt der Verpackungs- und Transportbox möglich.

[0006] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verpackungs- und/oder Transportbehälter für Kleiderbügel dahingehend zu optimieren, daß die Kleiderbügel zum einen sehr schnell verpackbar sind, durch ein sich selbst ordnendes Hineinwerfen in das Behälter, und zum anderen eine raumoptimierte Verpackung einer Vielzahl von Kleiderbügel möglich ist.

[0007] Die gestellte Aufgabe wird bei einem Verpackungs- und/oder Transportbehälter der gattungsgemäßen Art erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

[0008] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verpackungs- und/oder Transportbehältnisses sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0009] Kern der Erfindung ist dabei, daß zur raumoptimierten Verpackung einer Vielzahl von Kleiderbügeln in die besagte Box eine zur Bodenfläche diagonal verlaufende Trennplatte derart teilformschlüssig eingebracht ist, daß sie den Innenraum in zwei Teilräume mit jeweils dreieckiger Grundfläche teilt, und die Box zusätzlich über ihre Raumdiagonale statisch stabilisiert ist.

[0010] Zu dem dargestellten Materialfluß bei Herstellung und Verpackung kommt ein wesentlicher weiterer Aspekt hinzu, nämlich die Wiederverwendung der Kleiderbügel in einem Kreislauf. Üblicherweise werden Kleiderbügel ansonsten an irgendeiner Stelle des dargestellten Materialflusses aussortiert, nicht weiterverwendet. Hierzu gibt es bei üblicher Vorgehensweise Kostengründe. Diese ergeben sich im wesentlichen durch unsachgemäße Handhabung bei der Verpackung, was Kosten in einer Größenordnung auslöst, daß sich für den Hersteller, ggfs auch für den Händler, eine Weiterverwendung der Kleiderbügel nicht rechnet. Bei der Handhabung der Kleiderbügel mit Verpackungen aus dem dargestellten Stand der Technik werden so viele manuelle Handhabungsschritte notwendig, daß die Wiederverwendung oder Weiterverwendung unwirtschaftlich ist. Neben dem Aspekt kaufmännischer Wirt-

schaftlichkeit ist jedoch auch ein ökologischer Aspekt nicht ohne Bedeutung.

[0011] Durch die erfindungsgemäße Verpackung bleibt der Kleiderbügel länger im Produktions- bzw Lieferfluß, weil nunmehr die Verpackung und der Transport erheblich optimiert werden kann. So müssen nun für den Produktions- und Lieferfluß für jedes Kleidungsstück nicht mehr eine Mehrzahl Kleiderbügel hergestellt werden, sondern der jeweilige Kleiderbügel kann durch die günstige Verpackung und die dadurch günstige Logistik ein einziger Kleiderbügel jeweils ein Kleidungsstück „auf seinem ganzen Weg,“ begleiten.

[0012] Naturgemäß haben Kleiderbügel eine in etwa dreieckige Außenkontur, und mit dem daran befestigten Haken ergibt sich in der Regel eine fiktive dreieckige Außenkonturlinie. Diese wird von der Verpackung umgrenzt. Dabei wird ein ggf. faltbarer kubischer Behälter bzw. eine faltbare kubische Box mit rechteckiger oder quadratischer Grundfläche verwendet. Durch die Trennplatte, welche über die Diagonale der Grundfläche in das Transportbehältnis eingebracht wird, entstehen zwei Teilräume mit jeweils dreieckiger Grundfläche. Dabei ist es wichtig, daß die besagten Teilräume gleich sind, d. h. ihre Grundflächen gleich sind. Dadurch ist es möglich, daß nunmehr bezogen auf die Grundfläche jeweils zwei Kleiderbügel liegend eingebracht werden können und nachfolgende Kleiderbügel sich darauf aufstapeln. Wichtig ist hierbei, daß durch diese Raumdiagonalentrennung eine optimale Raumausnutzung und somit ein gutes Verhältnis von Anzahl von stapelbaren Kleiderbügeln und dafür benötigtes Verpackungsvolumen erreicht wird.

[0013] Ein weiterer vorteilhafter Aspekt entsteht dadurch, daß durch die nun vorgegebene Außendreieck-Kontur die Kleiderbügel quasi in die Teilräume hineingeworfen werden können und sich darinnen selbstordnend in entsprechender Weise einlegen. Das heißt im Gegensatz zu einer üblichen Kartonagenbox, in welche die Kleiderbügel wahllos eingelegt werden, wird bei dieser selbstordnenden Aufteilung der Transportbox eine erheblich höhere Anzahl von Kleiderbügeln im gleichen Verpackungsvolumen verstaut, ohne dabei jedoch mehr Verpackungshandgriffe notwendig zu machen. Auch hierbei können die Kleiderbügel lediglich eingeworfen werden, wodurch sie sich in entsprechender Positionierung selbst einfinden.

[0014] In vorteilhafter Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Transportbehältnisses ist dieselbe als eine faltbare Box ausgestaltet. Dies hat den Vorteil, daß die Behältnisse zunächst für sich auch platzsparend, also entfaltet, gelagert werden können und bei Bedarf entnommen, und zu den benötigten Transportbehältnissen mit wenigen Handgriffen gefaltet werden können.

[0015] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist das besagte Verpackungs- und/oder Transportbehältnis aus einer strukturverstärkten Pappe bestehend, eine andere Variante besteht aus Kunststoff oder Metall.

Dabei kann es vorteilhaft sein, als Kunststoff Polypropylen zu verwenden, der sowohl leicht in der Herstellbarkeit, als auch widerstandsfähig in der Praxis ist.

[0016] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung kann sowohl die Kartonagevariante, als auch die Kunststoffvariante aus Doppelstegplatten mit kanalartigen Hohlräumen bestehen, was zu einer hohen Statik führt.

[0017] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung weist die einzubringende Trennplatte abgerundete Ecken auf. Dies hat den Vorteil, daß die Trennplatte quasi zwangsgeführt über die entsprechenden Diagonalecken in die Box eingesetzt werden kann und die Trennplatte sodann in Sollposition selbsttätig hineinfällt.

[0018] Dabei weist die Trennplatte zumindest in der Nähe der nach oben weisenden Kante ein Griffloch auf, um dasselbe einfach hineinzubringen oder wieder aus dem Transportbehältnis zu entfernen.

[0019] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgegeben, daß das Grundflächenmaß der befüllungsbereiten Box eine Fläche von dem Maß aufweist, das nach Einbringung einer Trennplatte die jeweiligen dreieckigen Grundflächen, in den sich bildenden Teilräumen, die Außenkontur eines normgroßen Kleiderbügels umgrenzen.

[0020] Weiterhin vorteilhaft ist eine Ausgestaltung, bei welcher das Verpackungs- und/oder Transportbehältnis mit elektronisch beschreib- und lesbaren Kennzeichnungsmitteln versehen ist. Diese leicht beschreib- und lesbaren Kennzeichnungsmittel können den Inhalt einer Box kenntlich machen, was den Materialfluß dahingehend vereinfacht, daß zur Verifizierung des Inhaltes, die Box nicht mehr geöffnet werden muß, sondern lediglich das Kennzeichnungsmittel elektronisch gelesen werden kann. Als solche Kennzeichnungsmittel im allgemeinen sind sog. Transponder bekannt, bei welchen eine Hochgeschwindigkeitsabtastung, also eine Hochgeschwindigkeitsablesung in einem laufenden Transportfluß möglich ist.

[0021] Die faltbaren Verpackungs- und/oder Transportbehältnisse weisen den für Kartonagen üblichen automatischen Boden auf, welcher nach Einschwenkung der verschiedenen Bodenteile in ihre Sollposition eine selbsthaltende Verriegelung der Einzelelemente durchführt. Das heißt die Box kann sich dabei nicht selbsttätig öffnen. Für den Deckel sind verschiedene Verschlußmöglichkeiten denkbar, entweder mit abgerundeten Einschublaschen, oder aber auch mit speziellen Einschublaschen, welche mit zusätzlichen Verhakungsnasen versehen sind.

[0022] Insgesamt wird eine raumsparende Optimalverpackung von Kleiderbügeln erreicht, die den Materialfluß dahingehend begünstigt, daß die Kleiderbügel auch leicht hineingelegt werden können. Durch eine entsprechende elektronisch schreib- und lesbare Kennzeichnung können die besagten Kleiderbügel den separat dazu verpackten Kleidungsstücken leicht zugeordnet werden. Damit entsteht eine gute Logistik für die Verteilung von Kleidungsstücken und zugehöri-

gen Kleiderbügel zum Händler.

[0023] Die Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend näher beschrieben.

Es zeigt Figur 1:

Erfindungsgemäße Faltboxausführung für Verpackungs- und Transportbehältnisse.

Figur 2:

Spezielle Deckelausgestaltung für erfindungsgemäßes Transport- und Verpackungsbehältnis.

[0024] Figur 1 zeigt das erfindungsgemäße Verpackungs- und/oder Transportbehältnis in verschiedenen Teilbildern. Das linke Teilbild zeigt den entfalteten Zustand des erfindungsgemäßen Behältnisses 1. Im unteren Bereich sind die Bodenelemente in Form eines bekannten sog. automatischen Bodens 2 dargestellt. Die entsprechenden Seitenteile greifen ineinander und verschließen das Bodenteil so, daß bei Belastungen von innerhalb der Box nach außen der Boden zugehalten wird. In spezieller Ausgestaltung kann das Behältnis dabei aus Pappe oder Kunststoff gefertigt sein und zwar in diesem Falle in beiden Varianten, vorteilhafterweise aus Hohlkammerplattenmaterial.

[0025] Das rechte obere Teilbild zeigt in der Transparenzdarstellung des fertig gefalteten Transportbehältnisses die eingebrachte Trennwand 3, die sich an zwei Diagonalecken A, B quasi teilformschlüssig anschmiegt und auf die Grundfläche bezogen das Transportbehältnis in zwei gleich große und gleichartige dreieckgrundflächige Teilräume aufteilt. In diese Teilräume werden sodann die Kleiderbügel eingebracht. Dabei sind die dreieckigen Flächen und somit auch die Innenmaße des Transportbehältnisses 1 so gewählt, daß nach Diagonalteilung eine Dreieckfläche entsteht, die die oben beschriebene dreieckförmige Außenkontur des Kleiderbügels 10 samt daran befestigten Haken aufnehmen kann. Die Kleiderbügel stapeln sich nach dem Einwerfen sodann von unten nach oben und zwar derart, daß die Unterseite, d. h. die Längsseite des Kleiderbügels an der Trennplatte anliegt, und der obere Bogen des Hakens am Kleiderbügel in der entsprechenden Ecke des Transportbehältnisses einliegt. Somit entsteht insgesamt eine optimale Raumaussnutzung selbst bei der nicht schlüssigen Außenkontur eines normgerechten Kleiderbügels.

[0026] In einem weiteren Teilbild ist noch einmal die eingebrachte Trennplatte 3 dargestellt. Dabei ist ersichtlich, daß die Ecken der Trennplatte 3 aus oben bereits gesagten Gründen abgerundet sind, um leicht sich in die Box ohne Verklemmung einführen zu lassen. Ebenso ist ein Griffloch in entsprechender Weise angeordnet. Die Abmessung der Trennplatte im Hinblick auf die Innenraummaße des Behältnisses sind so gewählt, daß ein Teilformschluß entsteht, der das Behältnis insgesamt über die Diagonale enorm versteift. Somit bleibt das Behältnis auch trotz entsprechend kompakter und

somit auch gewichtshoher Befüllung stets stabil und gut handhabbar.

[0027] Figur 2 zeigt ebenso ein solches Transportbehältnis 1, ebenfalls mit einer zweiten Variante eines sog. automatischen Bodens 2, der sich selbstverriegelnd auch bei Einlegen eines Gewichtes hält, und einem entsprechend weiter ausgestalteten Deckel. Der Deckel 20 bzw. das Verschlußsegment des Deckels enthält zwei Einschublaschen 21, welche randseitig wiederum mit zusätzlichen Verhakungsnasen 22 versehen sind. Diese Verhakungsnasen werden in die entsprechenden Schlitze 23 des anderen Deckelelementes eingebracht und bewirken dort durch die quasi Hinterschneidungswirkung der Verhakungsnasen eine verrastete Verschußstellung in den Einschublaschen. Damit bleibt die Box sicher und zuverlässig verschlossen ohne sich selbsttätig lösen und öffnen zu können.

[0028] Die nicht weiter dargestellten, aber oben beschriebenen Kennzeichnungsmittel können außen an der Box 1 angebracht sein.

Patentansprüche

1. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis für Kleiderbügel, bestehend aus einer ggf. faltbaren kubischen Box,
dadurch gekennzeichnet, daß zur raumoptimierten Verpackung einer Vielzahl von Kleiderbügeln in die Box (1) eine zur Bodenfläche diagonal verlaufende Trennplatte (3) derart teilformschlüssig eingebracht ist, daß sie den Innenraum in zwei gleichartige Teilräume mit dreieckiger Grundfläche teilt, und die Box zusätzlich über ihre Raumdiagonale statisch stabilisiert wird.
2. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Box (1) eine faltbare Box ist.
3. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die faltbare Box (1) aus ggf. strukturverstärkter Pappe besteht.
4. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Box (1) aus Kunststoff besteht.
5. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Box (1) aus Polypropylen besteht.
6. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach Anspruch 3, 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Box

(1) aus Doppelstegplatten mit kanalartigen Hohlräumen besteht.

7. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet, daß die Trennplatte (3) abgerundete Ecken aufweist.

8. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 10
dadurch gekennzeichnet, daß die Trennplatte (3) zumindest in der Nähe der nach oben weisenden Kante ein Griffloch (4) aufweist.

9. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet, daß das Grundflächenmaß der befüllungsbereiten Box (1) eine Fläche von dem Maß aufweist, das nach Einbringung der Trennplatte (3) die jeweiligen dreieckigen Grundflächen der sich bildenden Teilräume die Außenkontur eines normgroßen Kleiderbügels (10) umgrenzen. 20

10. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 25
dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Box (1) mit einem elektronisch beschreib- und lesbaren Kennzeichnungsmittel versehen ist.

11. Verpackungs- und/oder Transportbehältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Box (1) einen durch Faltung sich ergebenden sog. automatischen Boden (2) aufweist, und daß der Deckel (20) mit Einschublaschen (21) versehen ist, welche an den Außenseiten Verhakungsnasen (22) enthalten. 35

40

45

50

55

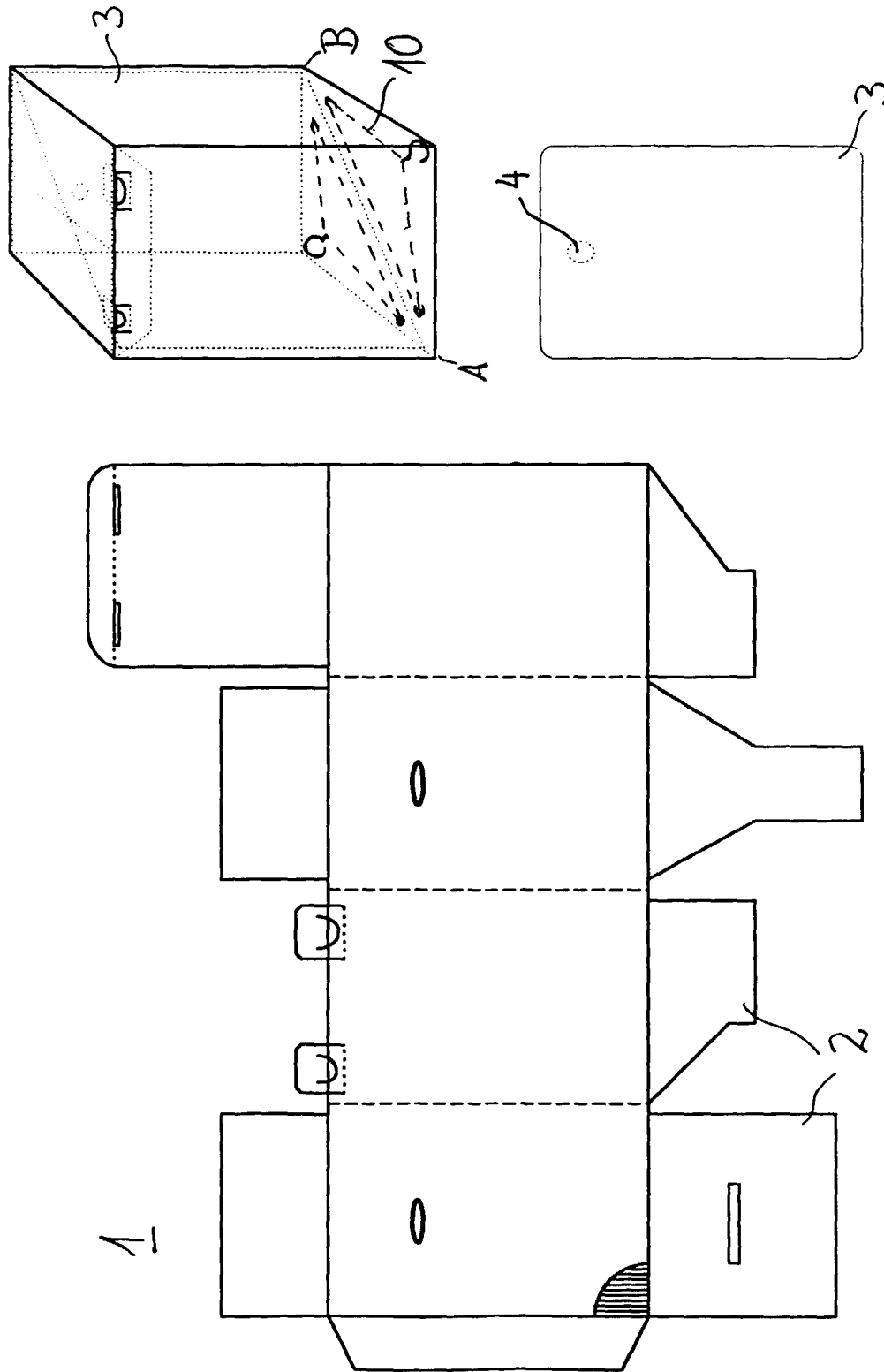


Fig. 1

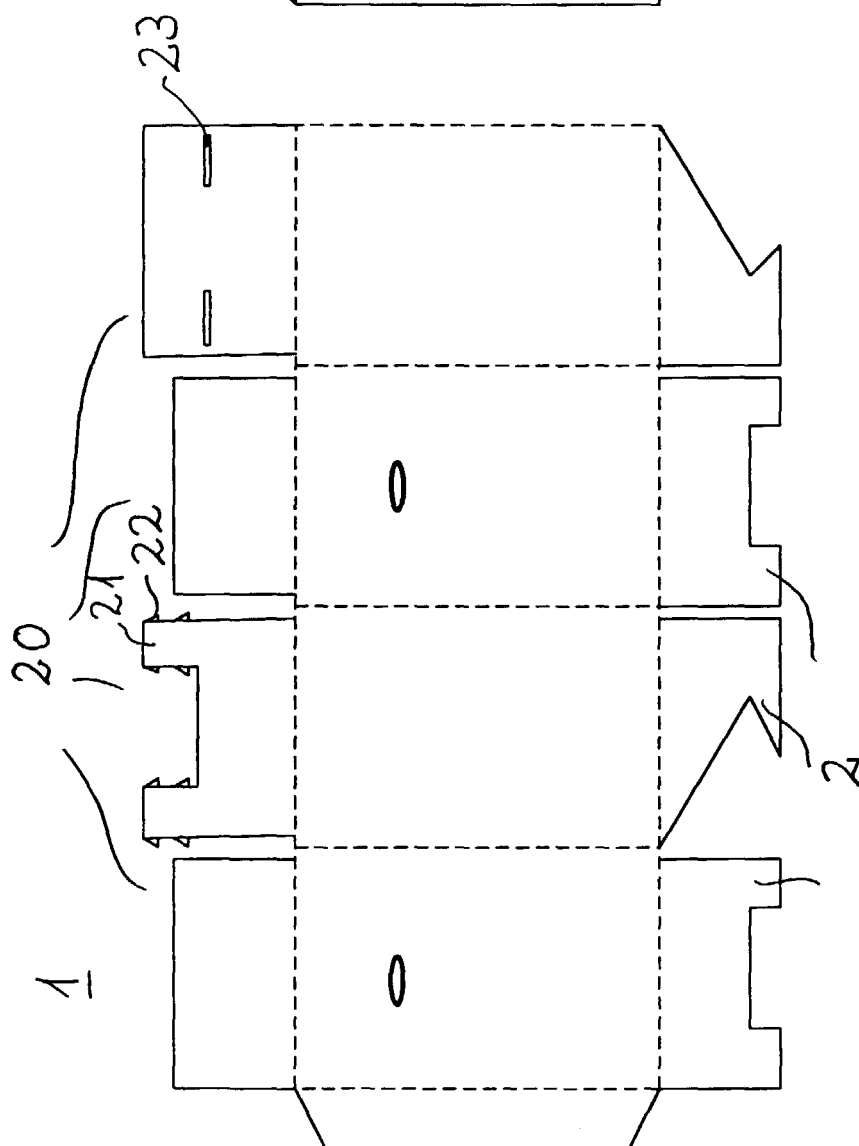


Fig. 2