



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 825 126 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
25.02.1998 Patentblatt 1998/09

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65D 5/54**, B65D 5/66

(21) Anmeldenummer: 97113533.0

(22) Anmeldetag: 06.08.1997

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

(72) Erfinder:  
• **Barthel, Wolfgang Ing.**  
40589 Düsseldorf (DE)  
• **Huchler, Stefan, Dipl.-Physiker**  
50375 Leverkusen (DE)  
• **Künzel, Werner, Dipl.-Ing.**  
40764 Langenfeld (DE)

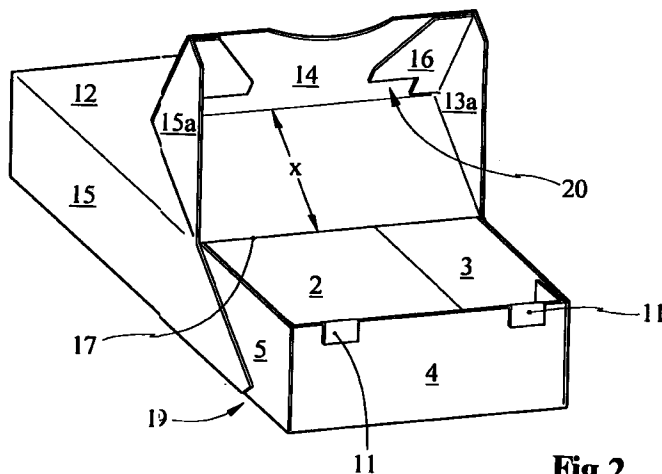
(30) Priorität: 14.08.1996 DE 19632764

(71) Anmelder:  
**Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**  
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)

### (54) Spenderpackung für hygroskopische Tabletten

(57) Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit einem Unterteil, das einen Boden (2) und vier daran angelenkte Seitenwände (3, 4, 5, 6) aufweist. Sie hat ein Oberteil, das einen an einer Seitenwand (6) des Unterteils angelenkten Deckel (12) und an den übrigen drei Deckelrändern angelenkte Seitenwände (13, 14, 15) aufweist. Diese überdecken die Seitenwände (3, 4, 5) des Unterteils zumindest teilweise und sind in verschlossenem Zustand zumindest teilweise mit diesen

verbunden. Der Deckel (12) weist eine parallel zur Dekkelvorderkante verlaufende Rilllinie (17) auf, von deren beiden Endpunkten jeweils eine über die angrenzende Seitenwand (13, 15) verlaufende Perforationslinie (18) ausgeht. Dabei ist der Teil des Oberteils, der vor Rilllinie (17) und Perforationslinien (18) angeordnet ist, lösbar mit dem Unterteil verbindbar.



**Fig.2**

EP 0 825 126 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit einem Unterteil, das einen Boden und vier daran angelenkte Seitenwände aufweist, und einem Oberteil, das einen an einer Seitenwand des Unterteils angelenkten Deckel und an den übrigen drei Deckelrändern angelenkte Seitenwände aufweist, welche die Seitenwände des Unterteils zumindest teilweise überdecken und in verschlossenem Zustand zumindest teilweise mit diesen verbunden sind.

Derartige Faltschachteln werden häufig als Verpackung für vor den Umgebungseinflüssen zu schützenden Produkten verwendet, beispielsweise für hygroskopische Tabletten. Dazu wird nach dem Zusammenfallen von Unter- und Oberteil das Füllgut auf einfache Weise von oben eingebracht und die Packung dann durch Umklappen des Oberteils und Überdeckung des Unterteils durch das Oberteil verschlossen. Zur Entnahme des Füllguts wird dann das Oberteil auf- bzw. abgetrennt. Für Füllgüter, die nur teilweise auf einmal entnommen werden, ist dies nachteilig, da beim Öffnen das gesamte Füllgut freigelegt wird und Schachteln mit völlig auf- bzw. abgetrennten Deckeln problematisch für das weitere sichere Aufbewahren des restlichen Füllgutes sind.

Das der Erfindung zugrundeliegende technische Problem besteht darin, eine Faltschachtel der genannten Art so auszugestalten, daß nur die jeweils zu entnehmende Menge des Füllguts beim Öffnen freigelegt wird. Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Deckel eine parallel zur Deckelvorderkante verlaufende Rilllinie aufweist, von deren beiden Endpunkten jeweils eine über die angrenzende Seitenwand verlaufende Perforationslinie ausgeht, wobei der Teil des Oberteils, der vor Rilllinie und Perforationslinien angeordnet ist, lösbar mit dem Unterteil verbindbar ist.

Eine so ausgestaltete Faltschachtel hat den Vorteil, daß zum Öffnen der Faltschachtel nur die Perforationslinien aufgetrennt werden müssen, wodurch sich der vordere Teil des Deckels mit den daran angelenkten Teilen der Seitenwände vom Unterteil lösen läßt und um die Rilllinie aufgeklappt wird. Dabei wird die Rilllinie zweckmäßig in einem Abstand von der Vorderkante des Deckels angeordnet, die dem Format des auf einmal zu entnehmenden Füllguts entspricht. Dieses Vorderteil des Deckels läßt sich dann in einfacher Weise stabil herstellen, wenn an der Vorderkante der Seitenwände des Deckels jeweils eine Staubklappe angelenkt ist, die beim Zusammenfallen des Oberteils auf der Innenseite der vorderen Seitenwand befestigt werden.

Damit das nach dem Öffnen in der Faltschachtel verbleibende restliche Füllgut auch weiterhin sicher gegen die Umwelteinflüsse geschützt wird, ist es zweckmäßig, wenn der Vorderteil des Deckels wieder zum Verschluß auf den Unterteil umgeklappt wird. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn in einer besonderen Ausführungsform an den Staubklappen Ausspa-

rungen und am oberen Rand der vorderen Seitenwand des Unterteils im Format den Aussparungen entsprechende Lappen angelenkt sind, und diese beim Verschließen in die Aussparungen derart einschnappen, daß eine automatische Verriegelung durch das Anliegen der dann unten liegenden Kante der Lappen auf der oberen Kante der Staubklappe unter der Aussparung herbeigeführt wird. Das Wiederöffnen erfordert dann die Überwindung der Haltekraft der Lappen in Bezug auf die Aussparungen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die sich gegenseitig abstützenden Kanten von Lappen und Aussparung parallel zu den entsprechenden Kanten der Seitenwände verlaufen.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, daß die hinter den Perforationslinien liegenden Teile der Seitenwände des Oberteils mit den durch sie überdeckten Bereichen der Seitenwände des Unterteils fest verbunden werden, damit der Teil des Deckels, der den nicht auf einmal zu entnehmenden Anteil des Füllguts abdeckt, sicher verschlossen bleibt, wenn der Vorderteil des Deckels zum Öffnen zurückgebogen wird.

Diese und weitere Vorteile der erfindungsgemäßen Faltschachtel werden durch die Beschreibung eines Ausführungsbeispiels verdeutlicht, das in der beigefügten Zeichnung dargestellt ist. In der Zeichnung ist eine flache Faltschachtel gezeigt, in der Tabletten aus einem hygroskopischen Material verpackt werden. In der Zeichnung zeigt:

- Fig. 1 den Zuschnitt einer Faltschachtel mit Rill- und Perforationslinien und
- Fig. 2 eine perspektivische Darstellung der Faltschachtel mit aufgeklapptem Vorderteil des Deckels.

Fig. 1 zeigt einen flachliegenden Kartonzuschnitt zum Aufrichten einer Faltschachtel. Der Kartonzuschnitt 1 weist einen Boden 2 und vier an diesem angelenkte Seitenwände 3, 4, 5, 6 auf. Die beiden Seitenwände 4, 6 tragen seitlich jeweils zwei Staubklappen 7 bis 10, die zum festen Verbinden der Seitenwände untereinander beim Aufrichten und Zusammenfallen des Unterteils der Schachtel dienen. An der Seitenwand 4 sind Lappen 11 angeformt, die der lösbaren Verriegelung dienen, wie später noch ausführlich beschrieben werden wird.

Die Seitenwand 6 zeigt einen an ihrer vom Boden 2 abgewandten Kante angelenkten Deckel 12, an dessen drei übrigen Rändern drei Seitenwände 13, 14, 15 angelenkt sind. An den Seitenwänden 13, 15 sind zusätzlich Staubklappen 16 angelenkt, welche zum festen Verbinden mit der Seitenwand 14 dienen. Auf dem Deckel 12 verläuft parallel zu den Seitenwänden im Abstand x zur Seitenwand 14 eine Rilllinie 17. Von den beiden Enden dieser Rilllinie 17 gehen zwei Perforationslinien 18 aus, die schräg über die beiden Seitenwände 13, 15 verlaufen und von diesen die vorderen Teile 13a, 15a abgrenzen. Die Perforationslinien 18 enden in Ausnehmungen 19, die vom äußeren Rand

her in die Seitenwände eingebracht sind. Die Staubklappen 16 sind mit Aussparungen 20 versehen, in welche im aufgerichteten und verschlossenen Zustand der Faltschachtel die Lappen 11 eingreifen und einschnappen.

Beim Aufrichten des Kartonzuschnitts 1 zu einer Faltschachtel werden zuerst die vier Seitenwände 3, 4, 5, 6 nach oben umgefaltet und mit Hilfe der Staubklappen 7, 8, 9, 10 untereinander fest verbunden. Daraufhin kann das so gebildete Unterteil mit dem Füllgut, z. B. Tabletten aus hygroskopischem Material, beschickt werden, was aufgrund der großen Öffnung leicht durchzuführen ist, wie in der perspektivischen Darstellung in Fig. 2 leicht zu erkennen. Nach Abschluß des Füllvorgangs wird das aufgerichtete und geklebte Oberteil der Faltschachtel mit dem Deckel 12 und den Seitenwänden 13, 14, 15 auf den unteren Teil der Faltschachtel umgeklappt und der hinter den Perforationslinien 18 liegende Teil der Seitenwände 13, 15 mit den entsprechenden Seitenwänden des Unterteils fest verbunden, beispielsweise verklebt. Die Staubklappen 16 werden mit den zugeordneten Abschnitten der Seitenwand 14 fest verklebt.

Beim Herunterklappen des Oberteils über die Seitenwände 3, 4, 5 des Unterteils zum Verschließen der Schachtel werden die an der Seitenwand 4 angelenkten Lappen 11 nach außen und unten umgebogen. Wenn das Oberteil auf dem Unterteil der Faltschachtel ganz aufliegt, fluchten die umgebogenen Lappen 11 mit den Aussparungen 20 und springen aufgrund der immanenten Rückfederkraft in diese derart ein, daß die Unterkanten der Lappen 11 an den Oberkanten der Staubklappen 16 unter den Aussparungen 20 anliegen.

Zum Öffnen der so gebildeten Faltschachtel werden die beiden Perforationslinien 18 aufgetrennt. Der Eingriff zum Auftrennen der Rilllinien 18 wird durch die beiden Ausnehmungen 19 erleichtert. Der vordere Teil des Oberteils wird dann entlang der Rilllinie 17 hochgeklappt, so daß nur der Teil des Füllguts freigelegt wird, der auf einmal entnommen werden soll. Beim Hochklappen des vorderen Oberteils muß zusätzlich die Haltekraft der Lappen 11 überwunden werden, an denen sich die Oberkanten der Staubklappen 16 unter der Aussparung 20 abstützen. Zum Wiederverschließen wird der Faltschachtelbereich über die Öffnung im Abstand x von der Vorderkante nach unten gedrückt, wobei die Lappen 11 wieder in die Aussparungen 20 einrasten und so einen festen Wiederverschluß der Faltschachtel gewährleisten. Die vordere Seitenwand 14 kann zum leichteren Eingriff beim Anheben des Teilbereichs der Faltschachtel zusätzlich mit einer Dau-  
menmulde 21 ausgestaltet sein.

## Patentansprüche

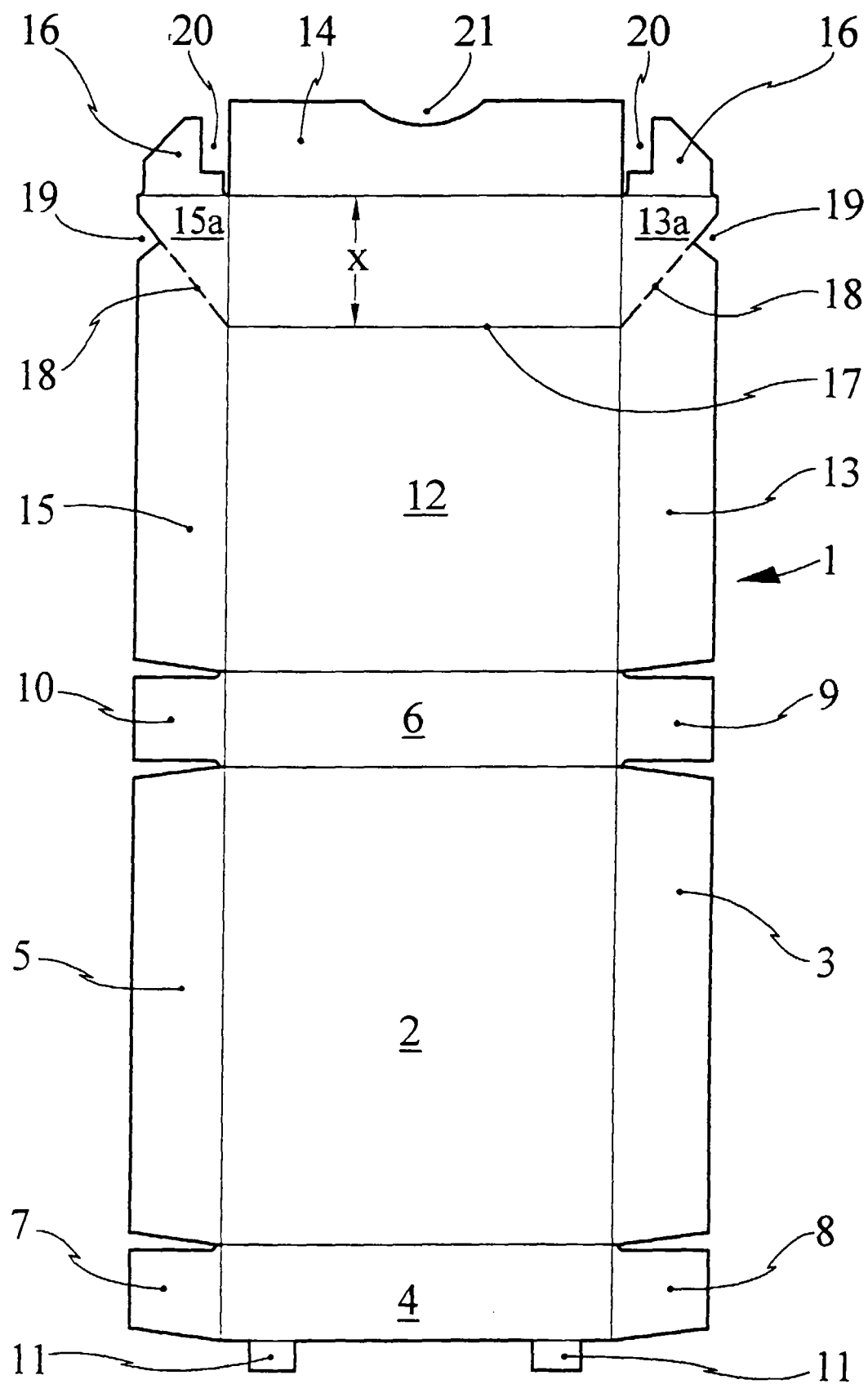
1. Faltschachtel mit einem Unterteil, das einen Boden (2) und vier daran angelenkte Seitenwände (3, 4, 5, 6) aufweist, und einem Oberteil, das einen an einer

Seitenwand (6) des Unterteils angelenkten Deckel (12) und an den übrigen drei Deckelrändern angelenkte Seitenwände (13, 14, 15) aufweist, welche die Seitenwände (3, 4, 5) des Unterteils zumindest teilweise überdecken und in verschlossenem Zustand zumindest teilweise mit diesen verbunden sind,

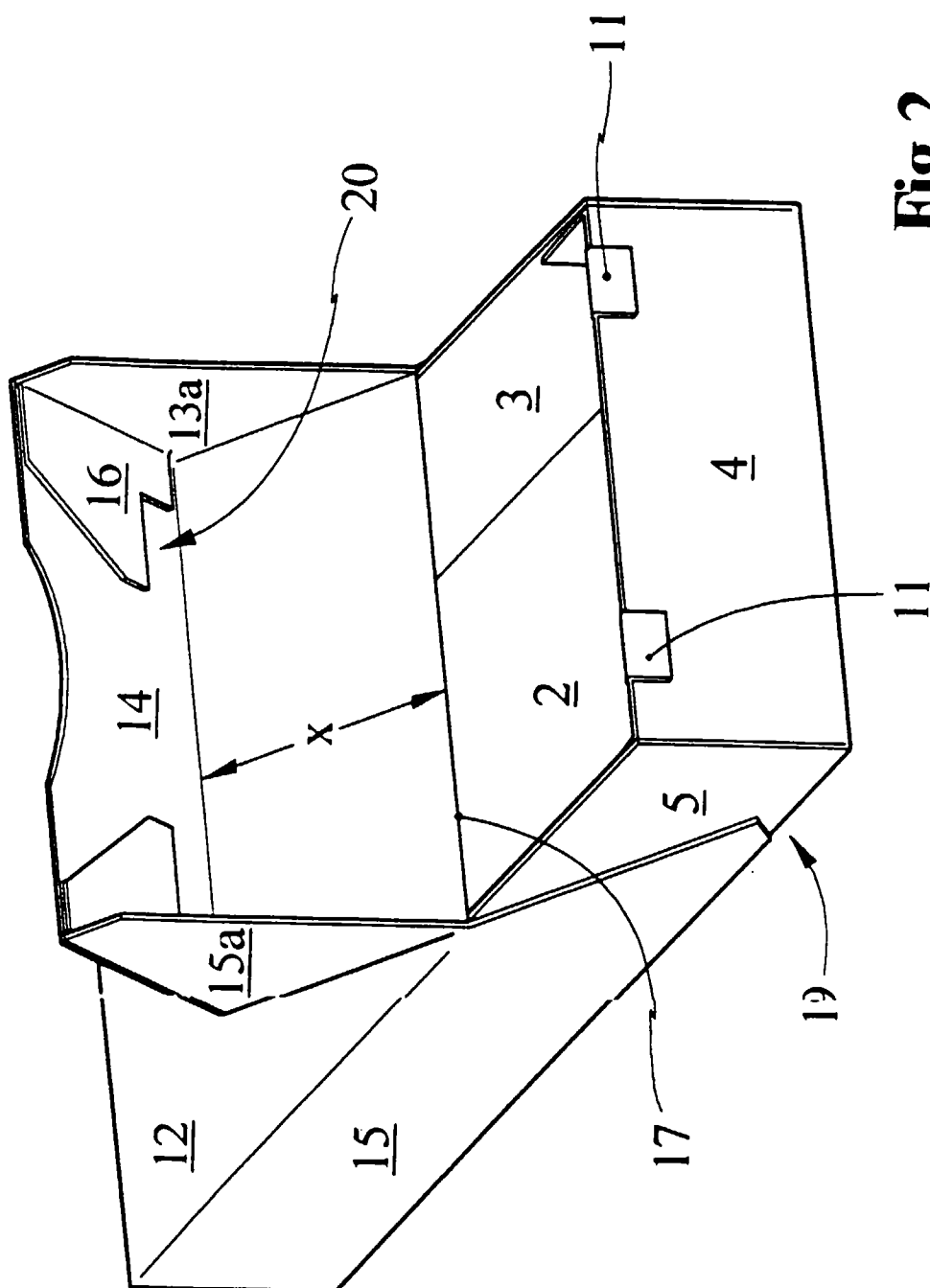
**dadurch gekennzeichnet, daß**

der Deckel (12) eine parallel zur Deckelvorderkante verlaufende Rilllinie (17) aufweist, von deren beiden Endpunkten jeweils eine über die angrenzende Seitenwand (13, 15) verlaufende Perforationslinie (18) ausgeht, wobei der Teil des Oberteils, der vor Rilllinie (17) und Perforationslinien (18) angeordnet ist, lösbar mit dem Unterteil verbindbar ist.

2. Faltschachtel gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Vorderkante der Teile (13a, 15a) der Seitenwände (13, 15) des Deckels (12) jeweils eine Staubklappe (16) angelenkt ist, die rechtwinklig umgebogen und beim Zusammenfallen des Oberteils auf der Innenseite der rechtwinklig umgebogenen vorderen Seitenwand (14) befestigt werden.
3. Faltschachtel gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß am oberen Rand der Staubklappen (16) Aussparungen (20) vorgesehen und am oberen Rand der vorderen Seitenwand (4) des Unterteils im Format den Aussparungen (20) entsprechende Lappen (11) angelenkt und derart angeordnet sind, daß sie beim Verschließen der zusammengefalteten Faltschachtel unter Beibehaltung einer Rückfederkraft senkrecht nach unten abgebogen werden, mit den Aussparungen (20) fluchten und in diese einschnappen.
4. Faltschachtel gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Rand der Aussparungen (20) und der äußere Rand der Lappen (11) parallel zu den entsprechenden Rändern der Seitenwände (4, 14) verläuft und in den Seitenwänden (13, 15) des Oberteils am äußeren Rand neben der Perforationslinie (18) jeweils eine Ausnehmung (19) vorgesehen ist.
5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß beim Verschließen der Faltschachtel die hinter der Perforationslinie (18) liegenden Teile der Seitenwände (13, 15) des Oberteils mit den durch sie überdeckten Bereichen der Seitenwände (3, 5) des Unterteils fest verbunden sind.



**Fig.1**



**Fig. 2**



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 97 11 3533

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kenzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 88 09 938 U (EUROPA CARTON) * Seite 12, Zeile 5 - Seite 20, Zeile 15; Abbildungen 1-3 *	1-5	B65D5/54 B65D5/66
A	US 4 284 197 A (MEYERS) * Spalte 6, Zeile 29 - Spalte 7, Zeile 9; Abbildungen 7,8 *	2-4	
X	GB 2 288 592 A (NOVABOX LTD) * Seite 5, Zeile 2 - Seite 6, Zeile 18; Abbildungen 6-8 *	1,5	
A	FR 2 594 414 A (BILLERUD EMBALLAGE) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 423 180 A (MOLINS) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		4. November 1997	
		Prüfer	
		Martens, L	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)