

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 818 392 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.01.1998 Patentblatt 1998/03

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/42**, B65D 5/66,
B65D 5/22

(21) Anmeldenummer: **97111542.3**

(22) Anmeldetag: **08.07.1997**

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

(30) Priorität: **09.07.1996 DE 19627649**

(71) Anmelder:
• **Baumgärtner, Manfred, Dr.**
70193 Stuttgart (DE)
• **von Bischo-pinck, Karl Ulrich**
74376 Ingersheim (DE)

• **Streuber, Fritz M.**
32130 Enger (DE)

(72) Erfinder:
• **Baumgärtner, Manfred, Dr.**
70569 Stuttgart (DE)
• **von Bischo-pinck, Karl Ulrich**
74376 Ingersheim (DE)

(74) Vertreter: **Wess, Wolfgang**
Patentanwalt,
Stuntzstrasse 16
81677 München (DE)

(54) **Umwandelbare Faltschachtel**

(57) Die neue Faltschachtel vermeidet den doppelten Verbrauch von Verpackungsmaterial und bietet dem Kunden Bequemlichkeit beim Recycling.

Die Schachtel (30) besitzt im Gegensatz zur klassischen Faltschachtel zwei Deckel (12,17). Der innere Deckel (17) ist bereits mit der Rücksendeanschrift des Produzenten, einem Absenderfeld und postalischen Angaben bedruckt. Der Kunde trennt den äußeren Deckel (12) ab und stellt sich so mit wenigen Handgriffen eine Rücksendeverpackung her. Die Faltschachtel (30) kann aus einem Stück hergestellt werden, vom Kunden aufgefaltet und bis zur Rücksendung platzsparend gelagert werden.

Die neue Faltschachtel verbindet somit Abfallreduktion und Bequemlichkeit im Rahmen von Produktrecycling und Rücksendeaufgaben. Hersteller schätzen den dadurch ermöglichten Kundenservice. Die Faltschachtel kann auch bei allen anderen Rücksendeaufgaben, z.B. bei Laborproben eingesetzt werden.

EP 0 818 392 A1

Beschreibung

Faltschachteln werden als Verpackung zum Schutz und zur Präsentation von Produkten regelmäßig eingesetzt. Durch einen Einsatz in die Faltschachtel kann das Produkt in der Schachtel präsentiert und feiert werden.

Die Verpackung wird vom Kunden nach Kauf des Produktes bislang entsorgt. Durch den grünen Punkt wird sie teilweise einer Wiederverwertung zugeführt. Im Interesse eines Produkt-Recyclings werden zunehmend Rücknahmeverpflichtungen von den Produzenten eingegangen. In diesem Fall muß der Verbraucher das Produkt wiederum aufwendig verpacken und zurücksenden.

Aufgabe der Erfindung ist es, zu entsorgendes Verpackungsmaterial zu reduzieren.

Diese Aufgabe wird durch eine Faltschachtel nach Anspruch 1 und einen Faltschachtelzuschnitt nach Anspruch 7 gelöst. Anspruch 6 betrifft eine bevorzugte Verwendung der Erfindung. Die Unteransprüche sind auf vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes von Anspruch 1 gerichtet.

Durch die erfindungsgemäß nach ihrer ersten Verwendung neu gebildete und in dieser Neubildung nochmals verwendbare Faltschachtel wird der Verbrauch von Verpackungsmaterial halbiert. Die mehrfache Verwendbarkeit bietet Bequemlichkeit einmal durch den reduzierten Entsorgungsaufwand und zum anderen bei der Handhabung, wenn der Faltschachtelinhalt vom Käufer weiterversandt werden soll.

Die erfindungsgemäße Faltschachtel besitzt vorzugsweise wenigstens zwei Deckel. Auf einen inneren Deckel ist bereits eine Rücksendeanschrift, beispielsweise die des Herstellers, aufgedruckt. Vorteilhafterweise ist darauf auch bereits ein Absenderadressfeld aufgedruckt, in das der Absender nur noch seine Adresse eintragen muß. Desweiteren können postalische Angaben und besondere Verwendungs- oder Bestimmungshinweise voraufgedruckt sein, um die Handhabung weiter zu vereinfachen.

Über dem inneren Deckel kommt im gefalteten Zustand der Schachtel ein äußerer Deckel zu liegen, auf dem beispielsweise eine Produktwerbung angebracht ist. Dieser äußere Deckel ist vorzugsweise einfach per Hand, ohne Hilfsmittel zu benötigen, von der Schachtel abreißbar.

Die erfindungsgemäß umwandelbare Faltschachtel weist auf:

- einen Boden,
- vom Boden aufragende Seitenwände,
- einen mit einer der Seitenwände über einen äußeren ersten Falz verbundenen äußeren Deckel zum Verschließen des durch den Boden und die Seitenwände gebildeten Raums und
- wenigstens einen inneren Deckel, der mit einer für eine Rücksendung geeigneten Beschriftung verse-

hen ist und der ebenfalls mit einer der Seitenwände über einen äußeren zweiten Falz verbunden und unter den äußeren Deckel geklappt ist.

Vorteilhafterweise ist der erste Falz mit einer Schwächung versehen, entlang derer der äußere Deckel abreißbar ist.

In einer Weiterbildung ist wenigstens ein Bereich des ersten Falzes von der Schwächung ausgenommen, und es bleibt nach dem Abreißen des äußeren Deckels in dem von der Schwächung ausgenommenen Bereich des Falzes eine Lasche stehen, die von der Seitenwand mit dem ersten Falz in das Schachtelinnere hineinragend in einen Schlitz am ersten Deckel einsteckbar ist.

In besonders bevorzugter Herstellung kann die gesamte Schachtel aus einem Stück hergestellt werden. Eine weitere bevorzugte Variante verzichtet auf die Verwendung von Klebstoff. Hier wird die Schachtel beispielsweise durch Eindrücken der mit Noppen versehenen Seitenteile in dafür vorgesehene Aussparungen aufgefaltet und fixiert. Die Seitenteile können Griffaussparungen enthalten, so daß der Kunde die Schachtel wieder komplett auflösen kann. Als flachliegender Karton kann er die Schachtel dann mit äußerst geringem Platzbedarf im Keller bis zum Verbrauch und der Rücksendung des Produktes lagern. Eine einfache Anleitung kann ihm dabei das Auffalten und Wiederzusammenfalten erleichtern.

Die erfindungsgemäße Faltschachtel kann insbesondere als Behältnis für ein Probenet zur Entnahme einer zu analysierenden Probe dienen und ist für den direkten Verkauf an Endkunden in Ladengeschäften, insbesondere in Apotheken und Drogerien, geeignet. Bei dem Probenet handelt es sich um ein für die bestimmungsgemäße Benutzung durch ungeschulte Verwender geeignetes Set, beispielsweise einen Speicheltest zur Bestimmung von Schadstoffkonzentrationen im Speichel oder ein Set zur Entnahme von Material- bzw. Bodenproben, Wasserproben und dergleichen, um sie beispielsweise auf darin enthaltende Schadstoffe zu analysieren. Der äußere Deckel trägt hierfür als Aufschrift die Produktwerbung, um die Aufmerksamkeit potentieller Käufer auf sich zu ziehen. Das Produkt ist das Probenet plus Analyse einschließlich Zusendung des Analyseergebnisses. Der Kunde führt die Probenahme selbst durch und sendet diese wieder zurück. Er kann dazu einzelne Teile oder auch den Einsatz entnehmen, um für die Probe Platz zu schaffen. Die Schachtel kann auch für andere Zwecke verwendet werden, bei denen der Kauf eines Produktes mit einer Rücksendeaufgabe verbunden ist.

In einer anderen bevorzugten Verwendung dient die Schachtel als Versandbehältnis für maschinenlesbare Datenträger, insbesondere Disketten, CD-ROMs und dergleichen. So können solche Daten zwischen Versender und Empfänger wechselseitig ausgetauscht werden, deren Übermittlung über Computernetze Risiken bezüglich der Datensicherheit birgt. Die Verwen-

dung der Schachtel im Rahmen solch eines Shuttle-Systems kann beispielsweise für Softwareanbieter und Banken, oder auch für den militärischen Bereich von Vorteil sein.

Die neue Faltschachtel verbindet Abfallreduktion und Bequemlichkeit im Rahmen von Produktrecycling und Rücksendeaufgaben. Hersteller schätzen den dadurch ermöglichten Kundenservice.

Die Figur zeigt ein bevorzugtes Beispiel eines erfindungsgemäßen Kartonzuschnitts für eine einfach kastenförmige Faltschachtel, die als Ganzes mit 30 bezeichnet wird. Die Erfindung ist jedoch auch bei anderen Schachtelgrundformen einsetzbar.

Der ausgebreitete einstückige Zuschnitt für die Faltschachtel besteht aus einem rechteckigen Boden 1, von dessen vier Seitenrändern je eine Seitenwand 2, 5, 8 und 10 absteht. Die Nahtlinien zwischen dem Boden 1 und diesen Seitenwänden werden durch Falze gebildet, über die die Seitenwände beim Falten der Schachtel zum Boden 1 hin geklappt werden. Zwei gegenüberliegende Seitenwände 8 und 10 werden durch zwei äußere Seitenwände 9 und 11 verlängert, die je über eine weitere Falzlinie gegen die jeweilige Seitenwand 8 bzw. 10 gefaltet werden. Jede der beiden äußeren Seitenwände 9 und 11 ist an ihrem äußeren, vom Boden 1 abgewandten Rand mit Noppen 22 versehen, die im gefalteten Zustand in Schlitze 21 in den Falzen zwischen dem Boden 1 und den Seitenwänden 8 und 10 eingesteckt werden.

Die beiden weiteren, an den Boden 1 ansetzenden Seitenwände 2 und 5 werden über ihre von dem Boden abgewandten Ränder durch Deckel 12 und 17 verlängert. Der Deckel 12 ist über einen perforierten Falz 23 mit seiner Seitenwand 2 und der Deckel 17 über einen einfachen Falz 27 mit seiner Seitenwand 5 verbunden. Von den noch freien Rändern der Deckel 12 und 17 stehen Deckelseitenteile 13, 14 und 18, 19 sowie Deckelfrontteile 15 und 20 ab, die je über entsprechende Falze zum jeweiligen Deckel hin gefaltet werden.

An den beiden letztgenannten Seitenwänden 2 und 5 sind ferner je zwei seitliche Flügelteile 3 und 4 sowie 6 und 7 gebildet, die beim Falten der Schachtel in den Zwischenraum zwischen den dann aufeinanderliegenden Seitenwänden 8, 9 und 10, 11 eingeschoben werden.

Nach dem Einschieben dieser Flügelteile 3, 4 und 6, 7 wird zunächst der Deckel 17 zum Boden 1 hin geklappt und so die Schachtel erstmals verschlossen. Seine Seiten- und Frontteile 18, 19 und 20 liegen innen-seitig an den Seitenwänden 8, 9 und 10, 11 sowie 2 an. Auf seiner nicht abgebildeten Rückseite trägt der seiner Lage wegen als innerer Deckel zu bezeichnende Deckel 17 die erforderliche Beschriftung für die Rücksendung der Schachtel.

Danach wird der andere, sinngemäß äußere Deckel 12 ebenfalls zum Boden 1 hin geklappt, wonach dessen Seitenteile 13 und 14 zwischen die vom Boden 1 aufragenden Seitenwände und die gegenüberliegen-

den Seitenteile 18 und 19 des inneren Deckels 17 zu liegen kommen. Sein Frontteil 15 liegt außenseitig auf der Seitenwand 5. Eine am äußeren, vom Boden 1 abgewandten Rand des Frontteils 15 des äußeren Deckels 12 angeordnete Lasche 16 wird zum sicheren Verschließen der Schachtel in einen entsprechend im Falz zwischen dem Boden 1 und der Seitenwand 5 eingearbeiteten Schlitz 28 gesteckt. Die beiden Deckel 12 und 17 liegen jetzt zum Teil unmittelbar umhüllend übereinander.

Zum Zurücksenden der Schachtel wird der äußere Deckel 12 entlang des perforierten Falzes 23 abgetrennt. Es verbleibt danach eine einfache Schachtel mit dem inneren Deckel 17.

Zum postsicheren Verschließen der derart gebildeten Rücksendeschachtel dienen schließlich noch eine im äußeren Deckel 12 vorgestanzte Lasche 25 und ein Schlitz 26, der in den Falz zwischen dem inneren Deckel 17 und dessen Frontteil 20 eingearbeitet ist und in den die Lasche 25 eingesteckt wird. Die Lasche 25 verlängert die Seitenwand 2 über den Falz 23 in den äußeren Deckel 12 hinein. Im Bereich der Lasche 25 ist der Falz 23 nicht perforiert, sondern als einfacher Falz ausgebildet. Die Lasche 25 entsteht so durch das Abreißen des äußeren Deckels 12.

Um das spätere Einstecken der Lasche 25 in den Schlitz 26 zu erleichtern, ist die Seitenwand 2 von den beiden seitlichen Rändern des nicht perforierten Bereichs des Falzes 23 ausgehend in Form zweier Einschnittlinien 24a und 24b ein Stück weit durchstoßen. Wenn der innere Deckel 17 eingeklappt ist, kann die Lasche 25 hierdurch ein Stück von dem ihr dann gegenüber liegenden Frontteil 20 weggeklappt und dadurch leichter in den Schlitz 26 eingeschoben werden.

Ein sockelartiges Einsatzteil, in dem ein Probenset gehalten ist, steht lose auf dem Boden 1 auf. Ein äußerer Rand des Einsatzteils verläuft zu den Kanten des Bodens 1 eng beabstandet. In den derart durch das Einsatzteil und zumindest die einander gegenüberliegenden Seitenwände 8 und 10 gebildeten Spalten kommen im gefalteten Zustand die Deckelseitenteile 13, 14 und 18, 19 und in entsprechenden weiteren Spalten auch die Deckelfrontteile 15 und 20 leicht geklemmt zu liegen. Das Einsatzteil dient somit auch der Stabilität der Schachtel.

Anstatt eines geeigneten Kartonmaterials kann die Faltschachtel auch aus einem filmscharniertauglichen thermoplastischen Material gefertigt sein. Die Falze im Faltschachtelkarton nach der Figur werden in dieser Ausbildung durch Filmscharniere gebildet. Als Thermoplaste sind insbesondere Polyethylen und Polypropylen geeignet.

Patentansprüche

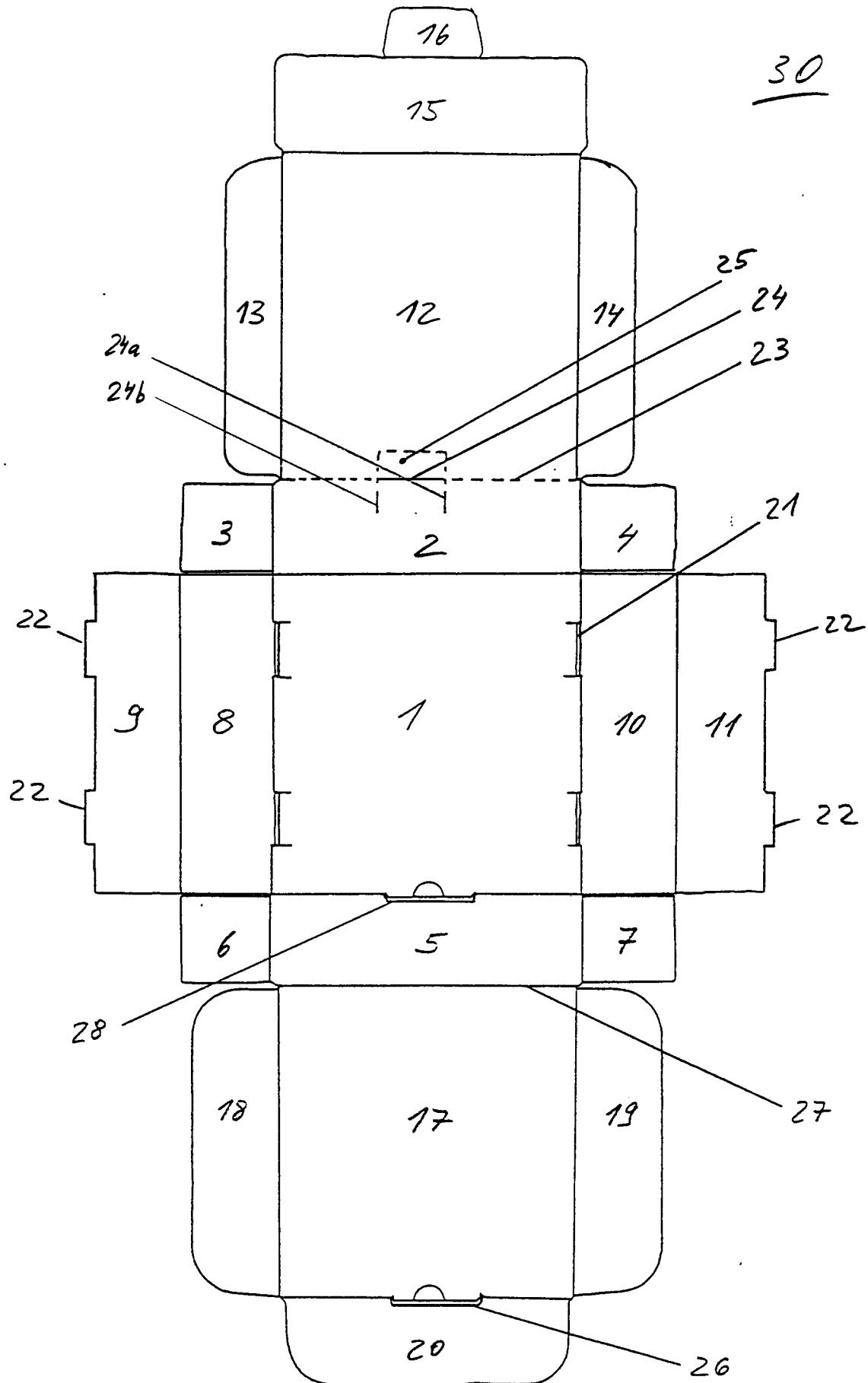
1. Umwandelbare Faltschachtel, bei der eine für die Rücksendung geeignete Beschriftung und Verpackung bereits in die Faltschachtel (30) integriert ist

und die Faltschachtel (30) durch Abtrennen wenigstens eines Faltschachtelteils (12) in die Rücksendeverpackung umwandelbar ist.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1 mit einem Boden (1), davon aufragenden Seitenwänden (2, 5, 8, 10), einem mit einer der Seitenwände über einen äußeren ersten Falz (23) verbundenen äußeren Deckel (12) zum Verschließen des durch den Boden (1) und die Seitenwände gebildeten Raumes und mit wenigstens einem inneren Deckel (17), der ebenfalls mit einer der Seitenwände, vorzugsweise einer der anderen Seitenwände, über einen äußeren zweiten Falz (27) verbunden und unter den äußeren Deckel (12) geklappt ist. 5 10 15
3. Faltschachtel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Falz mit einer Schwächung, vorzugsweise mit einer Perforation, versehen ist, entlang derer der äußere Deckel (12) abreißbar ist. 20
4. Faltschachtel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Bereich (24) des ersten Falzes (23) von der Schwächung ausgenommen ist und nach dem Abreißen des äußeren Deckels (12) in dem nicht geschwächten Falz- 25 bereich (24) eine Lasche (25) stehenbleibt, die in einen Schlitz (26) am inneren Deckel (17) einsteckbar ist. 30
5. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem einzigen Kartonteil gebildet wird.
6. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, 35 dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem filmscharniertauglichen thermoplastischen Material gebildet wird.
7. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch die Verwendung 40 als Verpackungsbehältnis für ein Probenet, von dem nach Verwendung durch einen Benutzer wenigstens eine Probe zu Analyse Zwecken, insbesondere des Gesundheitszustandes des Benut- 45 zers, versandt wird.
8. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 2-7, 50 dadurch gekennzeichnet, daß sie als Verpackung für ein Probenet dient, das in einem Ladengeschäft frei käuflich erwerbbar ist und dazu dient, eine Materialprobe zu nehmen und diese Material- 55 probe für eine Analyse hinsichtlich ihrer Zusammensetzung an einen auf dem inneren Deckel der Schachtel als Adressaten bereits bezeichneten Empfänger zu versenden, wobei die Schachtel eine das Probenet für den Verkauf im Ladengeschäft bewerbende Beschriftung trägt.

9. Einstückiger Faltschachtelzuschnitt aus Karton oder dergleichen mit

- a) einem Boden (1) und davon abstehenden, über Falze an den Boden (1) ansetzenden und zum Boden (1) hin faltbaren Wandteilen (2, 5, 8, 10),
- b) einem äußeren Deckel (12), der über einen äußeren ersten Falz (23) mit einer der Seitenwände (2, 5, 8, 10) verbunden ist und
- c) einem inneren Deckel (17), der über einen äußeren zweiten Falz (27) mit einer der anderen Seitenwände (2, 5, 8, 10) verbunden ist, wobei
- d) sowohl der äußere Deckel (12) als auch der innere Deckel (17) im gefalteten Zustand der Schachtel übereinanderliegend den durch den Boden (1) und die Seitenwände (2, 5, 8, 10) gebildeten Raum verschließen und
- e) der erste Falz (23) mit einer Schwächung versehen ist, entlang derer der äußere Deckel (12) abreißbar ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1542

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 046 311 A (VOYTKO) * Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 7; Abbildungen 1-8 *	1,2,5,9	B65D5/42 B65D5/66 B65D5/22
X	US 2 359 679 A (ROEHL) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 8 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 18; Abbildungen 1-5 *	1,5	
Y	US 4 535 929 A (SHERMAN, II) * Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 47 * * Spalte 8, Zeile 58 - Zeile 68; Abbildungen 1-12 *	1-9	
Y	US RE33503 E (SCHLUGER) * Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 4, Zeile 20; Abbildungen 1-16 *	1-9	
A	DE 43 13 108 A (BUES & GALLE GMBH) * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 30; Abbildungen 1-4 *	1	
A	US 5 018 663 A (CORSO) * Abbildung 1 *	9	
A	DE 80 20 660 U (PAUL KLAUS GMBH) * Abbildungen 1,2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10.Oktober 1997	Prüfer Berrington, N
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 Patentedokument, 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)