

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 541 486 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

15.06.2005 Patentblatt 2005/24(51) Int Cl.7: **B65D 43/02**(21) Anmeldenummer: **04028183.4**(22) Anmeldetag: **27.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

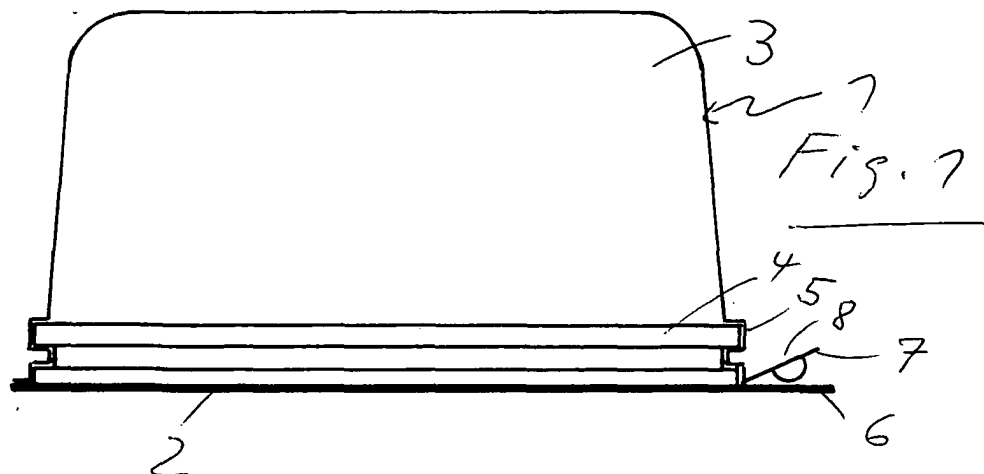
AL HR LT LV MK YU(30) Priorität: **08.12.2003 DE 20319095 U**(71) Anmelder: **hvb Innova AG****8213 Neunkirch (CH)**(72) Erfinder: **Haist, Henri****8213 Neunkirch (CH)**(74) Vertreter: **Grommes, Karl F., Dr.****Mehlgasse 14-16****56068 Koblenz (DE)****(54) Verpackung**

(57) Es wird eine Verpackung 1, bestehend aus einem im wesentlichen flachen Unterteil 2, ggfs. mit Lagerstrukturen für eine planmäßige Anordnung des Verpackungsgutes, und einem haubenförmigen Oberteil 3 weitergebildet, wobei Unterteil 2 und Oberteil 3 mindestens teilweise über komplementäre Randbereiche 4,5 lösbar miteinander verbunden sind und zu ihrer Handhabung (Trennung) mindestens zu einer Seite laschenförmige Überstände 7 aufweisen.

Um zu erreichen, dass die Verpackung 1 formstabil und hoch belastbar ist, mit verhältnismässig geringer Materialstärke auskommt und zudem bequem zu handhaben ist, womit hier vor allen Dingen die Handhabung beim Öffnen der Verpackung gemeint ist, bilden die verbindbaren Randbereiche 4, 5 jeweils den unteren Abschluß von Unterteil 2 und Oberteil 3 und sind die Über-

stände 6, 7 in der untersten Ebene von Unterteil 2 und Oberteil 3 angeordnet, wobei der Überstand 7 des Oberteils (= oberer Überstand) den Überstand 6 des Unterteils (= unterer Überstand) nur so weit überdeckt, dass der untere Überstand 6 noch unmittelbar von Hand auf eine Unterlage angedrückt werden kann, und zwischen den Überständen 6, 7 Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes 7 angeordnet sind.

Vorzugsweise sind die Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes 7 gegen den unteren Überstand 6 gerichtete Einprägungen 8 im oberen Überstand 7, welche derart strukturiert und verteilt sind, dass sie gleichzeitig die Griffigkeit des oberen Überstandes erhöhen. Vorteilhaft ist ferner, wenn für den oberen Überstand 7 am Übergang zum Randbereich 5 des Oberteils 3 eine Biegelinie 9 mit reduziertem Biegeverhalten ausgebildet ist.

**EP 1 541 486 A1**

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung, bestehend aus einem im wesentlichen flachen Unterteil, ggfs. mit Lagerstrukturen für eine planmäßige Anordnung des Verpackungsgutes, und einem haubenförmigen Oberteil, wobei Unterteil und Oberteil mindestens teilweise über komplementäre Randbereiche lösbar miteinander verbunden sind und zu ihrer Handhabung (Trennung) mindestens zu einer Seite laschenförmige Überstände aufweisen.

[0002] Bei bekannten Verpackungen dieser Art bilden üblicherweise die Lagerstrukturen den unteren Abschluss des Unterteils, während dessen Randbereich eher höherliegend angeordnet ist. Mit dieser Anordnung soll erreicht werden, dass der sich an den Randbereich anschließende Fortsatz oder Überstand sich für eine Handhabung griffbereit darbietet. Im Falle runder Verpackungen ist der Überstand meist sogar als umlaufender Rand ausgebildet.

[0003] Da sich die verbindbaren Randbereiche über den unteren Abschluß erheben und bei dem meist schlagartigen Aufstülpen des Oberteils auf das Unterteil erhebliche Verformungskräfte einwirken, muss das Unterteil verhältnismäßig formstabil ausgebildet werden, d.h. es ist dafür auch eine erhebliche Materialstärke erforderlich. An den Überstand des Unterteils schmiegt sich üblicherweise der Überstand des Oberteils an, wobei er den Abmessungen des darunterliegenden Überstandes folgt. Damit ist eine kompakte Verpackung gewährleistet, gleichzeitig aber auch ihre Handhabung beim Öffnen erschwert. Es ist allerdings auch bekannt, den oberen Überstand streifenförmig zu gestalten und über den unteren Überstand zu verlängern.

[0004] Wie ersichtlich, beeinflussen sich bei bekannten Verpackungen Form, Materialstärke und Handhabung derart, dass praktisch keine Einflussgrösse verbessert werden kann, ohne Nachteile auf Seiten der anderen Einflussgrößen in Kauf nehmen zu müssen.

Darstellung der Erfindung

[0005] Hier setzt die Erfindung an. Sie will eine Verpackung dahingehend verbessern, dass sie formstabil und hoch belastbar ist, mit verhältnismässig geringer Materialstärke auskommt und zudem bequem zu handhaben ist, womit hier vor allen Dingen die Handhabung beim Öffnen der Verpackung gemeint ist.

[0006] Diese komplexe Aufgabe kann nach dem Vorschlag der Erfindung auf überraschend einfache und wirksame Weise dadurch gelöst werden, dass die verbindbaren Randbereiche jeweils den unteren Abschluss von Unterteil und Oberteil bilden und die Überstände in der untersten Ebene von Unterteil und Oberteil angeordnet sind, wobei der Überstand des Oberteils (= oberer Überstand) den Überstand des Unterteils (= unterer

Überstand) nur so weit überdeckt, dass der untere Überstand noch unmittelbar von Hand auf eine Unterlage angedrückt werden kann, und zwischen den Überständen Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes angeordnet sind.

[0007] Anstatt also den unteren Überstand von oben und unten mit den Fingern wie bisher zu erfassen (zu umklammern), ist jetzt vorgesehen, den unteren Überstand zusammen mit dem Randbereich so tief anzuordnen, dass sie den unteren Abschluss des Unterteils bilden, wodurch der untere Überstand zur Fixierung einfach per Hand einseitig von oben auf eine Unterlage gedrückt zu werden braucht. Dazu ist der obere Überstand vorzugsweise um seinen mittleren oder seine äußeren Abschnitte verkürzt. Der verbleibende Abschnitt bietet sich griffbereit dar, da Mittel, z.B. Einprägungen vorgesehen sind, die keine zu weitgehende Annäherung an den unteren Überstand oder seine Unterlage zulassen, d.h. den oberen Überstand aufrichten.

[0008] Im Ergebnis gelangt das Unterteil zu einer großflächigen Auflage, welche höhere Belastungen trägt oder aber bei gleichbleibenden Belastungen mit einer geringeren Materialstärke auskommt. Die Handhabung beim Öffnen (= einseitiges Niederdrücken des unteren Überstandes auf eine Unterlage und Abziehen des griffbereiten oberen Überstandes) schont die Form, was ebenso für eine Materialreduzierung ausgenutzt werden kann. Außerdem ist die neue Handhabung bequemer.

[0009] Zweckmäßige Weiterbildungen geben die weiteren Unteransprüche an. Sie können u.a. darin bestehen, dass die Einprägungen so gewählt werden, dass sie infolge ihrer Struktur (z.B. Noppen, Riffelung) sowie ihrer Verteilung (großflächig und quer zur Zugrichtung) gleichzeitig auch die Griffigkeit des oberen Überstandes verbessern. Dabei brauchen bei den einzelnen Einprägungen nicht unbedingt besonders große Abmessungen angestrebt zu werden. Eine Mehrzahl mittelgroßer Einprägungen kann ebenso vorteilhaft und ausreichend sein, insbesondere wenn die Beweglichkeit durch eine speziell ausgestaltete Biegelinie erhöht wird. Vorteilhaft ist schließlich das Oberteil mit dem Unterteil über ein Scharnier verbunden, und zwar an der den Überständen gegenüberliegenden Seite.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0010] Weitere Einzelheiten und Vorteile werden nachfolgend für bevorzugte Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Verpackung in Seitenansicht;

Fig. 2 den Gegenstand von Fig. 1 in Draufsicht;

Fig. 3 eine andere Ausführungsform einer erfin-

dungsgemäßen Verpackung in Draufsicht;

Fig. 4 einen Eckausschnitt des Gegenstandes von Fig. 3 in Seitenansicht;

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verpackung in Draufsicht;

Fig. 6 einen Eckausschnitt des Gegenstandes von Fig. 5 in Seitenansicht;

Fig. 7 noch eine andere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verpackung in Draufsicht und

Fig. 8 noch eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verpackung in Draufsicht.

[0011] Nach den Figuren 1 und 2 besteht eine erfindungsgemäße Verpackung 1 aus einem flachen Unterteil 2 und einem haubenförmigen Oberteil 3. Den unteren Abschluß des Unterteils 2 bildet ein umlaufender profilierter Randbereich 4 und den unteren Abschluss des Oberteils 3 ein entsprechend profilierter Randbereich 5. Dabei kann der Randbereich 5 über den Randbereich 3 gestülpt werden, wobei die Randbereiche 3, 5 in der gezeigten Endlage eine lösbare Verbindung bilden.

[0012] Sozusagen in der untersten Ebene des Unterteils 2 ist zu einer Seite hin ein laschenförmiger Fortsatz oder Überstand 6 ausgebildet. Auch das Oberteil 3 weist in dieser Ebene und zur selben Seite hin einen Fortsatz oder Überstand 7 auf. Wegen ihrer gegenseitigen Lage können der Überstand 6 des Unterteils 2 auch als unterer Überstand 6 und der Überstand 7 des Oberteils 3 als oberer Überstand 7 bezeichnet werden.

[0013] Charakteristisch für die Überstände 6,7 ist, dass der obere Überstand 7 den unteren Überstand 6 nur teilweise überdeckt, d.h. er läßt ihn an mindestens einer Stelle so weit frei, dass der freie Bereich von Hand - beispielsweise mit dem Daumen - auf seine Unterlage gedrückt und so fixiert werden kann. Gleichzeitig kann der Überstand 7 mit der anderen Hand erfaßt und zum Öffnen der Verpackung 1 von dem Überstand 6 oder seiner Unterlage weggezogen werden.

[0014] Das Erfassen des Überstandes 7 wird erfindungsgemäß dadurch erleichtert, dass zwischen dem unteren Überstand 6 und oberen Überstand 7 Mittel angeordnet sind, welche als Sperre gegen eine zu weit gehende Annäherung des oberen Überstandes 7 an den unteren Überstand 6 wirken. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Mittel kegel- oder kalottenförmige Einprägungen 8 im Überstand 7, welche gegen den Überstand 6 gerichtet sind.

[0015] Die Beweglichkeit des Überstandes 7 wird im übrigen durch eine gerade Biegelinie 9 mit verringertem Biegewiderstand erleichtert, welche hier am Übergang zum Randbereich 5 verläuft. Der Biegewiderstand kann

insbesondere durch eine Verringerung der Materialstärke entlang der Biegelinie herabgesetzt werden. In Betracht kommt auch eine Schwächung des Materials entlang der Biegelinie durch ein Einritzen, Lochen, Stanzen o.ä.

[0016] Die Fig. 3 und 4 lassen ein etwas anderes Ausführungsbeispiel erkennen, bei dem der untere Überstand 6 im mittleren Abschnitt freibleibt und Einprägungen 8 im unteren Überstand 6 angeordnet sind, von wo sie gegen den oberen Überstand 7 gerichtet sind. Auch hierbei sind für die beweglichen Abschnitte des oberen Überstandes 7 Biegelinien 9 vorgesehen.

[0017] Anstelle einiger stärker dimensionierter Einprägungen 8 kann auch eine Vielzahl geringer dimensionierter Einprägungen 8, z.B. in Form kleiner Noppen, gewählt werden, wie in den Fig. 5 und 6 gezeigt. Damit läßt sich nämlich gleichzeitig auch die Griffbarkeit erhöhen. Demselben Gedanken folgen auch die Ausführungsbeispiele gemäß den Fig. 7 und 8, welche Einprägungen 8 in Form mehrerer Querrillen nach Art einer Riffelung aufweisen.

Bezugszeichenliste

[0018]

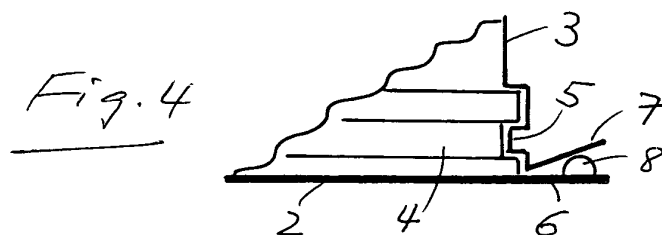
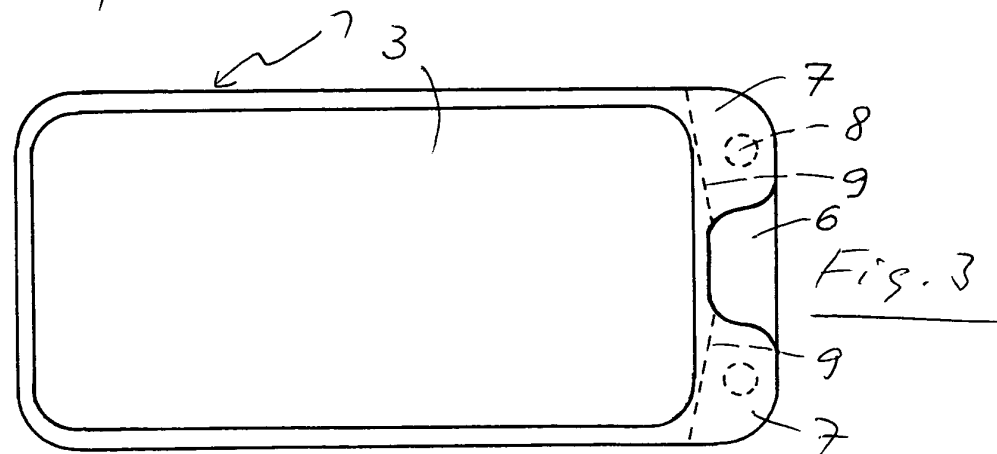
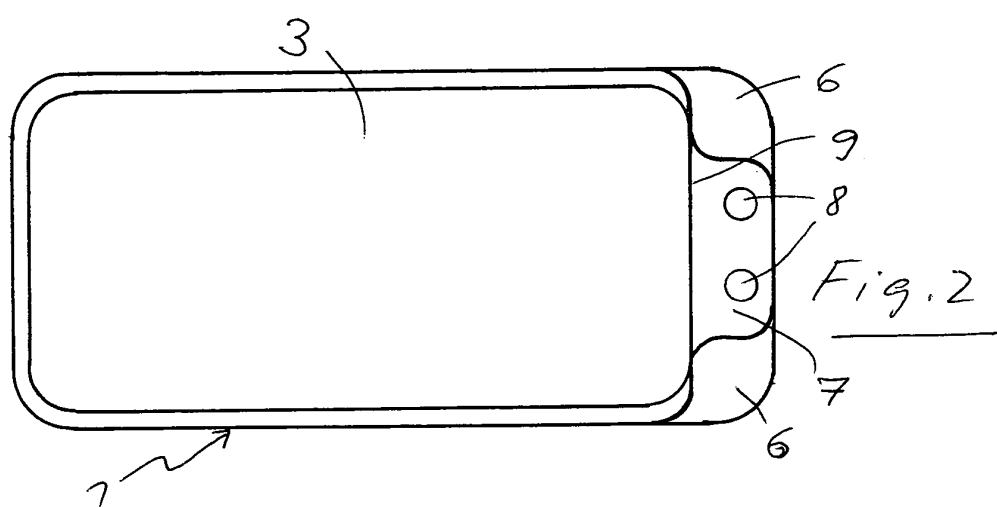
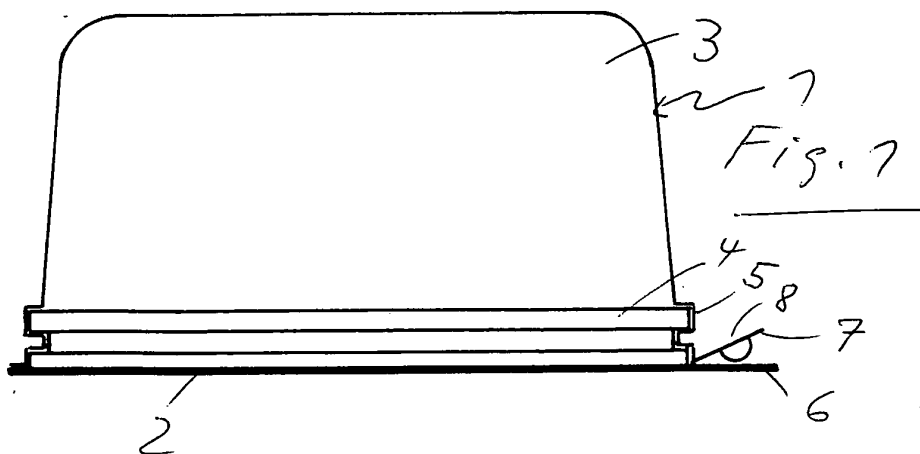
- | | |
|---|---|
| 1 | Verpackung |
| 2 | Unterteil |
| 3 | Oberteil |
| 4 | Randbereich des Unterteils |
| 5 | Randbereich des Oberteils |
| 6 | Fortsatz, (unterer) Überstand |
| 7 | Fortsatz, (oberer) Überstand |
| 8 | Einprägung, Noppe, Querrille, Riffelung |
| 9 | Biegelinie |

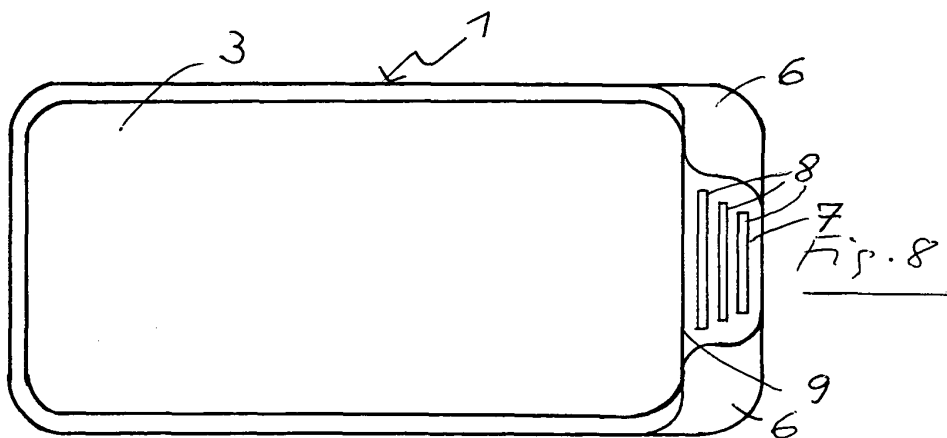
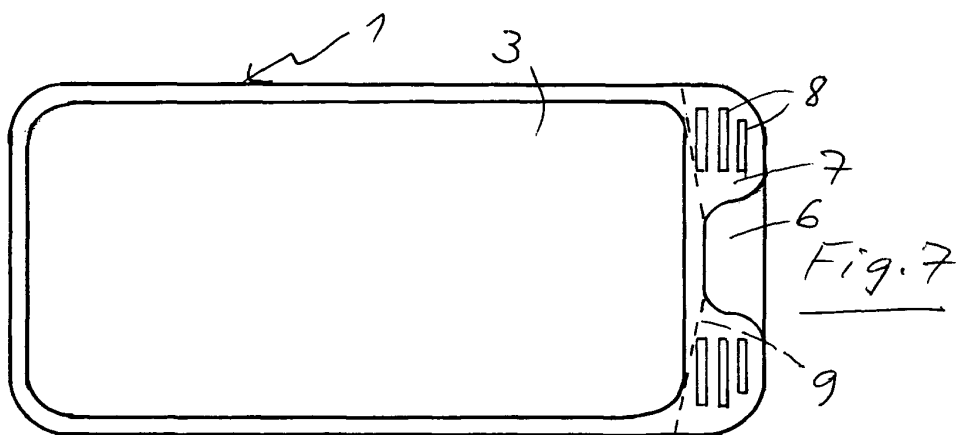
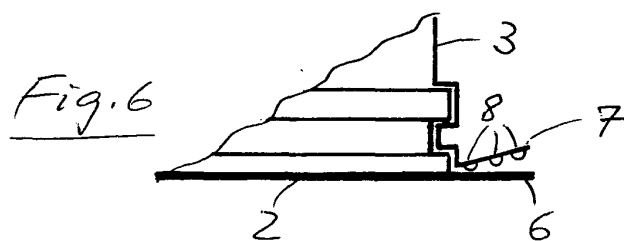
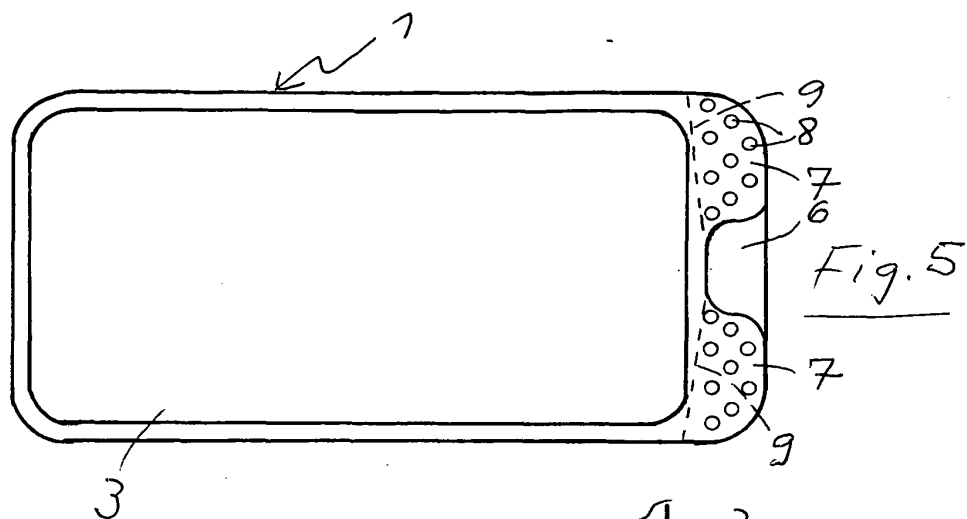
Patentansprüche

1. Verpackung, bestehend aus einem im wesentlichen flachen Unterteil, ggfs. mit Lagerstrukturen für eine planmäßige Anordnung des Verpackungsgutes, und einem haubenförmigen Oberteil, wobei Unterteil und Oberteil mindestens teilweise über komplementäre Randbereiche lösbar miteinander verbunden sind und zu ihrer Handhabung (Trennung) mindestens zu einer Seite laschenförmige Überstände aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verbindbaren Randbereiche (4,5) jeweils den unteren Abschluß von Unterteil (2) und Oberteil (3) bilden und die Überstände (6,7) in der untersten Ebene von Unterteil (2) und Oberteil (3) angeordnet sind, wobei der Überstand (7) des Oberteils (= oberer Überstand) den Überstand (6) des Unterteils (= unterer Überstand) nur so weit überdeckt, dass der untere Überstand (6) noch unmittelbar von Hand auf eine Unterlage angedrückt werden kann, und zwischen den Überständen (6,7) Mittel zum Auf-

richten des oberen Überstandes (7) angeordnet sind.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Überstand (7) in seinem mittleren Abschnitt in etwa deckungsgleich mit dem unteren Überstand (6) ist und in seinen äußeren Abschnitten hinter den unteren Überstand (6) zurücktritt. 5
10
3. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Überstand (7) in seinen äußeren Abschnitten etwa deckungsgleich mit dem unteren Überstand (6) ist und in seinem mittleren Abschnitt hinter den unteren Überstand (6) zurücktritt. 15
4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes (7) Einprägungen im oberen Überstand (7) sind, welche gegen den unteren Überstand (6) gerichtet sind. 20
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes (7) Einprägungen (8) im unteren Überstand (6) sind, welche gegen den oberen Überstand (7) gerichtet sind. 25
6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Aufrichten des oberen Überstandes (7) gegen den unteren Überstand (6) gerichtete Einprägungen (8) im oberen Überstand (7) sind, welche derart strukturiert und verteilt sind, dass sie gleichzeitig die Griffigkeit des oberen Überstandes erhöhen. 30
35
7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für den oberen Überstand (7) am Übergang zum Randbereich (5) des Oberteils (3) eine Biegelinie (9) mit reduziertem Biege­widerstand ausgebildet ist. 40
8. Verpackung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Biegelinie (9) in einer teilweise eingeritzten, gelochten, gestanzten oder in ähnlicher Weise geschwächten Geraden besteht. 45
9. Verpackung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Biegelinie (9) in einer Geraden mit reduzierter Materialstärke besteht. 50
10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (3) mit dem Unterteil (2) an der den Überständen (6,7) gegenüberliegenden Seite über ein Gelenk verbunden ist. 55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 8183

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	FR 2 804 412 A (C.G.L. THERMOFORMAGE) 3. August 2001 (2001-08-03)	1,2,5,10	B65D43/02
A	* das ganze Dokument *	4,6	
Y	WO 01/05665 A (KAYSER, STEVEN, L) 25. Januar 2001 (2001-01-25)	1,2,5,10	
A	* das ganze Dokument *	3	
P,A	US 2003/232112 A1 (WHITMORE REBECCA E ET AL) 18. Dezember 2003 (2003-12-18)	1,4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		22. März 2005	Balz, O
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 04 02 8183

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.

22-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2804412	A	03-08-2001	FR	2804412 A1	03-08-2001
WO 0105665	A	25-01-2001	US	6053321 A	25-04-2000
			AU	6100100 A	05-02-2001
			WO	0105665 A2	25-01-2001
US 2003232112	A1	18-12-2003	CA	2431807 A1	17-12-2003

EPO FORM P0461

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