



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.05.2010 Patentblatt 2010/18

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

(21) Anmeldenummer: **09171721.5**

(22) Anmeldetag: **30.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder: **Herrmann, Eberhard**
23970 Wismar (DE)

(74) Vertreter: **Kuhn, Daniela**
COHAUSZ & FLORACK
Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **31.10.2008 DE 202008014502 U**

(71) Anmelder: **Fritz Egger GmbH & Co.**
3105 Unterradlberg (AT)

(54) **Verpackungsanordnung zur Verpackung von Fußbodenpaneelen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackungsanordnung zur Verpackung von Fußbodenpaneelen mit einer Auflage bildenden Palette, mit einer Vielzahl von einen Stapel bildenden Paketen mit Fußbodenpaneelen, insbesondere Laminatfußbodenpaneelen, wobei der Stapel auf der Palette aufliegt, und mit einer Abdeckplatte, die den Stapel zumindest in vertikaler Richtung ab-

deckt. Um das Verpacken von Paketen mit Fußbodenpaneelen zu vereinfachen, schlägt die Erfindung vor, dass die Abdeckplatte zumindest abschnittsweise aus Wellpappe besteht und dass die Abdeckplatte mindestens drei parallele Sollknickstellen aufweist. Ferner betrifft die Erfindung eine Abdeckplatte für eine solche Verpackungsanordnung.

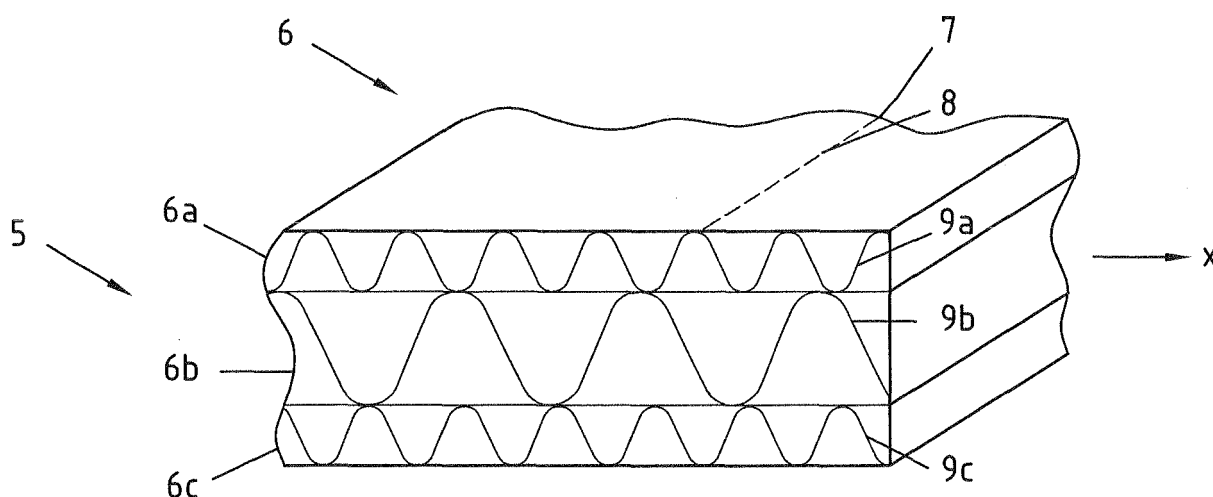


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackungsanordnung zur Verpackung von Fußbodenpaneelen mit einer Auflage bildenden Palette, mit einer Vielzahl von einem Stapel bildenden Paketen mit Fußbodenpaneelen, insbesondere Laminatfußbodenpaneelen, wobei der Stapel auf der Palette aufliegt, und mit einer Abdeckplatte, die den Stapel zumindest in vertikaler Richtung abdeckt. Ferner betrifft die Erfindung eine Abdeckplatte für eine solche Verpackungsanordnung.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, Pakete mit Fußbodenpaneelen, beispielsweise für Laminatfußböden, auf einer Palette, beispielsweise einer Einwegpalette oder Europalette, zu transportieren. Dazu ist es erforderlich, eine geeignete Verpackungsanordnung zur Verpackung der Fußbodenpaneelen zu schaffen, die einen sicheren Transport ohne Beschädigung der gestapelten Pakete mit Fußbodenpaneelen gewährleistet.

[0003] Üblicherweise weist eine Verpackungsanordnung gemäß Stand der Technik zum Abdecken des Stapels von Paketen mit Fußbodenpaneelen eine Abdeckplatte aus einem Holzwerkstoff auf, insbesondere eine HDF-Platte. Die Platte wird oben aufgelegt und hat dieselbe Breite und Länge wie der darunter befindliche Paketstapel, so dass der Stapel in vertikaler Richtung abgedeckt ist. Der Aufbau aus Palette, Stapel und HDF-Platte wird schließlich noch durch geeignete Haltemittel, beispielsweise Stahlbänder, gesichert.

[0004] Problematisch bei dem zuvor beschriebenen Stand der Technik ist allerdings, dass zum Verpacken von Paketen mit unterschiedlichen Dielenformaten (Classic, Medium Size, Kingsize) entsprechend viele unterschiedliche Abdeckplatten im Lager vorgehalten werden müssen. Alternativ können die Platten auch auf das jeweils gewünschte Maß abgelängt werden.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, das Verpacken von Paketen mit Fußbodenpaneelen zu vereinfachen.

[0006] Die zuvor hergeleitete und aufgezeigte Aufgabe wird gemäß einer ersten Lehre der vorliegenden Erfindung bei einer Verpackungsanordnung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Abdeckplatte zumindest abschnittsweise aus Wellpappe besteht und dass die Abdeckplatte mindestens drei parallele Sollknickstellen aufweist. Alternativ zu Wellpappe kann auch eine Hohlkammerplatte bzw. Stegplatte, insbesondere aus Polypropylen, verwendet werden. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher gleichermaßen sinngemäß auch auf Hohlkammer- bzw. Stegplatten.

[0007] Ferner wird die Aufgabe gemäß einer zweiten Lehre der vorliegenden Erfindung durch eine Abdeckplatte für eine entsprechende Verpackungsanordnung gelöst.

[0008] Die Verwendung von Wellpappe (bzw. Stegplatten) mit mindestens drei parallelen Sollknickstellen hat den Vorteil, dass sie relativ einfach geknickt werden kann und dadurch auf das jeweils geforderte Maß beim

Verpacken unterschiedlicher Dielenformate gebracht werden kann. Mit den mindestens drei Sollknickstellen kann die Abdeckung an mindestens zwei unterschiedliche Palettenformate angepasst werden. Dabei können überstehende Abschnitte bei der auf den Stapel aufgelegten Platte entweder seitlich an diesem nach unten geklappt werden. Es ist aber auch denkbar, diese mit einfachen Mitteln abzuschneiden, beispielsweise unter Verwendung eines Teppichmessers, oder abzureißen, beispielsweise unter Verwendung entsprechender in der Abdeckung vorgesehener Perforierungen. Eine Bevorratung von Abdeckplatten unterschiedlicher Größen entfällt dadurch genauso wie das Vorsehen einer Sägeeinrichtung, die ansonsten zum Ablängen einer HDF-Abdeckplatte erforderlich wäre.

[0009] Weitere Vorteile einer Abdeckplatte, die zumindest abschnittsweise, vorzugsweise vollständig, aus Wellpappe (bzw. einer Stegplatte) besteht, im Vergleich zu einer herkömmlichen Holzwerkstoffplatte, beispielsweise einer HDF-Platte, sind ein geringeres Gewicht, wodurch mehr Pakete mit Fußbodenpaneelen auf einen Lkw geladen werden können, ferner ein geringerer Energie- und Rohstoffbedarf bei der Herstellung, was zu einer positiven Ökobilanz führt, sowie geringere Lagerkosten aufgrund der Einheitsgröße der Abdeckplatte, die aber dennoch ohne weiteres an unterschiedliche Dielenformate angepasst werden kann.

[0010] Die erfindungsgemäße Verpackungsanordnung kann gemäß vorteilhafter Ausgestaltungen unter anderem dadurch gekennzeichnet sein,

- dass die Wellpappe mehrere Wellenlagen (bzw. Steglagen), vorzugsweise mindestens drei Wellenlagen (bzw. Steglagen), aufweist,
- dass die Wellpappe einen Aufbau aufweist, bei dem sich die Wellenteilung (bzw. der Stegabstand) und/oder die Wellenhöhe (bzw. Steghöhe) einiger oder aller Wellenlagen (bzw. Steglagen), vorzugsweise benachbarter Wellenlagen (bzw. Steglagen), unterscheidet,
- dass die Wellpappe einen ECE-, BCB- oder ACA-Aufbau aufweist,
- dass mindestens ein Sollknickstellenpaar vorgesehen ist, wobei insbesondere der Abstand zwischen den beiden Sollknickstellen des Sollknickstellenpaares der Breite oder der Länge des Paketstapels entspricht,
- dass die Sollknickstelle(n) durch eine Vorrillung und/oder Vorstanzung und/oder Perforierung der Wellpappe gebildet ist/sind,
- dass die Sollknickstelle(n) quer zur Verlaufsrichtung der Wellen angeordnet ist/sind, und/oder
- dass um den aus Palette, Stapel und Abdeckplatte gebildeten Aufbau mindestens ein Haltemittel, insbesondere eine Umreifung, ein Dehnschlauch und/oder eine Folie, vorzugsweise eine Stretchfolie, angeordnet ist.

[0011] Es gibt nun eine Vielzahl von Möglichkeiten, die erfindungsgemäße Verpackungsanordnung und die erfindungsgemäße Abdeckplatte auszugestalten und weiterzubilden. Hierzu sei einerseits verwiesen auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Patentansprüche, andererseits auf die Beschreibung von Ausführungsbeispielen in der beigelegten Zeichnung. In der Zeichnung zeigt:

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Schnittansicht einer Abdeckplatte gemäß der vorliegenden Erfindung,
- Fig. 2a eine Draufsicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckplatte,
- Fig. 2b eine Draufsicht noch eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckplatte,
- Fig. 2c eine schematische Perspektivansicht der Abdeckplatte aus Fig. 2b als Teil einer Verpackungsanordnung und
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Verpackungsanordnung.

[0012] In Fig. 1 ist eine Abdeckplatte 5 für eine Verpackungsanordnung in einer schematischen Perspektivansicht dargestellt, die Bestandteil einer beispielhaft anhand von Fig. 3 erläuterten Verpackungsanordnung 1 sein kann.

[0013] Die Abdeckplatte 5 besteht im in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel vollständig aus einer Wellpappe 6. Die Wellpappe 6 weist drei Wellenlagen 6a, 6b und 6c auf, wobei sich die Wellenteilung und die Wellenhöhe der benachbarten Wellenlagen 6a und 6b und der benachbarten Wellenlagen 6b und 6c unterscheidet. So handelt es sich bei den Wellenlagen 6a und 6c um eine sogenannte Mikrowelle (Wellenart E) und bei der mittleren Wellenlage 6b um eine sogenannte Mittelwelle (Wellenart C). Neben dem dargestellten ECE-Aufbau ist zur Verpackung von Paketen 4 mit Laminatfußbodenpaneelen auch ein BCB- oder ACA-Aufbau besonders geeignet.

[0014] Damit die Abdeckplatte 5 auf besonders einfache Weise an unterschiedliche Dielenformate angepasst werden kann, soll die Wellpappe 6, wie in Fig. 1 beispielhaft dargestellt, Sollknickstellen 7 aufweisen, die durch eine Vorrillung und/oder Vorstanzung 8 und/oder eine Perforierung 12 der Wellpappe 6 gebildet sein kann.

[0015] Dabei ist die dargestellte Sollknickstelle 7 im vorliegenden Fall quer zur Verlaufsrichtung x der Wellen 9a, 9b und 9c der jeweiligen Wellenlagen 6a, 6b und 6c angeordnet.

[0016] In Fig. 2a ist eine Draufsicht auf ein weiteres

Ausführungsbeispiel einer Abdeckplatte 5 dargestellt. Die Abdeckplatte 5 weist in diesem Fall mehrere paarweise angeordnete Sollknickstellen auf, wobei das Sollknickstellenpaar 7a von den Sollknickstellen 7'a und 7''a, das Sollknickstellenpaar 7b von den Sollknickstellen 7'b und 7''b und das Sollknickstellenpaar 7c von den Sollknickstellen 7'c und 7''c gebildet wird. Der Abstand der beiden Sollknickstellen eines Sollknickstellenpaares entspricht dabei einer möglichen Breite eines Stapels 3 aus einer Vielzahl von Paketen 4 mit Fußbodenpaneelen.

[0017] Da mehrere Sollknickstellenpaare vorgesehen sind, kann ein und dieselbe Abdeckplatte 5 ohne weiteres an unterschiedliche Dielenformate mit einer Länge angepasst werden.

[0018] Grundsätzlich ist auch denkbar, die Sollknickstellen nicht nur in die dargestellte Richtung, also wie in Fig. 1 und Fig. 2a quer zur Verlaufsrichtung der Wellen, anzuordnen, sondern alternativ oder zusätzlich auch senkrecht dazu, beispielsweise parallel zur Verlaufsrichtung der Wellen. Auch können die Vorrillungen und/oder Vorstanzungen 8 und/oder Perforierungen 12 zumindest teilweise durch die gesamte Dicke der Abdeckplatte 5 reichen, wodurch ermöglicht wird, überschüssiges Material zu entfernen, was beispielsweise dann Sinn macht, wenn Sollknickstellen, wie in Fig. 2b und c dargestellt, in Längsrichtung und in Querrichtung vorgesehen sind und die Abdeckplatte entsprechend sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung abgeknickt werden soll. In diesem Fall können die überstehenden Ecken entfernt werden, was besonders einfach durch Abreißen möglich ist, wenn im Bereich der Ecken Perforierungen 12 vorgesehen sind.

[0019] Im Einzelnen zeigt Fig. 2b eine Draufsicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckplatte 5, wobei Vorrillungen und/oder Vorstanzungen 8 sowie Perforierungen 12 vorgesehen sind, und Fig. 2c eine schematische Perspektivansicht einer Anordnung, bei der die in Fig. 2b dargestellte Abdeckplatte 5 beim Verpacken eines Stapels 3 aus mehreren Paketen 4 gezeigt ist, wobei die Abdeckplatte 5 in diesem Fall an einigen der Perforierungen 12 eingerissen wurde und dann an einigen der Vorrillungen und/oder Vorstanzungen 8 geknickt wurde.

[0020] Fig. 3 zeigt ähnlich wie Fig. 2c eine Verpackungsanordnung 1 zur Verpackung von Paketen mit Fußbodenpaneelen mit einer eine Auflage bildenden Palette 2, mit einer Vielzahl von einem Stapel 3 bildenden Paketen 4 mit Fußbodenpaneelen, wobei der Stapel 3 auf der Palette 2 aufliegt. Ferner weist die Verpackungsanordnung 1 eine wie zuvor beschriebene Abdeckplatte 5 auf, die den Stapel 3 in vertikaler Richtung und im oberen Teil auch in horizontaler Richtung an zwei Seiten abdeckt.

[0021] Um den aus Palette 2, Stapel 3 und Abdeckplatte 5 gebildeten Aufbau 10 sind zwei Haltemittel 11 in Form einer Vertikalumreifung gespannt, die die Verpackungsanordnung 1 und die darin angeordneten Pakete 4 mit Fußbodenpaneelen sichern.

Patentansprüche

1. Verpackungsanordnung (1) zur Verpackung von Fußbodenpaneelen

- mit einer eine Auflage bildenden Palette (2),
 - mit einer Vielzahl von einen Stapel (3) bilden-
 den Paketen (4) mit Fußbodenpaneelen, insbe-
 sondere Laminatfußbodenpaneelen, wobei der
 Stapel (3) auf der Palette (2) aufliegt, und
 - mit einer Abdeckplatte (5), die den Stapel (3)
 zumindest in vertikaler Richtung abdeckt,

dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte
 (5) zumindest abschnittsweise aus Wellpappe (6)
 besteht und dass die Abdeckplatte (5) mindestens
 drei parallele Sollknickstellen (7) aufweist.

2. Verpackungsanordnung (1) nach Anspruch 1, **da-
 durch gekennzeichnet, dass** die Wellpappe (6)
 mehrere Wellenlagen (6a,6b,6c), vorzugsweise
 mindestens drei Wellenlagen (6a,6b,6c), aufweist.

3. Verpackungsanordnung (1) nach Anspruch 2, **da-
 durch gekennzeichnet, dass** die Wellpappe (6) ei-
 nen Aufbau aufweist, bei dem sich die Wellenteilung
 und/oder Wellenhöhe einiger oder aller Wellenlagen
 (6a,6b,6c), vorzugsweise benachbarter Wellenla-
 gen (6a,6b;6b,6c), unterscheidet.

4. Verpackungsanordnung (1) nach Anspruch 3, **da-
 durch gekennzeichnet, dass** die Wellpappe (6) ei-
 nen ECE-, BCB- oder ACA-Aufbau aufweist.

5. Verpackungsanordnung (1) nach einem der voran-
 gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** mindestens ein Sollknickstellenpaar (7a,7b,
 7c) vorgesehen ist, wobei insbesondere der Abstand
 zwischen den beiden Sollknickstellen (7'a,7"a;7'b,
 7"b;7'c,7"c) des Sollknickstellenpaares (7a;7b;7c)
 der Breite oder der Länge des Stapels (3) entspricht.

6. Verpackungsanordnung (1) nach einem der voran-
 gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** die Sollknickstelle(n) (7,7'a,7"a,7'b,7"b,7'c,
 7"c) durch eine Vorrillung und/oder Vorstanzung (8)
 und/oder Perforierung (12) der Wellpappe (6) gebil-
 det ist/sind.

7. Verpackungsanordnung (1) nach einem der voran-
 gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** die Sollknickstelle (n) (7,7'a,7"a,7'b,7"b,7'c,
 7"c) quer zur Verlaufsrichtung (x) der Wellen (9a,9b,
 9c) angeordnet ist/sind.

8. Verpackungsanordnung (1) nach einem der voran-
 gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,
 dass** um den aus Palette (2), Stapel (3) und Abdeck-

platte (5) gebildeten Aufbau (10) mindestens ein Hal-
 temittel (11), insbesondere eine Umreifung, ein
 Dehnschlauch und/oder eine Folie, vorzugsweise ei-
 ne Stretchfolie, angeordnet ist.

9. Abdeckplatte (5) für eine Verpackungsanordnung
 (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche.

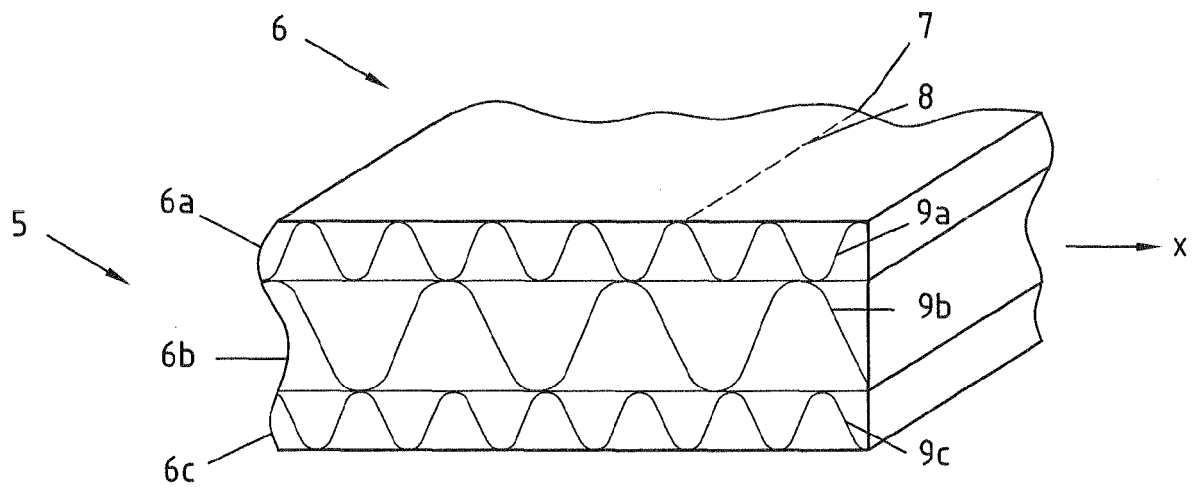


Fig. 1

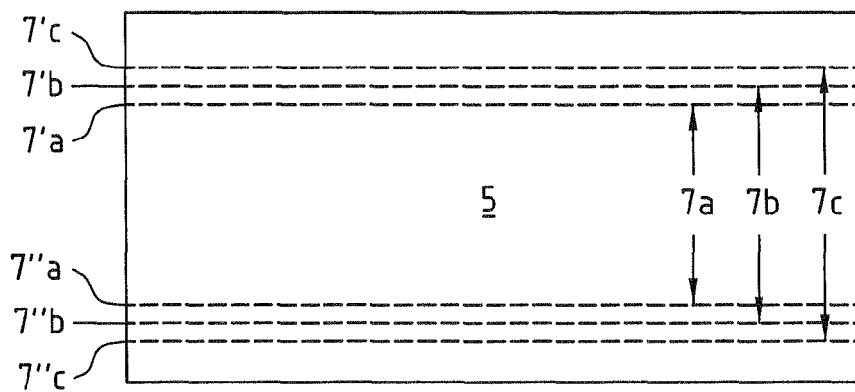


Fig. 2a

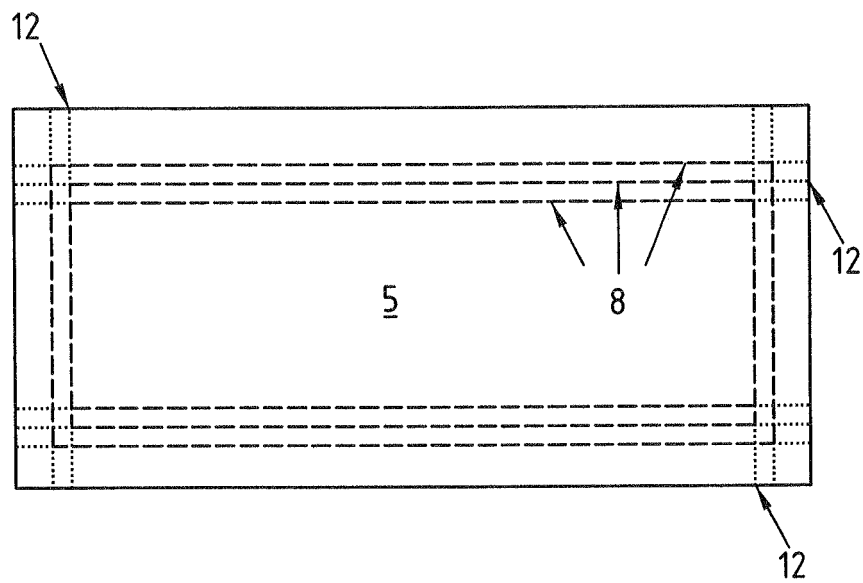


Fig. 2b

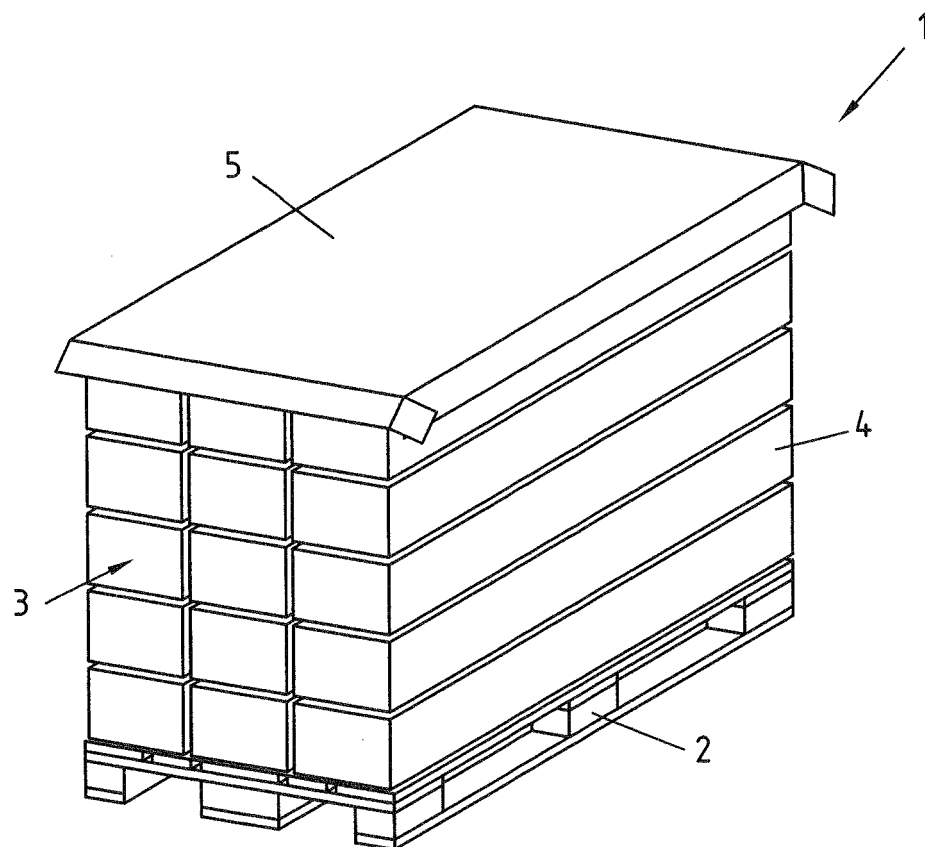


Fig. 2c

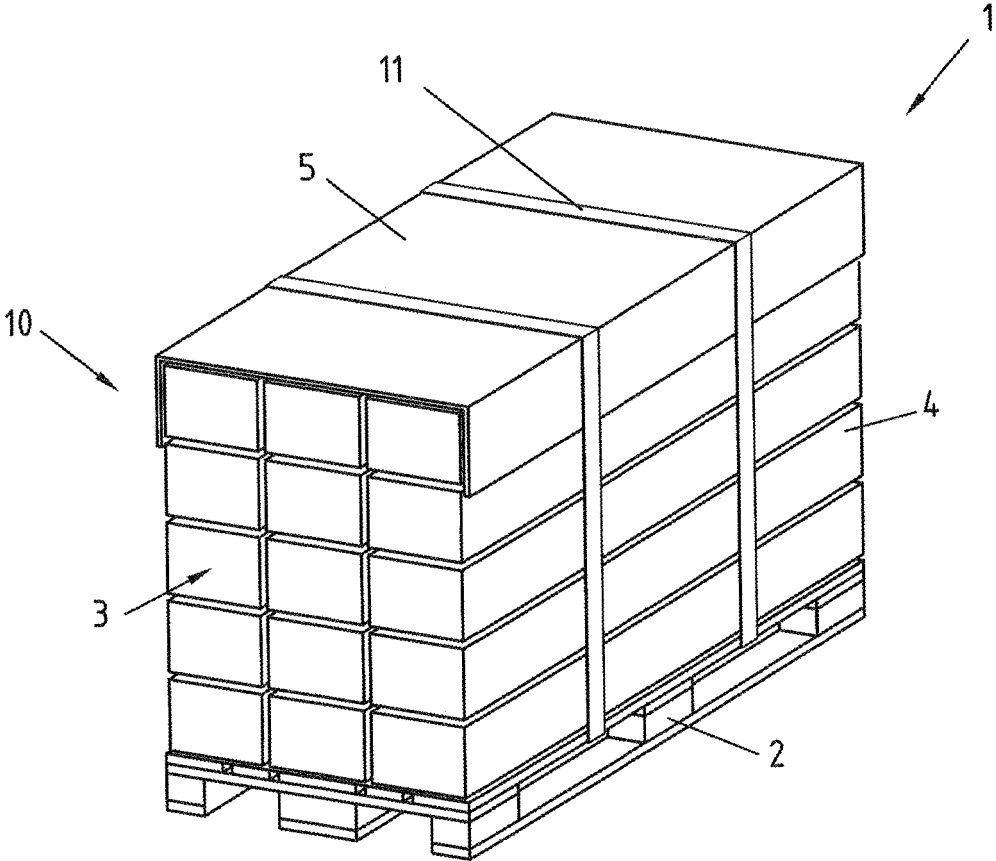


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 1721

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 20 2005 020657 U1 (AKZENTA PANELE & PROFILE GMBH [DE]) 24. Mai 2006 (2006-05-24) * Abbildung 2 *	1-8	INV. B65D71/00
X	DE 198 24 255 A1 (AGFA GEVAERT AG [DE]) 2. Dezember 1999 (1999-12-02) * Spalte 1, Zeilen 49-53; Abbildung 4 *	9	
Y	DE 83 28 912 U1 (EUROPA CARTON AG [DE]) 22. Dezember 1983 (1983-12-22) * Seiten 4-5; Abbildung 1 *	1-8	
X	JP 2006 021790 A (NODA CORP) 26. Januar 2006 (2006-01-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	1-9	
A			
A			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. März 2010	Prüfer Jervelund, Niels
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 17 1721

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

04-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005020657 U1	24-05-2006	KEINE	
DE 19824255 A1	02-12-1999	KEINE	
DE 8328912 U1	22-12-1983	KEINE	
JP 2006021790 A	26-01-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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