

(19)



(11)

EP 2 783 997 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.10.2014 Patentblatt 2014/40

(51) Int Cl.:
B65D 19/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13001527.4**

(22) Anmeldetag: **25.03.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Flooring Technologies Ltd. Pieta PTA 9044 (MT)**

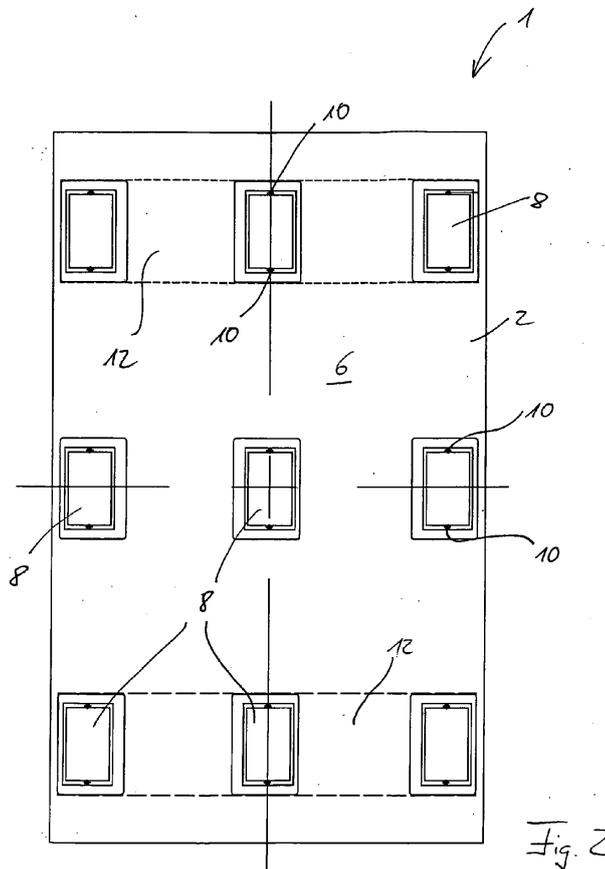
(72) Erfinder: **Gollatz, Wolfgang 16909 Wittstock/Dosse (DE)**

(74) Vertreter: **Friedrich, Andreas et al Gramm, Lins & Partner GbR Patent- und Rechtsanwaltssozietät Theodor-Heuss-Strasse 1 38122 Braunschweig (DE)**

(54) **Einwegtransportpalette**

(57) Einwegtransportpalette (1) mit einem Auflageelement (2), das eine Oberseite (4) zum Auflegen einer Ladung und eine der Oberseite (4) gegenüberliegende Unterseite (6) aufweist, und einer Mehrzahl von Füßen (8), die an der Unterseite (6) des Auflageelementes (2)

angeordnet sind, wobei das Auflageelement (2) zumindest teilweise aus einem Holzwerkstoff besteht, die Füße (8) aus einem Kunststoff bestehen und die Füße (8) lösbar an der Unterseite (6) des Auflageelementes (2) angeordnet sind.



EP 2 783 997 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einwegtransportpalette mit einem Auflageelement, das eine Oberseite zum Auflegen einer Ladung und eine der Oberseite gegenüberliegende Unterseite aufweist, und einer Mehrzahl von Füßen, die an der Unterseite des Auflageelementes angeordnet sind. Derartige Transportpaletten sind aus dem Stand der Technik seit langem bekannt.

[0002] Einwegtransportpaletten werden insbesondere dann verwendet, wenn zwischen dem Absender und dem Empfänger der entsprechenden Ware ein Transport nur in eine Richtung stattfindet. Dies ist beispielsweise bei der Auslieferung von Ware vom jeweiligen Hersteller der Ware an den jeweiligen Händler der Fall. Im Gegensatz dazu werden für Fälle, in denen ein Transport in beide Richtungen stattfindet, Mehrwegpaletten verwendet, die beispielsweise in Form der sogenannten Europalette mit genormten Abmessungen vorliegen. Dies ist beispielsweise für den Fall interessant, dass Getränke vom Hersteller an einen Händler geliefert und umgekehrt das Leergut wieder zum Hersteller zurück transportiert werden muss.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind Einwegtransportpaletten bekannt, die vollständig aus Pappe bestehen. Das Auflageelement besteht dabei aus einer relativ starken Pappschicht, die beispielsweise 14 mm starke Wellpappe sein kann. An der Unterseite dieses Auflageelementes sind beispielsweise 12 Füße angeordnet, die ebenfalls aus Wellpappe bestehen. Dies hat den Vorteil, dass die Palette leicht und kostengünstig herstellbar ist und vollständig recycelbar ist. Zudem weist sie ein geringes Eigengewicht auf. Nachteilig ist jedoch, dass eine derartige Einwegtransportpalette nicht feuchtigkeitsbeständig ist und somit beispielsweise nicht für eine Zwischenlagerung der auf ihr transportierten Güter im freien verwendet werden sollte. Feuchtigkeit führt dazu, dass die Pappe, aus der die Einwegtransportpalette besteht, aufweicht, so dass die veranschlagte Traglast nicht sichergestellt werden kann. Daher ist auch beispielsweise das Stapeln beladener Einwegpaletten aus Pappe übereinander oftmals problematisch, da die maximale Traglast der Papppaletten begrenzt ist. In modernen Hochregallagern beispielsweise in Möbel- und Einrichtungshäusern besteht jedoch ein großer Bedarf an stapelbaren Paletten.

[0004] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Einwegpalette vorzuschlagen, die kostengünstig und leicht herstellbar und vollständig recycelbar ist und die dennoch unanfällig gegen Feuchtigkeit ist und auch im beladenen Zustand gestapelt werden kann.

[0005] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch eine gattungsgemäße Einwegtransportpalette gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, die sich dadurch auszeichnet, dass das Auflageelement zumindest teilweise aus einem Holzwerkstoff besteht, dass die Füße aus einem Kunststoff bestehen und dass die Füße lösbar an der Unterseite des Auflageelementes angeordnet sind.

Durch die Verwendung eines Holzwerkstoffes wird insbesondere die benötigte Stabilität und Tragfestigkeit der Einwegpaletten sichergestellt. Zudem sind Holzwerkstoffe gegen Feuchtigkeit und andere Witterungseinflüsse relativ unempfindlich, so dass auch eine Lagerung der Einwegtransportpaletten im Freien problemlos möglich ist.

[0006] Holzwerkstoffe sind Werkstoffe, die durch Zerkleinern von Holz und anschließendes Zusammenfügen der Zerkleinerungsprodukte erzeugt werden. Die einzelnen Zerkleinerungsprodukte können beispielsweise beleimt oder mit einem Harz versehen werden und anschließend zu dem entsprechenden Holzwerkstoff verpresst werden. Holzwerkstoffe haben den großen Vorteil, dass sie einfach zerkleinert und anschließend dem Fertigungsprozess wieder zugeführt werden können, so dass Holzwerkstoffe ohne großen Aufwand wiederverwendet und recycelt werden können.

[0007] Erfindungsgemäß bestehen die Füße aus einem Kunststoff. Vorzugsweise ist der Kunststoff leicht und gut zu recyceln. Als vorteilhaft hat sich herausgestellt, wenn der Kunststoff feuchtigkeitsunempfindlich, insbesondere wasserfest ist.

[0008] In der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Einwegtransportpalette sind die Füße lösbar an der Unterseite des Auflageelementes angeordnet. Die Füße bestehen insbesondere aus einem Kunststoff, und können durch die lösbare Befestigung für den Fall, dass die Einwegtransportpalette recycelt werden soll, von dem Auflageelement getrennt werden. Die Füße aus dem Kunststoff sind vorzugsweise ebenfalls recycelbar, so dass der Kunststoff selbst wiederverwendet werden kann. Durch die lösbare Befestigung der Füße an der Unterseite des Auflageelementes wird eine besonders leichte Trennbarkeit der unterschiedlichen, jedoch jeweils für sich gut recycelbaren Materialien erreicht.

[0009] Als vorteilhaft hat sich dabei herausgestellt, wenn das Auflageelement eine Holzwerkstoffplatte, insbesondere eine MDF-, HDF- oder OSB-Platte ist. Diese lassen sich in großen Mengen besonders einfach und kostengünstig herstellen. Natürlich sind auch andere Holzwerkstoffelemente denkbar. Dadurch, dass das Auflageelement als eine große Holzwerkstoffplatte ausgebildet ist, ist die Herstellung der Einwegtransportpaletten besonders einfach und mit wenigen Arbeitsschritten möglich. Für das Auflageelement muss im Wesentlichen eine in einem Stück hergestellte Holzwerkstoffplatte auf die gewünschten Maße gesägt werden.

[0010] Vorteilhafterweise ist das Auflageelement mit einem Kunstharz, insbesondere Melaminharz, beschichtet. Dadurch wird eine noch bessere Feuchtigkeitsbeständigkeit des Auflageelementes der Einwegtransportpalette erreicht.

[0011] Die Füße der Einwegtransportpalette sind die Teile, die mit dem Boden in Berührung kommen. Dadurch, dass diese Füße vorteilhafterweise aus einem Kunststoff hergestellt sind, ist selbst eine Zwischenlagerung in einer Pfütze oder einer Flüssigkeitslache pro-

blemlos möglich, ohne dass die Einwegtransportpalette an Stabilität einbüßt.

[0012] Vorzugsweise sind die Füße durch jeweils wenigstens einen, vorzugsweise zwei, Befestigungsclips an dem Auflageelement angeordnet. Dies kann beispielsweise mittels sogenannter "Tannenbaum"-Befestigungsclips geschehen. Um eine besonders einfache Befestigung zu ermöglichen, ist es von Vorteil, wenn das Auflageelement in den Bereichen, in denen an der Unterseite Füße angeordnet werden sollen, mit einer entsprechenden Bohrung ausgestattet ist, so dass die einzelnen Befestigungsclips von der Oberseite des Auflageelementes aus in diese Löcher eingesteckt werden können, so dass sie auf der Unterseite des Auflageelementes hervorsteht. Auf diese Weise können die Füße besonders einfach an der Unterseite des Auflageelementes angeordnet werden. Die Positionen der Füße entsprechen dabei vorzugsweise den Positionen der Füße einer Europalette. Dadurch wird eine besonders einfache Handhabbarkeit beispielsweise mittels eines Gabelstaplers erreicht und gewährleistet.

[0013] Vorteilhafterweise sind an der Unterseite des Auflageelementes mehr als vier, insbesondere neun oder zwölf Füße angeordnet. Die Füße bilden die Auflagefläche am Boden, so dass eine größere Anzahl von Füßen eine stabilere Auflagefläche bedeutet. Zudem nimmt mit steigender Anzahl der Füße der mittlere Abstand zwischen zwei benachbarten Füßen ab, so dass die mögliche Traglast der Einwegtransportpaletten zunimmt. Wie bereits dargelegt, können die Füße angeordnet werden, wie dies aus dem Stand der Technik bekannt ist, so dass trotz der erhöhten Anzahl an Füßen die Handhabbarkeit mittels eines Gabelstaplers weiterhin gegeben bleibt. In einer bevorzugten Ausführungsform ist an der Oberseite des Auflageelementes wenigstens ein Sicherungselement aus einem rutschhemmenden Material angeordnet. Dies kann beispielsweise in Form einer Antirutschmatte geschehen. Oftmals ist eine vollflächige Anordnung einer derartigen Antirutschmatte über die gesamte Oberfläche des Auflageelementes nicht nötig, um ein Verrutschen der jeweiligen Ladung sicher zu verhindern. In diesem Fall kann es vorteilhaft sein, mehrere kleinere Sicherungselemente aus dem rutschhemmenden Material anzuordnen. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Sicherungselement in Form zweier nebeneinander parallel verlaufender streifenförmigen Matten ausgebildet.

[0014] Vorzugsweise weist das rutschhemmende Material einen Reibwert μ von wenigstens 0,5 auf. Je größer der Reibwert ist, desto weniger Fläche muss das Sicherungselement aus dem rutschhemmenden Material aufweisen, um ein Verrutschen der Ladung auf dem Auflageelement sicher zu verhindern.

[0015] Vorzugsweise weist das Auflageelement eine Dicke von 6 mm bis 12 mm auf. Die tatsächlich gewählte Dicke des Auflageelementes ist dabei insbesondere davon abhängig zu machen, welche Lasten mit der Einwegtransportpalette transportiert und/oder gelagert werden

soll.

[0016] Mit Hilfe einer Zeichnung wird nachfolgend ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

- 5
- Figur 1 die schematische dreidimensionale Ansicht einer Einwegpalette gemäß dem Stand der Technik,
- 10
- Figur 2 die schematische Ansicht einer Einwegtransportpalette gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung von unten,
- 15
- Figur 3 die Einwegtransportpalette aus Figur 2 in einer Seitenansicht,
- Figur 4 einen vergrößerten Ausschnitt aus Figur 3,
- 20
- Figur 5 eine beladene Einwegtransportpalette gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung in einer Stirnansicht und
- 25
- Figur 6 die beladene Einwegtransportpalette aus Figur 5 in einer Seitenansicht.

[0017] Figur 1 zeigt eine Einwegtransportpalette 1 gemäß einem Ausführungsbeispiel aus dem Stand der Technik. Sie verfügt über ein Auflageelement 2 mit einer Oberseite 4 und einer der Oberseite 4 gegenüberliegenden Unterseite 6. An der Unterseite 6 befinden sich neun Füße 8, wobei die drei mittleren Füße aus jeweils zwei Elementen zusammengesetzt sind, so dass sich an der Unterseite 6 zwölf Fußelemente befinden. Alle gezeigten Bauteile sind bei dem Ausführungsbeispiel gemäß dem Stand der Technik aus Pappe oder Wellpappe, so dass sie feuchtigkeitsempfindlich sind und insbesondere im feuchten Zustand deutlich an Tragkraft verlieren.

[0018] Figur 2 zeigt eine Einwegtransportpalette 1 gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Auch sie verfügt über das Auflageelement 2 dessen Unterseite 6 in Figur 2 dargestellt ist. An ihr befinden sich neun Füße 8, die als separate Bauteile aus einem anderen Werkstoff hergestellt sind. Dieser andere Werkstoff ist beispielsweise ein Kunststoff und ist vorzugsweise so gewählt, dass er ebenfalls leicht wiederverwertbar ist. Das Auflageelement 2 besteht aus einer Holzwerkstoffplatte, die im gezeigten Beispiel keine Ausnehmungen oder Bohrungen zwischen den einzelnen Füßen 8 aufweist. Natürlich ist es auch möglich, Aussparungen vorzusehen, um insbesondere Gewicht der Einwegtransportpalette 1 zu sparen. Dies ist jedoch nur für den Fall sinnvoll, dass trotzdem die Einwegtransportpalette 1 über die nötige Tragkraft für die aufzunehmende und zu transportierende Ladung verfügt.

[0019] Jeder der Füße 8 ist im Figur 2 gezeigten Ausführungsbeispiel über zwei Befestigungsclips 10 an der Unterseite 6 des Auflageelementes 2 befestigt. Damit ist

eine lösbare Verbindung der Füße 8 mit dem Auflageelement 2 gewährleistet.

[0020] An der Oberseite 4 des Auflageelementes 2, die in Figur 2 nicht dargestellt ist, befinden sich zwei Sicherungselemente 12 die in der gezeigten Perspektive eigentlich nicht sichtbar sind und deswegen durch gestrichelte Linien dargestellt werden. Dabei handelt es sich um Antirutschmatten aus einem rutschhemmenden Material.

[0021] Figur 3 zeigt die Einwegtransportpalette 1 aus Figur 2 in einer Seitenansicht. Man erkennt das Auflageelement 2 mit der Oberseite 4 und der Unterseite 6, wobei an der Unterseite drei Füße 8 dargestellt sind, die über Befestigungsclips 10 am Auflageelement 2 angeordnet sind. Durch die Beabstandung der Füße 8 voneinander ist es sowohl in Längs- als auch in Querrichtung möglich, die Einwegtransportpalette 1 beispielsweise mit einem Gabelstapler aufzunehmen, umzusetzen und zu transportieren.

[0022] Figur 4 zeigt eine vergrößerte Darstellung eines Befestigungsclips 10, der durch eine dafür in dem Auflageelement 2 vorgesehene Bohrung geführt ist. Der Befestigungsclip 10 verfügt über Hakenelemente 14, die in eine dafür vorgesehene Öffnung in dem Fuß 8 eingeführt sind. Die Hakenelemente 14 verformen sich dabei und sorgen so für eine sichere Befestigung des Fußes 8 an dem Auflageelement 2. Der Befestigungsclip 10 wird dazu von der Oberseite 4 des Auflageelementes 2 aus in die Bohrung eingeführt. Ein Kopf 16 dient dabei als Anschlag.

[0023] Mit dieser Ausführungsform ist es besonders einfach möglich, die Einwegtransportpalette 1 nach ihrem Gebrauch in die einzelnen Werkstoffe zu zerlegen. Dazu muss lediglich die Verbindung zwischen dem Fuß 8 und dem Auflageelement 2 gelöst werden, so dass die verwendeten Werkstoffe sortenrein vorliegen. Dazu wird vorteilhafterweise neben dem Holzwerkstoff des Auflageelementes 2 ein recycelbarer Kunststoff verwendet, aus dem der Fuß 8 hergestellt ist. Auf diese Weise werden die vorteilhaften Eigenschaften dieser Baustoffe miteinander kombiniert und trotzdem die Recycelbarkeit und Wiederverwendbarkeit des verwendeten Materials sichergestellt.

[0024] Die Figuren 5 und 6 zeigen jeweils die Einwegtransportpalette 1 im beladenen Zustand. Figur 5 zeigt dabei eine Stirnansicht, in der zu erkennen ist, dass vier Ladegutstapel 18 auf der Einwegtransportpalette 1 angeordnet sind. Dabei ist die Abmessung der Einwegtransportpalette 1 und insbesondere des Auflageelementes 2 so gewählt, dass die Ladegutstapel 18 vollflächig auf dem Auflageelement 2 aufliegen. Die Ladegutstapel 18 werden durch zwei Umreifungen 20 gegen Verkippen und Verrutschen gesichert.

[0025] Figur 6 zeigt die Darstellung aus Figur 5 in einer Seitenansicht. Man erkennt den Ladegutstapel 18, der auch in Querrichtung durch zwei weitere Umreifungen 20 gesichert ist. Auch in dieser Richtung ist die Abmessung des Auflageelementes 2 so gewählt, dass die Lade-

gutstapel 18 vollflächig auf dem Auflageelement 2 aufliegen können. Um die oftmals empfindlichen Ecken des Ladegutes der Ladegutstapel 18 zu schützen, können hier separate Winkelelemente angeordnet werden, die anschließend beispielsweise mit dem gesamten Ladegut in eine Folie eingewickelt werden, um so Transportschäden zu vermeiden.

[0026] Natürlich sind die Maße des Auflageelementes, die beispielsweise ca. 1390 mm x 830 mm oder ca. 1390 mm x 780 mm aufweisen können, an die zu transportierende Ladung anpassbar. In den gezeigten Ausführungsbeispielen sind an der Unterseite 6 des Auflageelementes 2 jeweils neun Füße 8 angeordnet. Auch andere Anzahlen, beispielsweise zwölf Füße 8, können für unterschiedliche Anwendungsfälle vorteilhaft sein.

[0027] Die Befestigungsclips 10 haben vorteilhafterweise einen Durchmesser von ca. 8 mm, eine Länge von ca. 16,8 mm und bestehen beispielsweise aus weißem Nylon 6.6. Um das rutschhemmende Material des Sicherungselementes 12 einzusparen und dennoch eine möglichst sichere Verrutschsicherung der Ladegutstapel 8 auf dem Auflageelement 2 zu gewährleisten, werden, wie dies beispielsweise in Figur 2 dargestellt ist, zwei Sicherungselemente 12 verwendet, die beispielsweise 800 mm x 200 mm groß sein können.

[0028] Derartige Einwegtransportpaletten sind insbesondere für den Transport von Kartons geeignet, in denen sich beispielsweise Fußbodenpaneele befinden. Die Größe des Auflageelementes 2 ist dabei an die Größe der einzelnen Kartons angepasst, um so eine Beschädigung der Ladung beispielsweise durch Überstände zu vermeiden. Die Einwegtransportpalette 1 kann beispielsweise für bis zu 700 kg Transportgewicht ausgelegt werden, so dass beispielsweise 44 Kartons in 11 Lagen à 4 Kartons auf der Palette angeordnet werden können. Die so beladene Palette ist einfach mit einem Gabelstapler transportierbar und aufgrund der hohen Belastungsmöglichkeiten der Einwegtransportpalette 1 auch im beladenen Zustand stapelbar. Dies gilt nicht nur für Lager und Hochregallager, sondern auch für andere Transportmittel, wie beispielsweise Lastkraftwagen, Eisenbahnwaggons, Container oder andere Behälter.

[0029] Bei Versuchen wurde eine Flächenbelastung mit einer Druckkraft von 20.000 N auf die Oberseite 4 des Auflageelementes 2 ausgeübt, wobei die Einwegtransportpalette 1 dieser Belastung Stand gehalten hat. Zum Abtrennen der Füße 8 von der Unterseite 6 des Auflageelementes 2 genügt oftmals eine impulsartige Kraftausübung, die beispielsweise durch das Schlagen mit einem Hammer erreicht werden kann. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Einwegtransportpalette 1 wird eine Palette vorgestellt, die deutlich höheren mechanischen Belastungen Stand hält und zudem eine deutlich geringere Temperatur- und insbesondere Feuchtigkeitsabhängigkeit der Maximalbelastung aufweist.

Bezugszeichenliste

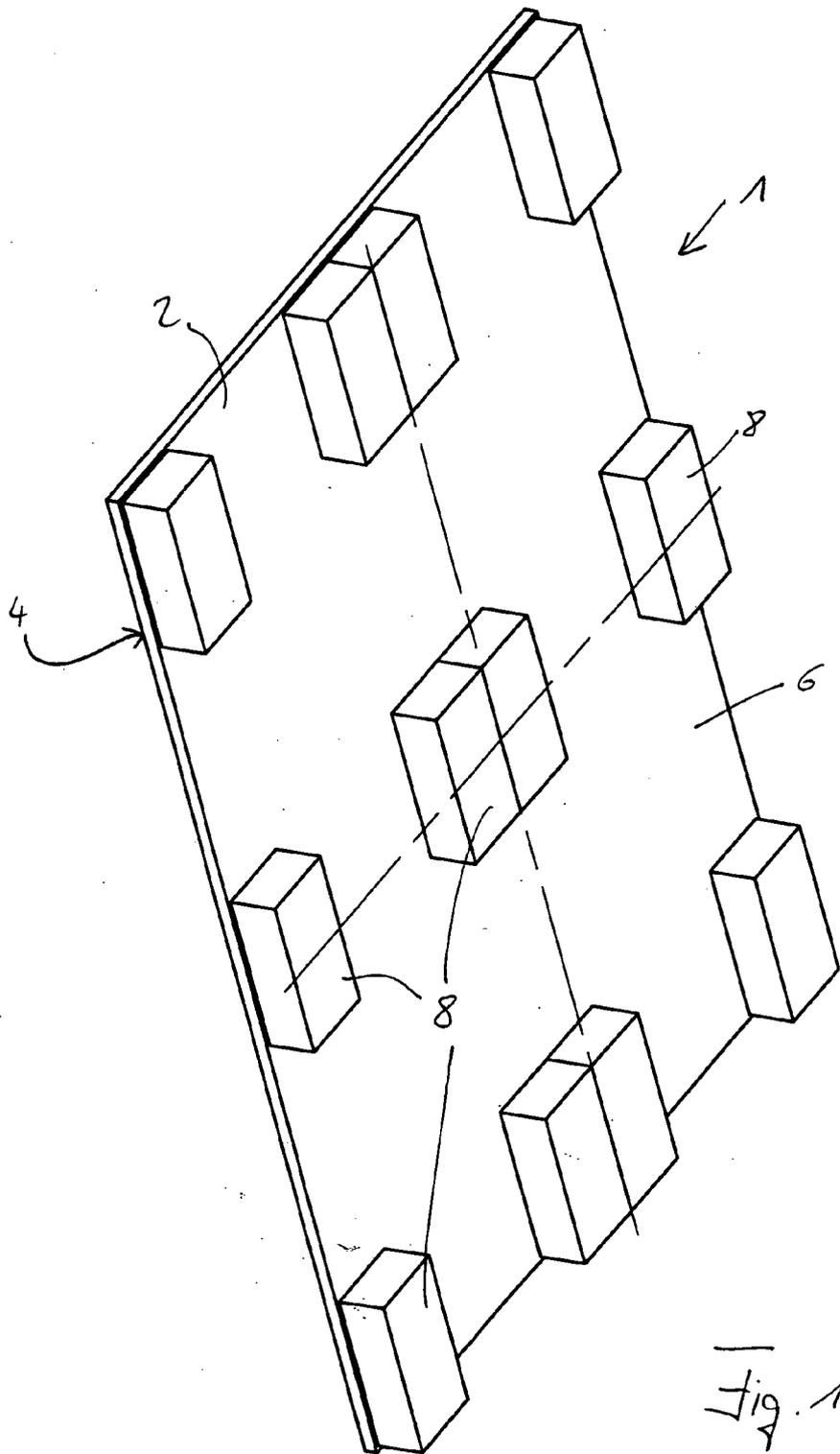
1	Einwegtransportpalette
2	Auflageelement
4	Oberseite
6	Unterseite
8	Fuß
10	Befestigungsclip
12	Sicherungselement
14	Hakenelement
16	Kopf
18	Ladegutstapel
20	Umreifung

wenigstens ein Sicherungselement (12) aus einem rutschhemmenden Material angeordnet ist.

7. Einwegtransportpalette (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das rutschhemmende Material einen Reibwert μ von wenigstens 0,5 aufweist.
8. Einwegtransportpalette (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (2) eine Dicke von 6 mm bis 12 mm aufweist.

Patentansprüche

1. Einwegtransportpalette (1) mit einem Auflageelement (2), das eine Oberseite (4) zum Auflegen einer Ladung und eine der Oberseite (4) gegenüberliegende Unterseite (6) aufweist, und einer Mehrzahl von Füßen (8), die an der Unterseite (6) des Auflageelementes (2) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (2) zumindest teilweise aus einem Holzwerkstoff besteht, dass die Füße (8) aus einem Kunststoff bestehen und dass die Füße (8) lösbar an der Unterseite (6) des Auflageelementes (2) angeordnet sind.
2. Einwegtransportpalette (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (2) eine Holzwerkstoffplatte, insbesondere eine MDF-, HDF- oder OSB-Platte ist.
3. Einwegtransportpalette (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (2) mit einem Kunstharz, insbesondere Melaminharz, beschichtet ist.
4. Einwegtransportpalette (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Füße (8) durch wenigstens einen, vorteilhafterweise zwei, Befestigungsclips (10) an dem Auflageelement (2) angeordnet sind.
5. Einwegtransportpalette (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehr als vier, insbesondere neun oder zwölf Füße (8) an dem Auflageelement (2) angeordnet sind.
6. Einwegtransportpalette (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberseite (4) des Auflageelementes (2)



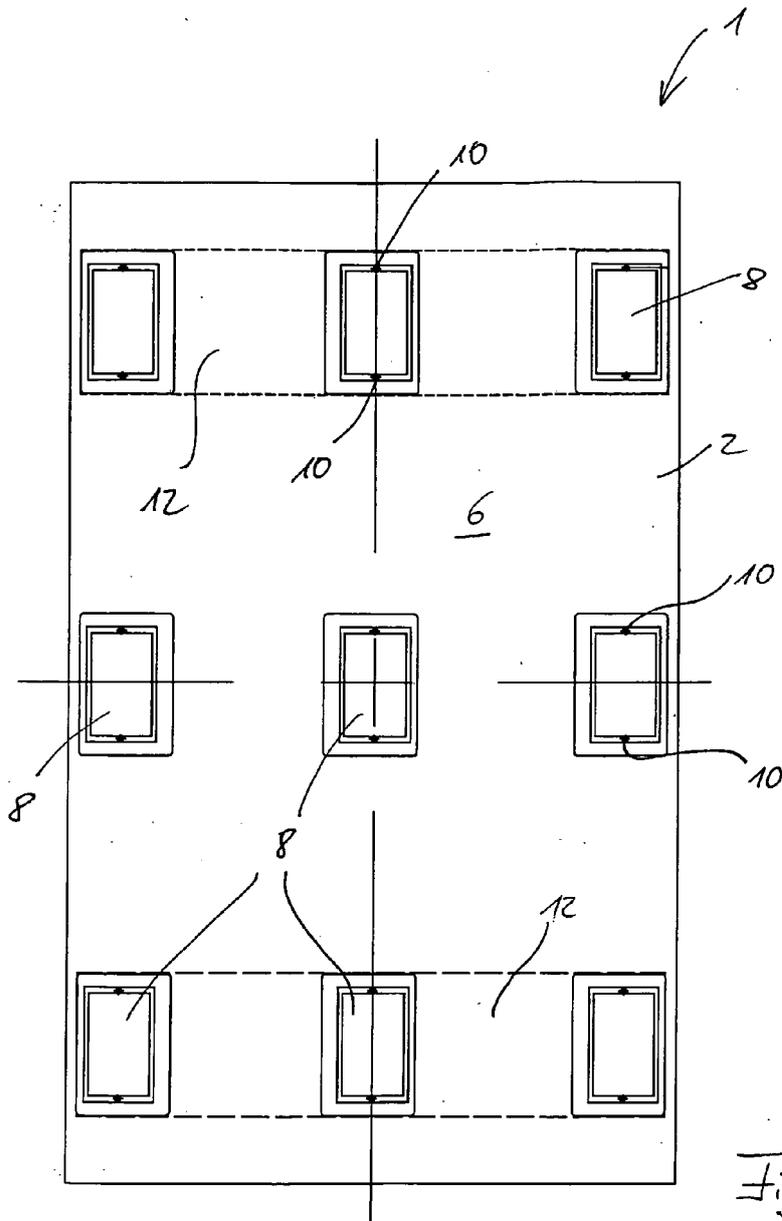


Fig. 2

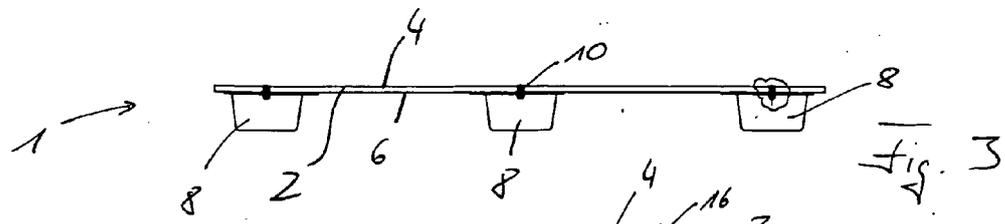


Fig. 3

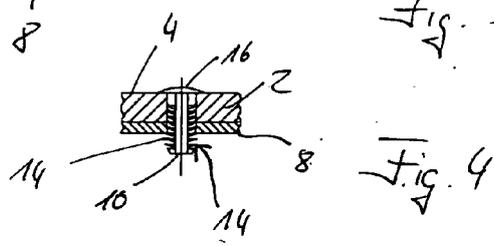


Fig. 4

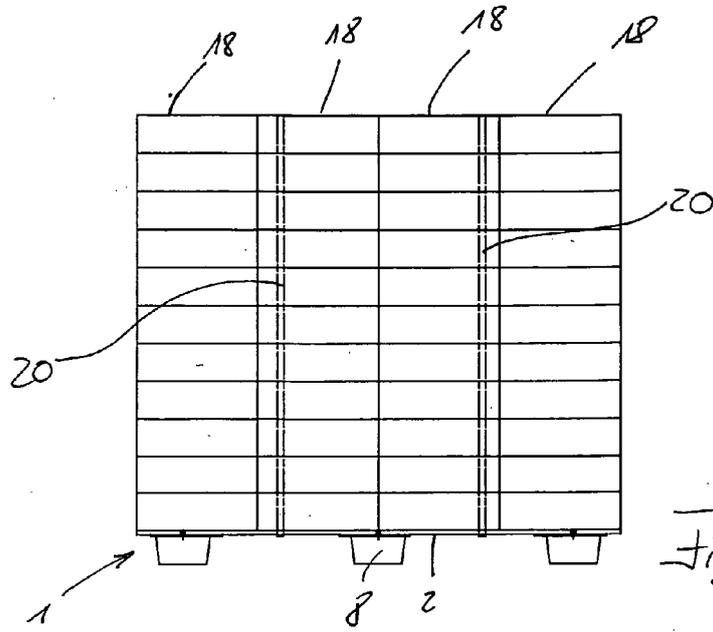


Fig. 5

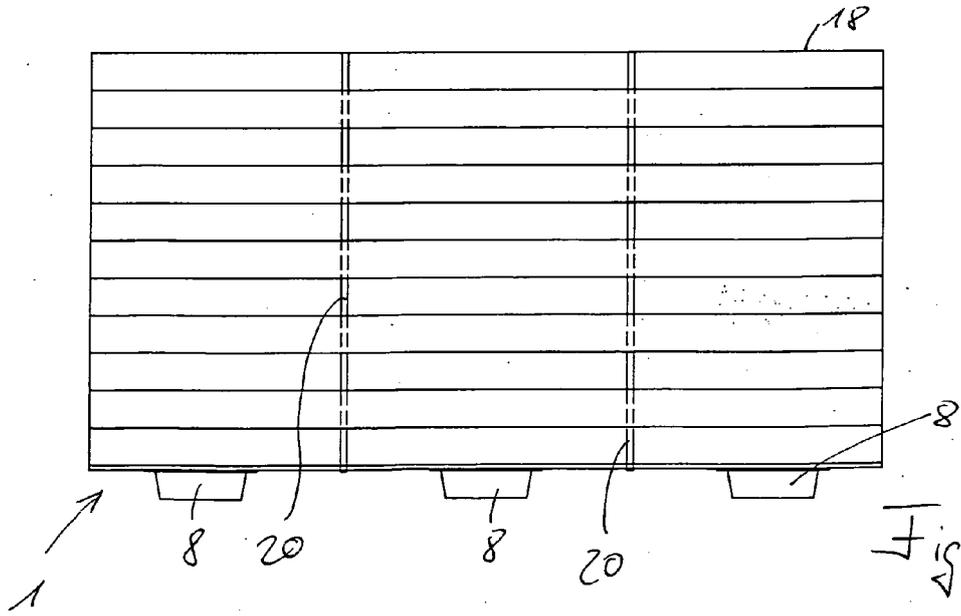


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 1527

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2004 001382 U1 (IND SERVICE CT SIEBENGEIRGE A [DE]) 8. April 2004 (2004-04-08)	1,2,5	INV. B65D19/26
Y	* Absätze [0013] - [0016], [0042], [0045], [0046] * * Abbildungen 2a-2c *	6,7	
X	FR 2 755 103 A1 (EMBALLAGE CARTON SA [FR]) 30. April 1998 (1998-04-30)	1,2,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Seite 8 - Seite 18 * * Abbildungen 1-15 *	6,7	
X	DE 10 2006 027451 A1 (WELCKER F [DE]) 13. Dezember 2007 (2007-12-13)	1,3,5,8	B65D
Y	* Absätze [0008], [0026] * * Ansprüche 1-6; Abbildungen 1-5 *		
X	US 2008/060561 A1 (CARRASCO RANDY [US]) 13. März 2008 (2008-03-13)	1,5	
Y	* Absätze [0008] - [0010], [0027], [0028]; Ansprüche 1,6,10,11; Abbildungen 1-8 *		
X	GB 1 249 639 A (NEST A PAL CORP [US]) 13. Oktober 1971 (1971-10-13)	1,5	
Y	* Seite 1, Zeile 84 - Seite 3, Zeile 16 * * Abbildungen 1-4 *		
X	DE 22 29 243 A1 (OCKHARDT KUNO [CH]) 6. Dezember 1973 (1973-12-06)	1,5	
Y	* Seiten 2,3,8 * * Abbildungen 1-12 *		
Y	DE 20 2008 011418 U1 (MF VERTRIEBSGMBH [DE]) 29. Januar 2009 (2009-01-29)	6,7	
	* Absatz [0022] * * Abbildung 2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Juli 2013	Prüfer Fitterer, Johann
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)

50

55

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

EP 13 00 1527

5

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.

23-07-2013

10

15

20

25

30

35

40

45

50

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004001382 U1	08-04-2004	DE 202004001382 U1 DE 202004008512 U1 DE 202004013651 U1	08-04-2004 26-08-2004 11-11-2004
FR 2755103 A1	30-04-1998	KEINE	
DE 102006027451 A1	13-12-2007	KEINE	
US 2008060561 A1	13-03-2008	US 2008060561 A1 WO 2008030515 A2	13-03-2008 13-03-2008
GB 1249639 A	13-10-1971	KEINE	
DE 2229243 A1	06-12-1973	DE 2229243 A1 DE 7222446 U	06-12-1973 18-01-1973
DE 202008011418 U1	29-01-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

55

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