



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.06.2010 Patentblatt 2010/26

(51) Int Cl.:
B65D 19/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09176429.0**

(22) Anmeldetag: **19.11.2009**

(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

(71) Anmelder: **Deutsche Post AG**
53113 Bonn (DE)

(72) Erfinder: **Ewe, Werner**
21493 Schwarzenbek (DE)

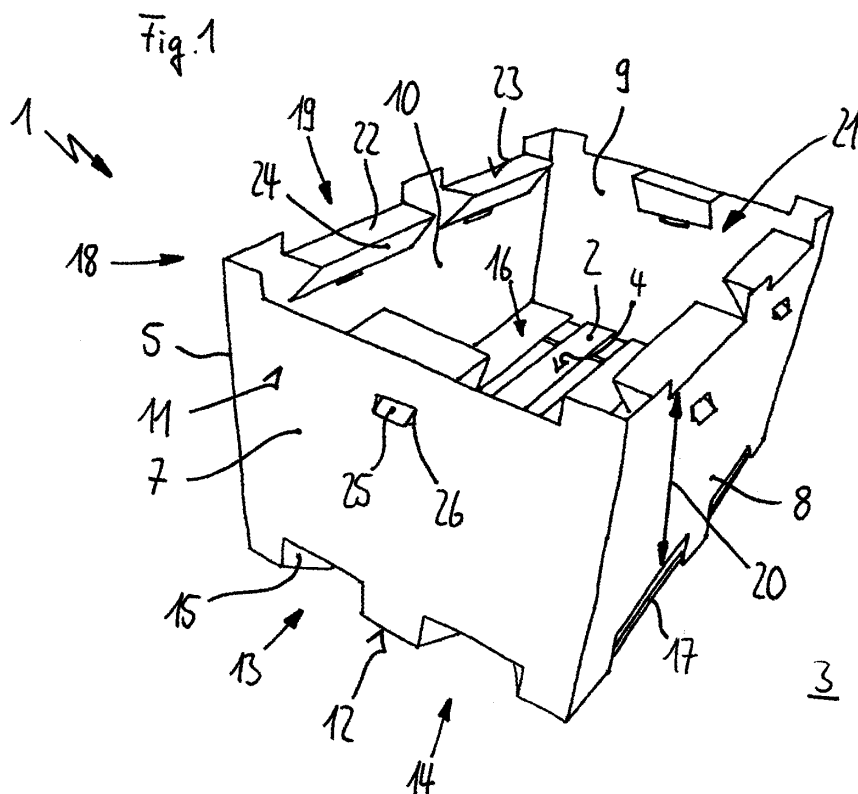
(74) Vertreter: **Jostarndt, Hans-Dieter**
Jostarndt Patentanwalts-AG
Brüsseler Ring 51
52074 Aachen (DE)

(30) Priorität: **29.12.2008 DE 102008063282**

(54) **Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten und Anordnung aus zwei Transportpaletten unter Verwendung der Vorrichtung**

(57) Um bekannte Stapelvorrichtungen für Transportpaletten weiterzuentwickeln, schlägt die Erfindung eine Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten, insbesondere von Flachpaletten, vor, mittels welcher wenigstens zwei Transportpaletten übereinander gestapelt

werden können, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Stapelvorrichtung Mittel zum Befestigen einer ersten Transportpalette und Mittel zum Halten einer weiteren Transportpalette aufweist, wobei die Befestigungsmittel und die Haltemittel vertikal voneinander beabstandet angeordnet sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einerseits eine Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten, insbesondere von Flachpaletten, mittels welcher wenigstens zwei Transportpaletten übereinander gestapelt werden können. Andererseits betrifft die Erfindung eine Anordnung aus einer ersten Transportpalette, wenigstens einer weiteren Transportpalette und einer solchen Vorrichtung zum Stapeln der Transportpaletten, wobei die Transportpaletten vertikal übereinander gestapelt angeordnet sind.

[0002] Zum Transport von Stückgütern werden üblicherweise Transportpaletten eingesetzt, um mehrere Stückgüter gemeinsam zu transportieren. Die Stückgüter können auf der Transportpalette fixiert werden, indem sie beispielsweise mit Folie umwickelt werden. Die Dimensionen der Transportpaletten sind standardisiert, um sie mehrfach auf verschiedensten Anwendungsgebieten einsetzbar zu machen. Aufgrund der standardisierten Abmessungen können leere Paletten auf einfache Weise gestapelt werden. Wird eine Transportpalette mit Stückgütern beladen, bildet sich jedoch üblicherweise keine ebene obere Fläche aus, auf der eine weitere Palette sicher gestapelt werden könnte. Vielmehr können derartig beladene Paletten nur nebeneinander gelagert und transportiert werden, was einen erheblichen Platzbedarf bedeutet.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Stapeln von beladenen Transportpaletten bereitzustellen.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung wird einerseits von einer Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 und andererseits von einer Anordnung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 19 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 bis 18.

[0005] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten, insbesondere von Flachpaletten, mittels welcher wenigstens zwei Transportpaletten übereinander gestapelt werden können, zeichnet sich dadurch aus, dass sie zum einen Mittel zum Befestigen einer ersten Transportpalette und zum anderen Mittel zum Halten einer weiteren Transportpalette aufweist, wobei die Befestigungsmittel und die Haltemittel vertikal voneinander beabstandet angeordnet sind.

[0006] Dadurch, dass die Befestigungsmittel und die Haltemittel vertikal voneinander beabstandet angeordnet sind, ist es möglich, zwischen einer ersten Transportpalette, welche idealerweise an der Stapelvorrichtung befestigt ist, und einer mittels der Haltemittel an der Stapelvorrichtung angeordneten zweiten Transportpalette ein Zwischenvolumen zu schaffen, in welchem ein Transportgut der ersten Transportpalette untergebracht werden kann. Vorteilhafter Weise können hierdurch zwei Transportpaletten übereinander gestapelt transportiert werden, obwohl insbesondere die untere der beiden

Transportpaletten bereits mit einem Transportgut beladen ist.

[0007] Der Begriff "Transportpalette" beschreibt hierbei im Wesentlichen jegliche Paletten, auf welchen ein Transportgut bzw. Transportgüter auf einer entsprechend eben ausgebildeten Ladefläche aufgestellt und so mitsamt der Palette transportiert werden kann bzw. können. In der Regel handelt es sich hierbei um mehrwegfähige Flachpaletten, wie etwa Europaletten aus dem Tauschsystem des Europools mit einer Grundfläche von 0,96 m² und den Maßen 1200 x 800 x 144 mm. Vorliegende Transportpaletten können jedoch auch hiervon abweichende Maße aufweisen.

[0008] Um ein ausreichend großes Zwischenvolumen für ein Transportgut zwischen den übereinander gestapelten Transportpaletten bereitzustellen zu können, ist es besonders vorteilhaft, wenn die Befestigungsmittel und die Haltemittel mehr als 20 cm, vorzugsweise mehr als 50 cm, vertikal voneinander beabstandet angeordnet sind.

[0009] Insbesondere in diesem Zusammenhang wird die Aufgabe der Erfindung auch von einer Anordnung aus einer ersten Transportpalette, wenigstens einer weiteren Transportpalette und einer Vorrichtung zum Stapeln der Transportpaletten gelöst, wobei die Transportpaletten vertikal übereinander gestapelt angeordnet sind, und zwischen zwei Transportpaletten ein Transportvolumen zum Anordnen von Transportgütern angeordnet ist.

[0010] Mittels einer derartigen Anordnung kann die Funktionalität einer Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten vorteilhaft erweitert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn hinsichtlich einer derartigen Anordnung eine Stapelvorrichtung nach wenigstens einer der hier erläuterten Merkmalskombinationen verwendet wird.

[0011] Eine bevorzugte Ausführungsvariante sieht vor, dass die Stapelvorrichtung einen Rahmen mit vertikal ausgerichteten Rahmenwänden aufweist, wobei an dem Rahmen sowohl die Befestigungsmittel als auch die Haltemittel angeordnet sind. Mittels eines solchen Rahmens kann die Stapelvorrichtung baulich besonders einfach bereitgestellt werden. Darüber hinaus können die vertikal ausgerichteten Rahmenwände das vorstehend beschriebene Zwischenvolumen seitlich gut begrenzen, während das Zwischenvolumen unten und oben jeweils von einer Transportpalette eingeschlossen ist. Der Rahmen kann hierbei vorzugsweise von oben auf eine bereits beladene Transportpalette aufgesetzt werden und diese Transportpalette dann in Gestalt eines Transportpalettenrings konzentrisch umfassen.

[0012] Es versteht sich, dass sowohl die Befestigungsmittel als auch die Haltemittel in unterschiedlicher Weise an der Stapelvorrichtung realisiert sein können. Beispielsweise sind sie an dem Rahmen der Stapelvorrichtung durch externe Bauteile oder Bauteilgruppen verwirklicht.

[0013] Konstruktiv besonders einfach können die Be-

festigungsmittel jedoch bereitgestellt sein, wenn die Befestigungsmittel von einem Rahmen der Stapelvorrichtung ausgestaltbar sind.

[0014] Gleiches gilt auch hinsichtlich der Haltemittel, so dass eine vorteilhafte Ausführungsvariante vorsieht, dass vorteilhafter Weise auch die Haltemittel von einem Rahmen der Stapelvorrichtung ausgestaltbar sind.

[0015] Hinsichtlich der Befestigungsmittel ist es des Weiteren vorteilhaft, wenn die Befestigungsmittel an einer unteren Rahmenseite angeordnet sind. Hierdurch lässt sich die Stapelvorrichtung problemlos an einer unteren, vorzugsweise bereits mit einem Transportgut beladenen Transportpalette, befestigen.

[0016] Weisen die Befestigungsmittel Befestigungsschenkel auf, welche aus vertikalen Wandebenen von vertikal ausgerichteten Rahmenwänden eines Rahmens der Stapelvorrichtung ausstellbar an dem Rahmen der Stapelvorrichtung angeordnet sind, können die Befestigungsmittel konstruktiv besonders einfach gestaltet werden. Hierbei können die Befestigungsschenkel vorteilhafter Weise bereits an den Rahmenwänden angestanzelt sein, sodass sie manuell einfach aus der vertikalen Wandebene heraus ausgestellt werden können.

[0017] Eine besonders gute und betriebssichere Verbindung zwischen einer Transportpalette und der Stapelvorrichtung kann erzielt werden, wenn die Befestigungsschenkel in den Rahmen der Stapelvorrichtung einklappbar an den vertikal ausgerichteten Rahmenwänden angeordnet sind. Beispielsweise werden die Befestigungsschenkel hierbei händisch nach innen gedrückt.

[0018] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Befestigungsschenkel unter einer Palettenladefläche und/oder zwischen Palettenfüßen einer Transportpalette einklappbar an dem Rahmen der Stapelvorrichtung angeordnet sind. Hierdurch kann zwischen der Stapelvorrichtung und der Transportpalette baulich besonders einfach und schnell ein Formschluss hergestellt werden, mittels welchem die Stapelvorrichtung und die Transportpalette betriebssicher miteinander verbunden sind.

[0019] Während die erste Transportpalette mittels der Befestigungsmittel an einer unteren Rahmenseite an der Stapelvorrichtung vorteilhaft befestigt werden kann, kann eine weitere Palette hiervon beabstandet vorteilhaft an der Stapelvorrichtung angeordnet werden, wenn die Haltemittel an einer oberen Rahmenseite eines Rahmens der Stapelvorrichtung angeordnet sind.

[0020] Weisen die Haltemittel horizontale Halteschenkel auf, welche aus vertikalen Wandebenen von vertikal ausgerichteten Rahmenwänden eines Rahmens der Stapelvorrichtung ausstellbar an dem Rahmen der Stapelvorrichtung angeordnet sind, können auch die Haltemittel konstruktiv einfach an der Stapelvorrichtung gestaltet werden.

[0021] Die obere Transportpalette kann darüber hinaus sehr betriebssicher an der Stapelvorrichtung oberhalb der unteren Transportpalette angeordnet werden, wenn die horizontalen Halteschenkel Abstellflächen ausbilden, auf welchen eine Transportpalette abgestellt wer-

den kann.

[0022] Einen außerordentlich guten Seitenhalt kann die obere der Transportpaletten an der Stapelvorrichtung erfahren, wenn die horizontalen Halteschenkel unterhalb eines oberen Rahmenrands der Stapelvorrichtung angeordnet sind. So können obere Randbereiche der Stapelvorrichtung die auf den horizontalen Halteschenkeln abgestellte Transportpalette seitlich gut abstützen und stabilisieren.

[0023] Für eine besonders hohe Belastbarkeit der Haltemittel ist es vorteilhaft, wenn die Haltemittel eher vertikale Stützschenkel aufweisen, mittels welchen horizontale Halteschenkel der Haltemittel an vertikal ausgerichtete Rahmenwänden eines Rahmens der Stapelvorrichtung abgestützt werden können. Hierdurch kann auch die obere der Transportpaletten mit einem Transportgut beladen an der Stapelvorrichtung vorteilhaft aufgestapelt werden. Insbesondere Lasten bis 250 kg stellen vorliegend kein Problem dar.

[0024] Die Haltemittel können hierbei besonders stabil ausgelegt werden, wenn die eher vertikalen Stützschenkel Einstecklaschen aufweisen, welche in Einstecknuten der vertikal ausgerichteten Rahmenwände des Rahmens der Stapelvorrichtung einsteckbar sind.

Selbst beladene Transportpaletten, welche mittels der Stapelvorrichtung übereinander gestapelt sind, können von einem entsprechend geeigneten Flurfördergerät, wie einem Gabelstapler oder einem Hubwagen, vorteilhaft befördert werden, wenn die Stapelvorrichtung Öffnungen zum Aufnehmen einer Hebevorrichtung für Transportpaletten aufweist. Diese Öffnungen können konstruktiv einfach an der Stapelvorrichtung gebildet werden, indem die Befestigungsschenkel manuell oder von einer Gabel eines Gabelstaplers nach innen eingedrückt werden.

[0025] Es versteht sich, dass die vorliegende Stapelvorrichtung aus vielen Werkstoffen hergestellt werden kann. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Stapelvorrichtung aus Pappe, insbesondere aus Wellpappe, hergestellt ist, da dies einfach, leicht und kostengünstig realisierbar ist. Insbesondere Wellpappe kann einfach vorkonfektioniert, zudem gewichtsmäßig leicht und dabei relativ stabil bereitgestellt werden. Da die Merkmale im Zusammenhang mit einer insbesondere aus Wellpappe hergestellten Stapelvorrichtung herkömmliche Stapelvorrichtungen bereits vorteilhaft weiterentwickelt, sind diese Merkmale auch ohne die übrigen Merkmale der vorliegenden Erfindung vorteilhaft.

[0026] Außergewöhnlich platzsparend kann die Stapelvorrichtung gelagert und transportiert werden, wenn die Stapelvorrichtung faltbar gestaltet ist. Auch dies lässt sich mit einer Stapelvorrichtung aus Wellpappe besonders einfach bewerkstelligen.

[0027] Weitere Vorteile, Ziele und Eigenschaften der vorliegenden Erfindung werden anhand der nachfolgenden Beschreibung anliegender Zeichnung erläutert, in welcher beispielhaft ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung zum Stapeln von Transportpaletten dargestellt ist.

[0028] Es zeigen:

Fig. 1 schematisch eine perspektivische Ansicht einer Stapelvorrichtung für Transportpaletten mit Mitteln zum Befestigen einer ersten Transportpalette und mit Mitteln zum Halten einer weiteren Transportpalette, wobei die Befestigungsmittel und die Haltemittel vertikal voneinander beabstandet an der Stapelvorrichtung angeordnet sind;

Fig. 2 schematisch eine Detailansicht der Befestigungsmittel der Stapelvorrichtung aus Fig. 1; und

Fig. 3 schematisch eine Detailansicht der Haltemittel der Stapelvorrichtung aus den Figuren 1 und 2.

[0029] Die in der Fig. 1 gezeigte Stapelvorrichtung 1 ist von oben über eine erste, untere Transportpalette 2 bis auf einem Untergrund 3 aufgesetzt. Die Transportpalette 2 ist bei diesem Ausführungsbeispiel als eine Flachpalette mit einer ebenen Palettenladefläche 4 und hier nicht näher gezeigten Palettenfüßen ausgebildet, wobei auf der Palettenladefläche 4 der besseren Übersichtlichkeit noch kein Transportgut angeordnet ist.

[0030] Die Stapelvorrichtung 1 weist einen Rahmen 5 aus Wellpappe 6 auf, wie insbesondere nach der Detaildarstellung gemäß der Fig. 3 zusätzlich gut verdeutlicht ist.

[0031] Der Rahmen 5 ist um die erste, untere Transportpalette 2 herum angeordnet und umfasst insgesamt vier im Wesentlichen vertikal ausgerichtete Rahmenwände 7, 8, 9 und 10. Jede vertikal ausgerichtete Rahmenwand 7, 8, 9 und 10 bildet eine vertikale Wandebene 11 (hier nur beispielhaft beziffert) der Stapelvorrichtung 1 aus.

[0032] An der unteren Rahmenseite 12 des Rahmens 5 sind Befestigungsmittel 13 (hier nur exemplarisch beziffert) vorgesehen, mittels welchen eine Formschlussverbindung 14 (siehe insbesondere Fig. 2) zwischen der Stapelvorrichtung 1 und der ersten, unteren Transportpalette 2 hergestellt werden kann. Die Befestigungsmittel 13 sind baulich besonders einfach von dem Rahmen 5 der Stapelvorrichtung 1 ausgestaltet. Hierzu sind im Wesentlichen Befestigungsschenkel 15 (lediglich exemplarisch beziffert) der Befestigungsmittel 13 an die vertikal ausgerichteten Rahmenwände 7 bis 10 angestanz, wobei die Befestigungsschenkel 15 nach innen in den Rahmen 5 eingedrückt werden können. Hierbei verlagern sich dann die Befestigungsschenkel 15 zwischen oberen Palettenbrettern 16 (siehe Fig. 1) der ersten, unteren Transportpalette 2 und unteren Palettenbrettern 17 (siehe Fig. 2) dieser ersten, unteren Transportpalette 2, wobei die Befestigungsschenkel 15 dann zwischen den Palettenbrettern 16 und 17 formschlüssig verklemt sind.

[0033] An der oberen Rahmenseite 18 des Rahmens

5 sind des Weiteren noch Haltemittel 19 (hier ebenfalls nur exemplarisch beziffert) an den vertikal ausgerichteten Rahmenwänden 7 bis 10 angeordnet, wobei vorliegend die Haltemittel 19 baulich einfach ebenfalls von dem Rahmen 5 ausgestaltet sind.

[0034] Die Haltemittel 19 sind hierbei derart von den Befestigungsmitteln 13 vertikal 20 beabstandet angeordnet, dass zwischen einer auf den Haltemitteln 19 abgestellten weiteren, oberen Transportpalette (hier nicht gezeigt) und der ersten, unteren Transportpalette 2 ein Transportvolumen 21 geschaffen ist.

[0035] Zum sicheren Aufnehmen und Halten der weiteren, oberen Transportpalette 2 umfassen die Haltemittel 19 horizontale Halteschenkel 22, welche entsprechende Abstellflächen 23 für die weitere, obere Transportpalette ausbilden. Die horizontalen Halteschenkel 22 stützen sich hierbei mittels in etwa vertikal ausgerichteter Stützschenkel 24 innen an dem Rahmen 5 ab.

[0036] Zusätzlich greifen die eher vertikalen Stützschenkel 24 mit Einstecklaschen 25 in hierzu korrespondierende Einstecknuten 26 ein, welche in den vertikal ausgerichteten Rahmenwänden 7 bis 10 eingelassen sind. Somit können selbst größere Lasten von den Haltemitteln 19 gehalten bzw. getragen werden, sodass auch die weitere, obere Transportpalette mit einem Transportgut versehen sein kann.

[0037] Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale können als erfindungswesentlich beansprucht werden, sofern sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Bezugszeichenliste:

[0038]

1	Stapelvorrichtung
2	Transportpalette
3	Untergrund
4	Palettenladefläche
5	Rahmen
6	Wellpappe
7	erste vertikal ausgerichtete Rahmenwand
8	zweite vertikal ausgerichtete Rahmenwand
9	dritte vertikal ausgerichtete Rahmenwand
10	vierte vertikal ausgerichtete Rahmenwand
11	vertikale Wandebene
12	untere Rahmenseite
13	Befestigungsmittel
14	Formschlussverbindung
15	Befestigungsschenkel
16	oberes Palettenbrett
17	unteres Palettenbrett
18	obere Rahmenseite
19	Haltemittel
20	vertikal
21	Transportvolumen
22	horizontaler Halteschenkel
23	Abstellfläche

- 24 vertikaler Stützschenkel
- 25 Einstecklasche
- 26 Einstecknut

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Stapeln von Transportpaletten (2), insbesondere von Flachpaletten, mittels welcher wenigstens zwei Transportpaletten (2) übereinander gestapelt werden können, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapelvorrichtung (1) Mittel (13) zum Befestigen einer ersten Transportpalette (2) und Mittel (19) zum Halten einer weiteren Transportpalette aufweist, wobei die Befestigungsmittel (13) und die Haltemittel (19) vertikal (20) voneinander beabstandet angeordnet sind. 10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (13) und die Haltemittel (19) mehr als 20 cm, vorzugsweise mehr als 50 cm, vertikal (20) voneinander beabstandet angeordnet sind. 20
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapelvorrichtung (1) einen Rahmen (5) mit vertikal ausgerichteten Rahmenwänden (7, 8, 9, 10) aufweist, wobei an dem Rahmen (5) sowohl die Befestigungsmittel (13) als auch die Haltemittel (19) angeordnet sind. 30
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (13) von einem Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) ausgestaltbar sind. 35
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (13) an einer unteren Rahmenseite (12) angeordnet sind. 40
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (13) Befestigungsschenkel (15) aufweisen, welche aus vertikalen Wandebenen (11) von vertikal ausgerichteten Rahmenwänden (7, 8, 9, 10) eines Rahmens (5) der Stapelvorrichtung (1) ausstellbar an dem Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) angeordnet sind. 50
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsschenkel (15) in den Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) einklappbar an den vertikal ausgerichteten Rahmenwänden (7, 8, 9, 10) angeordnet sind. 55
8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsschenkel (15) unter einer Palettenladefläche (4) und/oder zwischen Palettenfüßen einer Transportpalette (2) einklappbar an dem Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) angeordnet sind. 5
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (19) von einem Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) ausgestaltbar sind. 10
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (19) an einer oberen Rahmenseite (18) eines Rahmens (5) der Stapelvorrichtung (1) angeordnet sind. 20
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (19) horizontale Halteschenkel (22) aufweisen, welche aus vertikalen Wandebenen (11) von vertikal ausgerichteten Rahmenwänden (7, 8, 9, 10) eines Rahmens (5) der Stapelvorrichtung (1) ausstellbar an dem Rahmen (5) der Stapelvorrichtung (1) angeordnet sind. 25
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontalen Halteschenkel (22) Abstellflächen (23) ausbilden, auf welchen eine Transportpalette abgestellt werden kann. 30
13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontalen Halteschenkel (22) unterhalb eines oberen Rahmenrands der Stapelvorrichtung (1) angeordnet sind. 35
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (19) vertikale Stützschenkel (24) aufweisen, mittels welchen horizontale Halteschenkel (22) der Haltemittel (19) an vertikal ausgerichteten Rahmenwänden (7, 8, 9, 10) eines Rahmens (5) der Stapelvorrichtung (1) abgestützt werden können. 40
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikalen Stützschenkel (24) Einstecklaschen (25) aufweisen, welche in Einstecknuten (26) der vertikal ausgerichteten Rahmenwände (7, 8, 9, 10) des Rahmens (5) der Stapelvorrichtung (1) einsteckbar sind. 45

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stapelvorrichtung (1) Öffnungen zum Aufnehmen einer Hebevorrichtung für Transportpaletten (2) aufweist. 5
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stapelvorrichtung (1) aus Pappe, insbesondere aus Wellpappe (6), hergestellt ist. 10
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stapelvorrichtung (1) faltbar gestaltet ist. 15
19. Anordnung aus einer ersten Transportpalette (2), wenigstens einer weiteren Transportpalette und einer Vorrichtung (1) zum Stapeln der Transportpaletten (2), wobei die Transportpaletten (2) vertikal (20) übereinander gestapelt angeordnet sind, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung (1) zum Stapeln der Transportpaletten (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 18 ausgebildet ist und zwischen zwei Transportpaletten (2) ein Transportvolumen (21) zum Anordnen von 25
Transportgütern angeordnet ist.

30

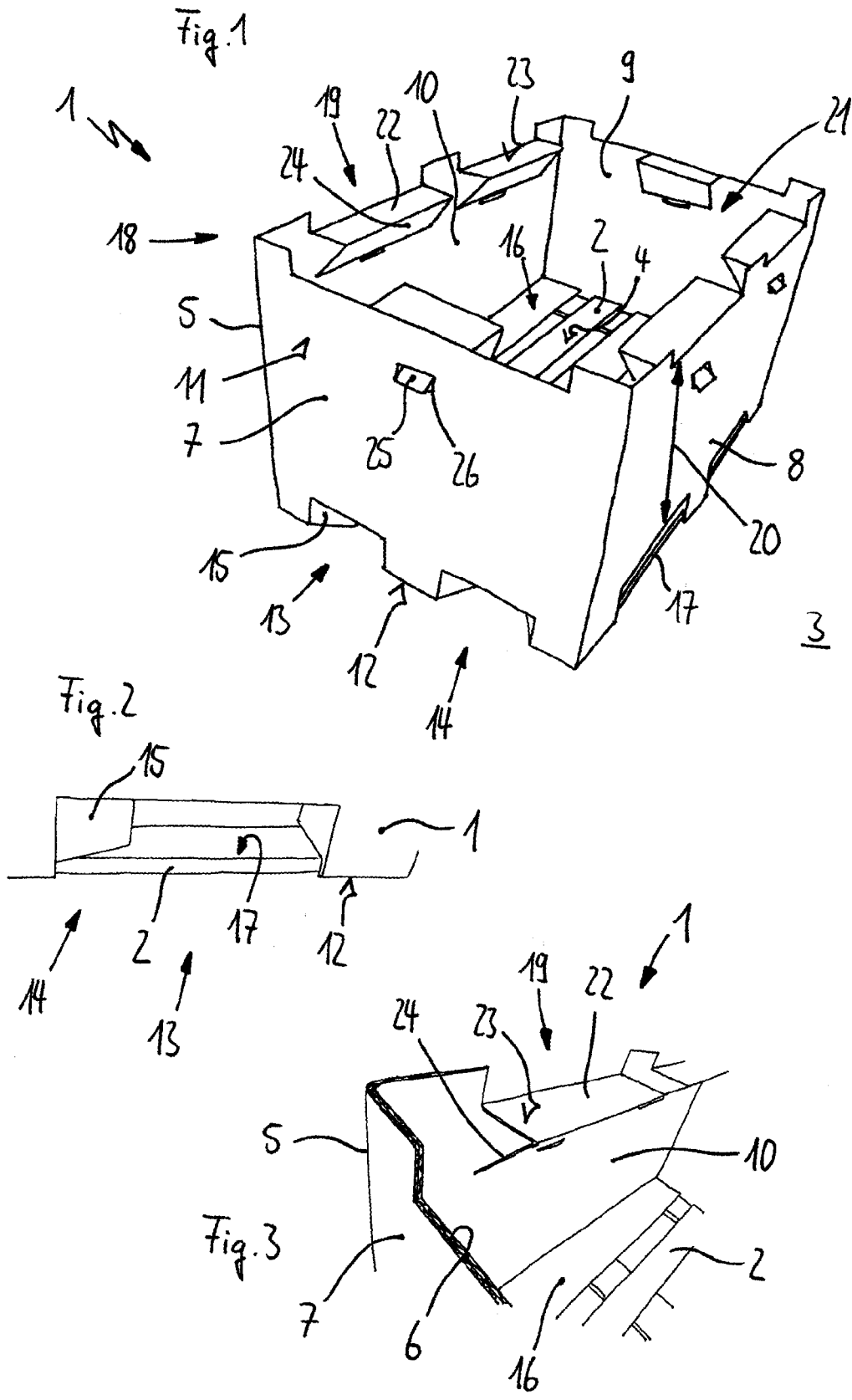
35

40

45

50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 6429

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 1 101 136 A (HORVILLE ENGINEERING COMPANY L) 31. Januar 1968 (1968-01-31)	1-5, 9-13,16, 18,19	INV. B65D19/38
Y	* Seite 1, Zeile 69 - Seite 2, Zeile 56; Abbildungen 1,2 *	6-8,14, 17	
A	-----	15	
Y	FR 2 669 302 A1 (SOCAR [FR]) 22. Mai 1992 (1992-05-22) * Seite 4, Zeile 5 - Zeile 37; Abbildungen 1-3 *	6-8,17	
Y	FR 2 627 746 A1 (KAYSERSBERG SA [FR]) 1. September 1989 (1989-09-01) * Abbildung 2 * * Abbildung 2 *	14	

			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. April 2010	Prüfer Bevilacqua, Vincenzo
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 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	

1
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 09 17 6429

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.

21-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1101136	A	31-01-1968	KEINE	

FR 2669302	A1	22-05-1992	KEINE	

FR 2627746	A1	01-09-1989	KEINE	

EPO FORM P0461

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