



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.09.2007 Patentblatt 2007/36

(51) Int Cl.:
B65D 19/44 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07003464.0**

(22) Anmeldetag: **20.02.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **03.03.2006 AT 1612006 U**
03.03.2006 AT 3662006

(71) Anmelder: **Wüster, Heinrich**
6460 Imst/Tirol (AT)

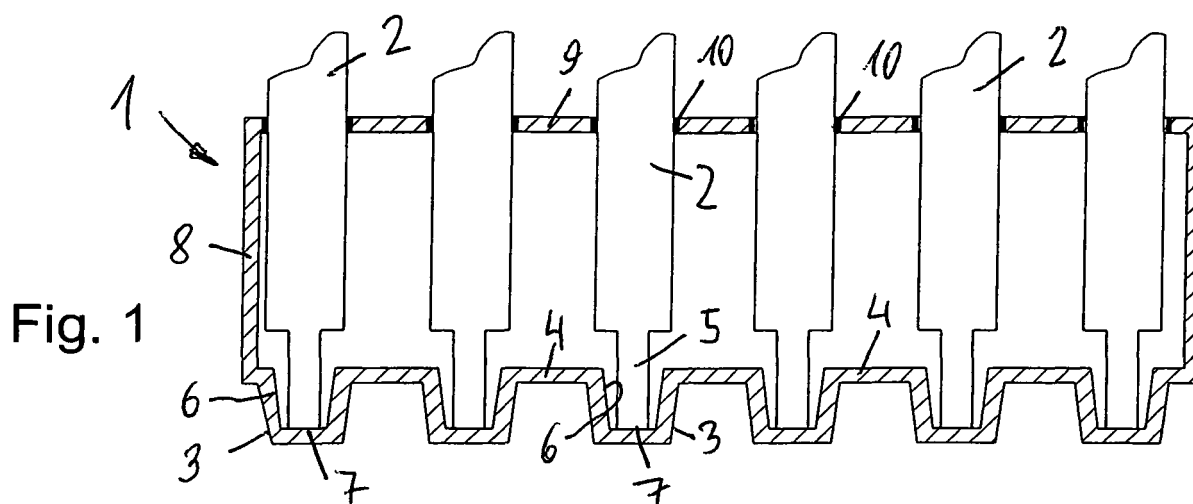
(72) Erfinder: **Wüster, Heinrich**
6460 Imst/Tirol (AT)

(74) Vertreter: **Grabherr, Claudia et al**
Puchberger, Berger & Partner
Reichsratsstrasse 13
1010 Wien (AT)

(54) **Ladegutträger**

(57) Ladegutträger (1) mit durch Zwischenräume getrennten Standelementen (3) und einer am oberen Ende der Standelemente (3) angeordneten Plattform (4). Der Ladegutträger (1) ist als Ladegutstützkörper für stehend angeordnete, längliche Ladegutstücke (2) ausgebildet. In den Standelementen (3) sind als nach oben offene Ausnehmungen (6) ausgebildete, untere Stützelemente

zum Abstützen der unteren Enden der Ladegutstücke (2) vorgesehen. Ein über die Plattform (4) nach oben vorstehender Ladegutstützkörper enthält mit Abstand oberhalb der Plattform (4) angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente (10), die jeweils über einem der unteren Stützelemente angeordnet sind und das dort nach unten abgestützte, stehend angeordnete, längliche Ladegutstück umgreifen und in seiner stehenden Position halten.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Ladegutträger mit durch Zwischenräume getrennten Standelementen und einer am oberen Ende der Standelemente angeordneten Plattform.

[0002] Derartige Ladegutträger sind zumeist als flache Transportpaletten ausgebildet, auf denen in Kisten oder Schachteln verpacktes Ladegut übereinandergestapelt wird. Die beladene Transportpalette ist um die Höhe der Transportpalette höher, als das auf ihr gestapelte Ladegut. Die beladene Transportpalette wird mit Hilfe eines Hubstaplers, der mit seinen Gabeln in die zwischen den Standelementen vorgesehenen Zwischenräume eingreift, angehoben und zum jeweils vorgesehenen Transportfahrzeug transportiert und dort auf dessen Ladefläche abgesetzt.

[0003] Die meisten flachen Transportpaletten entsprechen in ihren Größenabmessungen der als Europalette bekannten Flachpalette mit einer Länge von 1200 mm, einer Breite von 800 mm und einer Höhe von 144 mm.

[0004] Bei den verschiedenen Transportfahrzeugen ist die maximal zur Verfügung stehende Ladehöhe begrenzt. Der auf der Plattform einer Flachpalette gebildete Ladegutstapel muss daher stets um die Palettenhöhe kleiner sein als die beim jeweiligen Transportfahrzeug maximal zur Verfügung stehende Ladehöhe. Diese Begrenzung der Beladungshöhe der Flachpaletten ist bei sehr vielen Ladegütern ohne Schwierigkeiten einzuhalten.

[0005] Für einen Transport von länglichen Ladegutstücken können die bekannten Flachpaletten nur dann eingesetzt werden, wenn die länglichen Ladegutstücke inklusive Verpackung kürzer als die Palettenlänge bzw. Palettenbreite sind und deshalb auf der Flachpalette liegend transportiert werden können.

[0006] Für den Transport von länglichen Ladegutstücken, die länger als die Palettenlänge einer Flachpalette sind, können daher die bekannten, mit Hilfe eines Hubstaplers umsetzbaren Flachpaletten nicht eingesetzt werden.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, einen mit Hilfe eines Hubstaplers umsetzbaren Ladegutträger anzugeben, auf dem längliche Ladegutstücke befördert werden können, die länger sind als die Palettenlänge der bekannten Flachpaletten.

[0008] Als Lösung schlägt die Erfindung einen Ladegutträger vor, der durch Zwischenräume getrennte Standelemente und eine an den oberen Enden der Standelemente angeordnete Plattform aufweist. Der erfindungsgemäße Ladegutträger besitzt in seinen Standelementen angeordnete und dort als nach oben offene Ausnehmungen ausgebildete, untere Stützelemente, auf denen sich die stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke mit ihren unteren Enden abstützen. Der erfindungsgemäße Ladegutträger besitzt weiters einen über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper. In diesem sind zum seitlichen Abstützen der auf den

unteren Stützelementen stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke die Ladegutstücke jeweils umgreifende, mit Abstand oberhalb der Plattform angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente vorgesehen, die jeweils über einem der unteren Stützelemente angeordnet sind und das dort nach unten abgestützte, stehend angeordnete, längliche Ladegutstück in seiner stehenden Position halten.

[0009] Der erfindungsgemäße Ladegutträger kann mit Hilfe eines Hubstaplers, der mit seinen Gabeln in die zwischen den Standelementen vorgesehenen Zwischenräume eingreift, so wie jede Flachpalette angehoben und umgesetzt werden.

[0010] Die zu transportierenden, länglichen Ladegutstücke sind beim erfindungsgemäßen Ladegutträger stehend angeordnet. Sie stützen sich mit ihren unteren Enden auf den in die Standelemente des Ladegutträgers eingelassenen, nur knapp über der Unterseite des Ladegutträgers angeordneten, unteren Stützelementen ab. Sie werden von dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper seitlich abgestützt und in ihrer stehenden Position gehalten. Die die stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke seitlich abstützenden, oberen Stützelemente des Ladegutstützkörpers sind mit Abstand oberhalb der Plattform angeordnet. Dadurch können auch relativ lange bzw. schwere, oder kopflastige, längliche Ladegutstücke zuverlässig in ihrer stehenden Position gehalten werden. Die oberen Stützelemente sind ringförmig ausgebildet und umgreifen des jeweiligen, stehend angeordnete, längliche Ladegutstück. Die oberen Stützelemente können ein inneres Lumen besitzen, das eng an den Querschnitt der länglichen Ladegutstücke angepasst ist.

[0011] Die maximale Länge der im erfindungsgemäßen Ladegutträger stehend transportierbaren, länglichen Ladegutstücke ist nur mehr um die Bodenwandstärke des Ladegutträgers kürzer als die beim Transport per LKW bzw. Bahn vorgegebene, maximal zur Verfügung stehende Ladehöhe.

[0012] Der erfindungsgemäße Ladegutträger kann nicht nur mit Hilfe eines Hubstaplers in einfacher Weise angehoben und umgesetzt werden, sondern auch als transportabler Präsentationsstand für die von ihm getragenen, stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke.

[0013] Die Erfindung schlägt weiters einen Ladegutträger vor, bei dem als Standelemente mehrere Standfüße vorgesehen sind, die in nebeneinanderliegenden, durch Zwischenräume seitlich getrennten Längsreihen angeordnet und gegebenenfalls an ihrer Unterseite durch eine sich entlang der jeweiligen Längsreihe erstreckende Gleitkufe miteinander verbunden sind. Dieser Ladegutträger ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass zum einen in jedem Standfuß zum Abstützen des unteren Endes eines länglichen Ladegutstückes ein als nach oben offene Ausnehmung ausgebildetes, unteres Stützelement vorgesehen ist und zum anderen dass in dem über die Plattform nach oben vor-

stehenden Ladegutstützkörper über den einzelnen Standfüßen angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente vorgesehen sind, die jeweils das im darunterliegenden Standfuß auf dem unteren Stützelement stehend angeordnete, längliche Ladegutstück umgreifen und seitlich abstützen.

[0014] Diese Ausbildung ist bei länglichen Ladegutstücken von Vorteil, bei denen an ein stabförmiges, unteres Ende ein gegenüber diesem seitlich ausladender Hauptkörper anschließt. Diese länglichen Ladegutstücke sind mit ihren stabförmigen Endabschnitten auf den, in die Standfüße eingelassenen, nur knapp über der Unterseite der Standfüße angeordneten, unteren Stützelementen abgestützt. Sie sind in den durch die Standfüße vorgegebenen Seitenabständen nebeneinander angeordnet und werden in diesen Seitenabständen durch die oberen Stützelemente des Ladegutträgers in ihrer stehenden Position gehalten.

[0015] Der erfindungsgemäße Ladegutträger kann mit in drei Längsreihen aufeinanderfolgenden und jeweils ein unteres Stützelement enthaltenden Standfüßen versehen sein, denen in dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper drei Längsreihen von mit Abstand aufeinanderfolgenden, oberen Stützelementen zugeordnet sind, die die in den Standfüßen auf den unteren Stützelementen abgestützten, stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke in ihrer stehenden Position halten. Der erfindungsgemäße Ladegutträger kann in jeder Längsreihe jeweils drei oder mehrere Standfüße mit jeweils einem in den Standfuß eingelassenen, unteren Stützelement bzw. drei oder mehrere in einer Reihe mit Abstand hintereinander angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente aufweisen,

[0016] Die Erfindung schlägt weiters einen Ladegutträger vor, bei dem als Ständelemente nebeneinanderliegende, durch Zwischenräume seitlich getrennte Längsbalken vorgesehen sind. Dieser Ladegutträger ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass in den Längsbalken in deren Längsrichtung hintereinander angeordnete, jeweils als nach oben offene Ausnehmung ausgebildete, untere Stützelemente zum Abstützen der unteren Enden der stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke vorgesehen sind und dass die zum seitlichen Abstützen dieser Ladegutstücke vorgesehenen, ringförmigen, oberen Stützelemente in dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper in mit Abstand oberhalb der Plattform angeordneten, zu den Längsbalken parallel verlaufenden Längsreihen angeordnet sind.

[0017] Diese Ausbildung ermöglicht eine in Längsrichtung der Längsbalken enge Aufeinanderfolge der in die Längsbalken eingelassenen, unteren Stützelemente, denen in dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper eine den Längsabständen der unteren Stützelemente entsprechende Längsreihe von oberen Stützelementen zugeordnet ist.

[0018] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann eine auf der Plattform aufliegende, ebene Distanz-

platte vorgesehen sein, die über den unteren Stützelementen angeordnete Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordnete, länglichen Ladegutstücke enthält. Diese Ausbildung erlaubt es, die in der Distanzplatte vorgesehenen Durchtrittsöffnungen etwas enger an den Querschnitt der stabförmigen Endabschnitte der länglichen Ladegutstücke anzupassen, als die nach oben offenen Ausnehmungen der unteren Stützelemente.

[0019] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die als Längsbalken ausgebildeten Ständelemente des Ladegutträgers nach oben offene Längskanäle enthalten, in denen die in Längsrichtung hintereinander angeordneten, unteren Stützelemente mit ihren nach oben offenen Ausnehmungen aufgenommen sind, und dass der Ladegutträger eine auf der Plattform aufliegende, ebene Distanzplatte besitzt, die den unteren Stützelementen zugeordnete Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordnete, länglichen Ladegutstücke enthält.

[0020] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, dass eine vorzugsweise aus Wellkarton bestehende, zumindest zweiteilige Schachtel vorgesehen ist, die einen unteren Schachtelkörper und einen auf diesen aufsetzbaren Schachteldeckel umfasst, wobei die Ständelemente und die an deren oberem Ende angeordnete Plattform im unteren Schachtelkörper ausgebildet sind und der Schachteldeckel die mit Abstand oberhalb der Plattform angeordneten, ringförmigen, oberen Stützelemente enthält.

[0021] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, dass im unteren Schachtelkörper langgestreckte, nach oben offene Längskanäle enthaltende Ständelemente ausgebildet sind, an deren oberem Ende die vom Schachtelboden gebildete Plattform angeordnet ist, auf der ein als ebene Platte ausgebildeter Einlegeboden liegt, der den unteren Stützelementen zugeordnete Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke enthält.

[0022] Nachstehend wird die Erfindung anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen Ladegutträger in einem zu seiner Längsachse parallelen, vertikalen Schnitt,
- Fig. 2 den Ladegutträger der Fig. 1 in einem zu seiner Quersachse parallelen, vertikalen Schnitt,
- Fig. 3 einen als Faltschachtel ausgebildeten Ladegutträger in einem vertikalen Schnitt

[0023] Die Figuren 1 und 2 zeigen einen Ladegutträger 1 für stehend angeordnete, längliche Ladegutstücke 2. Der Ladegutträger 1 weist in drei Längsreihen angeordnete Standfüße 3 und eine am oberen Ende der Standfüße 3 angeordnete, ebene Plattform 4 auf. Die Längsreihen sind durch zwei Zwischenräume getrennt, in die ein Hubstapler mit seiner Hubgabel eingreifen kann.

[0024] Die länglichen Ladegutstücke 2 stehen mit ihren unteren, stabförmigen Endabschnitten 5 in nach oben offenen Ausnehmungen 6, die sich durch die Plattform 4 hindurch nach unten bis in die Standfüße 3 erstrecken. Der Boden 7 der Ausnehmungen 6 bildet jeweils ein unteres Stützelement, auf dem ein stehendes längliches Ladegutstück angeordnet ist:

[0025] Der Ladegutträger 1 besitzt einen über die Plattform 4 nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper 8 mit einer oberhalb der Plattform 4 angeordneten horizontalen Decke 9. In dieser sind oberhalb der Standfüße 3 Durchbrüche 10 vorgesehen, die jeweils von einem im darunterliegenden Standfuß 3 stehend abgestützten, länglichen Ladegutstück 2 durchsetzt werden. Die Durchbrüche 10 bilden jeweils an die Außenseiten der länglichen Ladegutstücke 2 angepasste, ringförmige, obere Stützelemente, an denen sich die stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke 2 seitlich abstützen.

[0026] Fig. 3 zeigt einen als zweiteilige Faltschachtel ausgebildeten Ladegutträger 11, der mit drei durch Zwischenräume seitlich getrennten, als Längsbalken 12 ausgebildeten Standelementen am Boden aufsteht und eine am oberen Ende der Längsbalken 12 angeordnete, ebene Plattform 13 besitzt. In die die Längsbalken 12 trennenden Zwischenräume kann ein Hubstapler mit seiner Hubgabel eingreifen.

[0027] In den drei Längsbalken 12 sind nach oben offene Längskanäle 14 vorgesehen, die sich durch die Plattform 13 hindurch nach oben erstrecken. Die Standelemente 12 und die diesen miteinander verbindende Plattform 13 sind im unteren Schachtelkörper 15, der zweiteilige Faltschachtel ausgebildet. Der untere Schachtelkörper 15 steht mit seinen Seitenwänden 16 über die Plattform 13 nach oben vor. Auf der Plattform 13 liegt eine als Einlegeboden ausgebildete, ebene Distanzplatte 17, die die nach oben offenen Längskanäle 14 überdeckt. In der Distanzplatte 17 sind über jedem Längskanal 14 mehrere, in Längsrichtung mit Abstand aufeinanderfolgende Durchtrittsöffnungen 18 für die unteren Endabschnitte 5 der stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke 2 vorgesehen. Auf den unteren Schachtelkörper 15 ist ein Schachteldeckel 19 aufgesetzt. In diesem sind mehrere Durchbrüche 20 vorgesehen, die jeweils oberhalb einer Durchtrittsöffnung 18 der Distanzplatte 17 angeordnet sind. Die Durchbrüche 20 bilden jeweils an die Außenseiten der länglichen Ladegutstücke 2 angepasste, ringförmige, obere Stützelemente, an denen sich die in den Durchtrittsöffnungen 18 der Distanzplatte 17 stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke 2 seitlich abstützen.

Patentansprüche

1. Ladegutträger mit durch Zwischenräume getrennten Standelementen und einer am oberen Ende der Standelemente angeordneten Plattform, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ladegutträger als Lade-

gutstützkörper für stehend angeordnete, längliche Ladegutstücke ausgebildet ist, wobei zum Abstützen der unteren Enden der Ladegutstücke in den Standelementen des Ladegutträgers jeweils als nach oben offene Ausnehmungen ausgebildete, untere Stützelemente vorgesehen sind und der Ladegutträger einen über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper besitzt, in dem zum seitlichen Abstützen der auf den unteren Stützelementen stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke diese jeweils umgreifende, mit Abstand oberhalb der Plattform angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente vorgesehen sind, die jeweils über einem der unteren Stützelemente angeordnet sind und das dort nach unten abgestützte, stehend angeordnete, längliche Ladegutstück in seiner stehenden Position halten.

2. Ladegutträger nach Anspruch 1, bei dem als Standelemente mehrere Standfüße vorgesehen sind, die in nebeneinanderliegenden, durch Zwischenräume seitlich getrennten Längsreihen angeordnet und gegebenenfalls an ihrer Unterseite durch eine sich entlang der jeweiligen Längsreihe erstreckende Gleitkufe miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** in jedem Standfuß zum Abstützen des unteren Endes eines länglichen Ladegutstückes ein als nach oben offene Ausnehmung ausgebildetes, unteres Stützelement vorgesehen ist und dass in dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper über den einzelnen Standfüßen angeordnete, ringförmige, obere Stützelemente vorgesehen sind, die jeweils das im darunterliegenden Standfuß auf dem unteren Stützelement stehend angeordnete, längliche Ladegutstück umgreifen und seitlich abstützen.

3. Ladegutträger nach Anspruch 1, bei dem als Standelemente nebeneinanderliegende, durch Zwischenräume seitlich getrennte Längsbalken vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Längsbalken in deren Längsrichtung hintereinander angeordnete, jeweils als nach oben offene Ausnehmung ausgebildete, untere Stützelemente zum Abstützen der unteren Enden der stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke vorgesehen sind und dass die zum seitlichen Abstützen dieser Ladegutstücke vorgesehenen, ringförmigen, oberen Stützelemente in dem über die Plattform nach oben vorstehenden Ladegutstützkörper in mit Abstand oberhalb der Plattform angeordneten, zu den Längsbalken parallel verlaufenden Längsreihen angeordnet sind.

4. Ladegutträger nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine auf der Plattform aufliegende, ebene Distanzplatte vorgesehen ist, die über den unteren Stützelementen angeordnete

Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordnete, länglichen Ladegutstücke enthält.

5. Ladegutträger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die als Längsbalken ausgebildeten Standelemente nach oben offene Längskanäle enthalten, in denen die in Längsrichtung hintereinander angeordneten, unteren Stützelemente mit ihren nach oben offenen Ausnehmungen aufgenommen sind, und dass eine auf der Plattform aufliegende, ebene Distanzplatte vorgesehen ist, die den unteren Stützelementen zugeordnete Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordnete, länglichen Ladegutstücke enthält.

5
10
15

6. Ladegutträger nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine vorzugsweise aus Wellkarton bestehende, zumindest zweiteilige Schachtel vorgesehen ist, die einen unteren Schachtelkörper und einen auf diesen aufsetzbaren Schachteldeckel umfasst, wobei die Standelemente und die an deren oberem Ende angeordnete Plattform im unteren Schachtelkörper ausgebildet sind und der Schachteldeckel die mit Abstand oberhalb der Plattform angeordneten, ringförmigen, oberen Stützelemente enthält.

20
25

7. Ladegutträger nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** im unteren Schachtelkörper langgestreckte, nach oben offene Längskanäle enthaltende Standelemente ausgebildet sind, an deren oberem Ende die vom Schachtelboden gebildete Plattform angeordnet ist, auf der ein als ebene Platte ausgebildeter Einlegeboden liegt, der den unteren Stützelementen zugeordnete Durchtrittsöffnungen für die unteren Endabschnitte der stehend angeordneten, länglichen Ladegutstücke enthält.

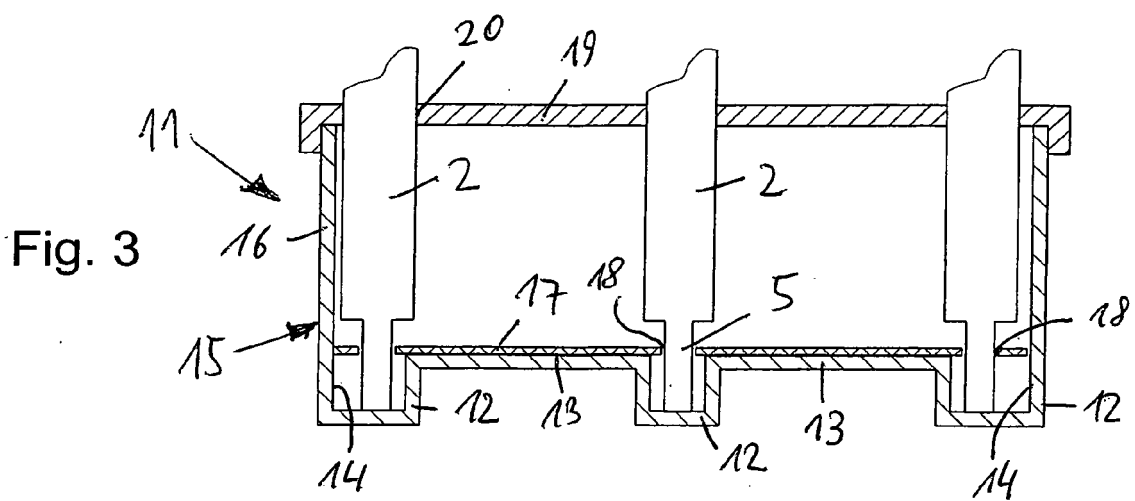
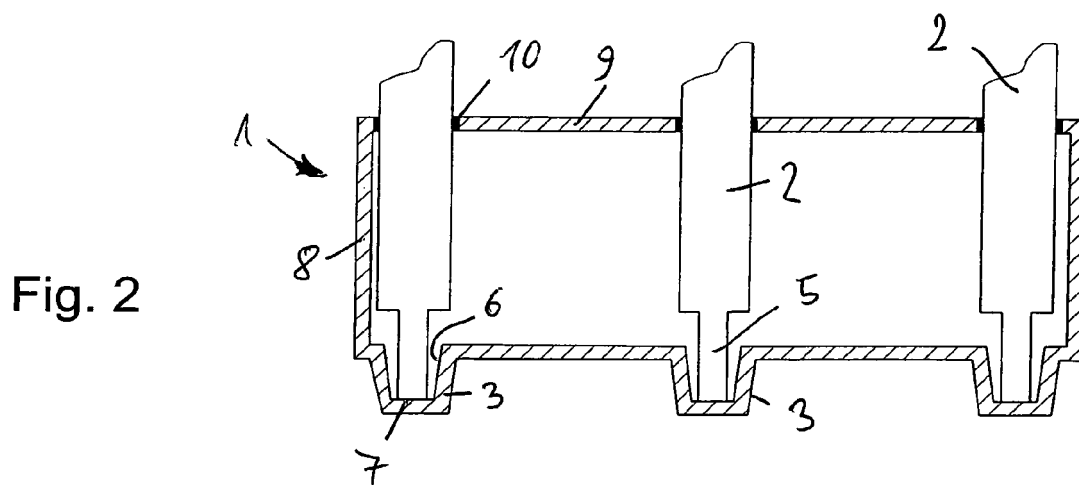
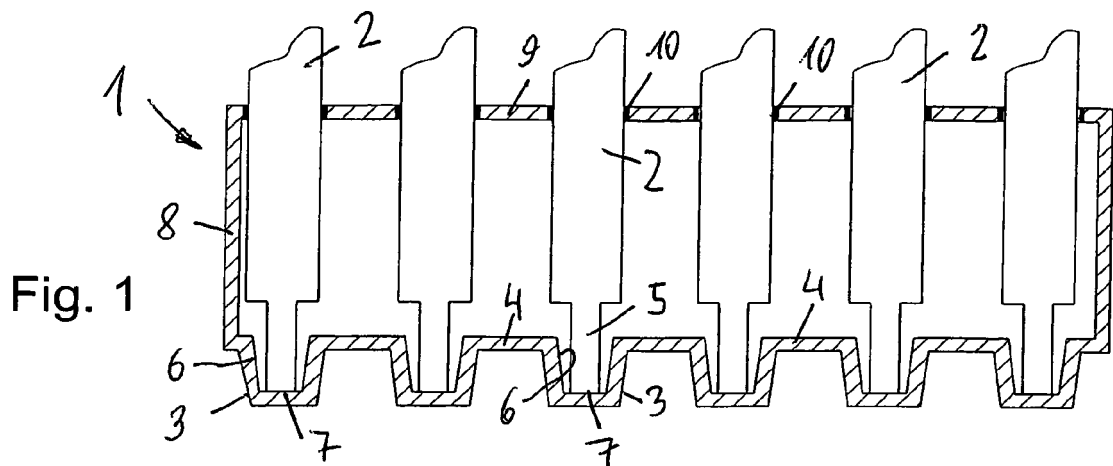
30
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 3464

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 643 812 A (MANDER ROBERT J ET AL) 22. Februar 1972 (1972-02-22)	1-3,6	INV. B65D19/44
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	4,5,7	
A	DE 92 17 672 U1 (HAMMERWERK RICHARD NAESCHER GMBH, 5802 WETTER, DE) 8. April 1993 (1993-04-08) * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 4 667 823 A (WOLFE JR HOMER O [US] ET AL) 26. Mai 1987 (1987-05-26) * Abbildungen 1,2,11 *		
A	EP 0 411 391 A1 (REBO PLASTIC GMBH & CO KG [DE]) 6. Februar 1991 (1991-02-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juni 2007	Prüfer MANS-KAMERBEEK, M
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 3464

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.

27-06-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3643812	A	22-02-1972	KEINE		
DE 9217672	U1	08-04-1993	KEINE		
US 4667823	A	26-05-1987	CA	1276570 C	20-11-1990
			DE	3682890 D1	23-01-1992
			EP	0229392 A2	22-07-1987
			JP	1629108 C	20-12-1991
			JP	2055350 B	27-11-1990
			JP	62276032 A	30-11-1987
EP 0411391	A1	06-02-1991	CZ	9003876 A3	18-05-1994
			DE	59004198 D1	24-02-1994
			ES	2050315 T3	16-05-1994
			HU	55306 A2	28-05-1991
			PL	286303 A1	25-02-1991
			SU	1834827 A3	15-08-1993
			US	5088418 A	18-02-1992

EPO FORM P0461

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