

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 723 917 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.07.1996 Patentblatt 1996/31

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 19/38**, B65D 6/24,
B65D 19/44

(21) Anmeldenummer: 95101211.1

(22) Anmeldetag: 30.01.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **H & H Industrieservice GmbH**
D-44894 Bochum (DE)

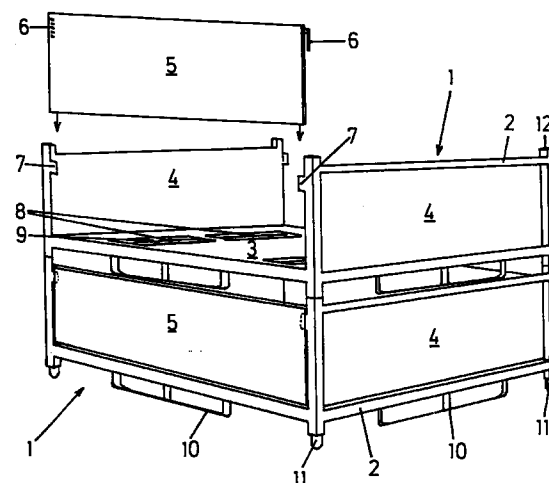
(72) Erfinder: **Holland, Hans-Peter**
D-44894 Bochum (DE)

(74) Vertreter: **Behrendt, Arne, Dipl.-Ing. et al**
Schneiders, Behrendt & Partner
Rechts- und Patentanwälte
Postfach 10 23 65
44723 Bochum (DE)

(54) **Komponententräger für Lagerung und Transport**

(57) Die Erfindung betrifft einen Komponententräger (1) für Lagerung und Transport von brennbarem oder mit brennbarer Umhüllung versehenem Stückgut, der als nach oben offener, stapelbarer, quaderförmiger Kasten aus unbrennbarem Material ausgebildet ist, welcher eine geschlossene Bodenfläche (3) sowie sich von der Bodenfläche (3) nach oben erstreckende Seitenwände (4, 5) hat. Um einen solchen Komponententräger (1) derart umrüstbar auszugestalten, daß er eine brandgeschützte Lagerung und einen leichteren Transport der Komponenten ermöglicht, schnell und einfach zu be- und entladen ist und die Einsparung von Einweg-Verpackungsmaterial ermöglicht, ohne daß empfindliche Komponenten Transportschäden erleiden, schlägt die Erfindung vor, daß zwei gegenüberliegende Seitenwände (4) fest und unterbrechungsfrei mit der Bodenfläche (3) verbunden sind und die beiden anderen Seitenwände als abnehmbare Flammgeschützwände (5) ausgebildet sind, die sich lückenlos an die Bodenfläche (3) und die festen Seitenwände (4) anschließen und von oben in lösbare Verbindungsmittel (6, 7) einsetzbar sind, und daß in der Bodenfläche (3) von oben zugängliche Transporthalterungen (8) angeordnet sind, an denen Transportsicherungen festlegbar sind.

FIG. 1



EP 0 723 917 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Komponententräger für Lagerung und Transport von brennbarem oder mit brennbarer Umhüllung versehenem Stückgut, der als nach oben offener, stapelbarer, quaderförmiger Kasten aus unbrennbarem Material ausgebildet ist, welcher eine geschlossene Bodenfläche sowie sich von der Bodenfläche nach oben erstreckende Seitenwände hat.

Komponententräger, die auch als Ladeplatten bezeichnet werden, werden sowohl für die Lagerung von vorgefertigten Komponenten und Baugruppen als auch als Transportträger beim Transport zu weiterverarbeitenden Betrieben oder zur Endmontage eingesetzt. Hierbei ist insbesondere im Zuge der Just-in-time-Logistik zumindest ein Teil der Lagerhaltung auf die Transportkapazität verlagert, so daß keine eindeutige Differenzierung möglich ist und geeignete Komponententräger dementsprechend den voneinander abweichenden Anforderungen hinsichtlich Lagerung und Transport genügen müssen.

Besonders hohe sicherheitstechnische Ansprüche sind dabei an Komponententräger für brennbare oder mit brennbaren Umhüllungen versehenes Stückgut zu stellen. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Brandsicherheit muß unbedingt dafür Sorge getragen werden, daß sich beispielsweise in einem Lager mit einer Vielzahl von aufeinander gestapelten, bestückten Komponententrägern ein auftretender Brand sich möglichst nicht über mehrere Komponententräger oder gar das gesamte Lager ausbreiten kann.

Aufgrund sicherheitstechnischer Überlegungen wären zu den genannten Zwecken allseitig geschlossene oder nur nach oben offene Transportkästen aus unbrennbarem Material, beispielsweise Metall, optimal. Aufgrund des hohen Eigengewichts und der Schwierigkeiten beim Be- und Entladen wegen der geschlossenen Seitenwände sind derartige Behälter als gattungsgemäße Komponententräger allerdings ungeeignet und werden von Verkehr und Industrie nicht akzeptiert. Dies gilt in besonderem Maße für Komponentenzulieferer der Automobilindustrie. In diesem Bereich ist es bisher üblich, beispielsweise Stoßfänger aus Kunststoff für Kraftfahrzeuge auf Ladeplatten zur Endmontage anzuliefern, die im wesentlichen aus einer rechteckigen Grundplattform bestehen, die mit sich nach oben erstreckenden Eckposten versehen ist oder lediglich zwei gegenüberliegende Seitenwände aufweist, wodurch eine wannenartige, stapelbare Ladepritsche gebildet wird. In diese Komponententräger werden beispielsweise Karosserieteile, Armaturenbretter, Stoßfänger und Spoiler aus Kunststoff und dergleichen nebeneinander zwischen die nach oben abstehenden Seitenwände eingesetzt. Dabei ist es durchaus üblich, längliche Komponenten, die länger sind als der Komponententräger, seitlich über die offenen Seiten des Komponententrägers vorstehen zu lassen.

Derartige, seitlich offene Komponententräger lassen sich zwar in vorteilhafter Weise leicht be- und entla-

den; der sicherheitstechnische Nachteil besteht jedoch darin, daß das Übergreifen von Flammen innerhalb eines Stapels von gefüllten Komponententräger von unten nach oben praktisch nicht verhindert werden kann. Dies gilt selbst dann, wenn die aufgeladenen Komponenten selbst nicht oder nur schwer brennbar sind, jedoch einzeln, beispielsweise in Pappkartons verpackt sind, um ein Zerkratzen der Oberfläche durch aneinander oder an dem Komponententräger reibende Komponenten zu verhindern bzw. entsprechende Beschädigungen der über den Komponententräger hervorstehenden Teile zu verhindern. Dies gilt wiederum in besonderem Maße sowohl für lackierte als auch für unlackierte Stoßfänger, Spoiler und ähnliche Kraftfahrzeugteile.

Aus der DE 27 30 445 C2 ist eine stapelbare Ladeplatte mit abnehmbaren Seitenwänden bekannt. Bei dieser bekannten Ladeplatte müssen zum Entfernen der Seitenwände diese zunächst angehoben und dann nach innen verkippt werden, um anschließend nach oben herausgehoben werden zu können. Somit ist es schwierig oder bei beladener Ladeplatte sogar unmöglich, die Seitenwände zwecks Gewichtersparnis beim Transport abzunehmen. Außerdem ist es bei dieser Ladeplatte unumgänglich, Stückgut mit empfindlicher Oberfläche wiederum jeweils einzeln zu verpacken, weil lose eingelagerte Komponenten verrutschen und zerkratzen können. Wie geschildert geschieht dies aus Kostengründen meist mittels Pappkartons oder Papierumhüllungen, woraus sich ein erhöhtes Brandrisiko und unnötiger Abfall ergeben.

Daraus ergibt sich die Aufgabe der Erfindung, einen Komponententräger der eingangs genannten Art derart umrüstbar auszugestalten, daß er eine brandgeschützte Lagerung und einen leichteren Transport der Komponenten ermöglicht, schnell und einfach zu be- und entladen ist und die Einsparung von Einweg-Verpackungsmaterial ermöglicht, ohne daß empfindliche Komponenten Transportschäden erleiden.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß zwei gegenüberliegende Seitenwände fest und unterbrechungsfrei mit der Bodenfläche verbunden sind und die beiden anderen Seitenwände als abnehmbare Flammenschutzwände ausgebildet sind, die sich lückenlos an die Bodenfläche und die festen Seitenwände anschließen und von oben in lösbare Verbindungsmittel einsetzbar sind, und daß in der Bodenfläche von oben zugängliche Transporthalterungen angeordnet sind, an denen Transportsicherungen festlegbar sind.

Zur Lagerung der Komponenten werden die beladenen Komponententräger durch Einsetzen der als Flammenschutzwände ausgebildeten Seitenwände zu nahezu flammdichten, lediglich nach oben geöffneten kastenförmigen Behältern vervollständigt. Hierdurch wird eine geschlossene Flammenschutzwanne gebildet, so daß zwischen übereinander gestapelten Komponententrägern die Luftzirkulation durch die Innenräume weitgehend unterbunden wird und es somit auch dann nicht zu einem Übergreifen der Flammen kommen

kann, wenn in einem in dem Stapel untenliegenden Komponententräger ein Brand ausbrechen sollte. Der besondere Vorteil der Erfindung liegt somit darin, daß die Komponententräger hinsichtlich der Brandsicherheit praktisch geschlossenen Behältern gleichkommen, was sich in einem geringeren Brandschutzaufwand und auch in geringeren Versicherungsprämien niederschlägt.

In der Regel werden sowohl der Grundkörper des Komponententrägers als auch die abnehmbaren Flammenschutzwände aus Metallprofilen bzw. -blechen hergestellt. Gegebenenfalls läßt sich die Brandsicherheit davon ausgehend noch weiter erhöhen, indem die für die Flammenschutzwände besonders gut wärmeleitendes Material gewählt wird oder diese mit Kühlrippen oder dergleichen versehen sind.

Zum Transport, beispielsweise mittels eines Lastkraftwagens, werden die abnehmbaren Flammenschutzwände von dem Komponententräger abgenommen. Diese Arbeit kann einfach und schnell durchgeführt werden, weil die Flammenschutzwände lediglich nach oben aus den Verbindungsmitteln herausgehoben zu werden brauchen, ohne daß sie verkantet werden müßten oder ein Lösen von Verbindungsmitteln erforderlich wäre. Bei abgenommenen Flammenschutzwänden haben die erfindungsgemäßen Komponententräger in vorteilhafter Weise im offenen Transportzustand ein besonders geringes Eigengewicht. Außerdem können sie über ihre offenen Seiten besonders leicht be- und entladen werden.

Weiterhin ist an dem erfindungsgemäßen Komponententräger besonders vorteilhaft, daß die einzelnen in ihm enthaltenen Komponenten besonders einfach und sicher relativ zum Komponententräger und auch gegeneinander mittels Transportsicherungen fixiert werden können, die an den in der Bodenfläche angeordneten Transporthalterungen festgelegt werden. Als Transportsicherungen können dabei beispielsweise Spannriemen aus Gummi oder dergleichen verwendet werden, die an ihrem Ende mit Haken oder Krallen versehen sind, welche in die Transporthalterungen einhängbar sind. Dadurch, daß sich die einzelnen Komponenten nicht mehr gegenseitig oder den Komponententräger berühren, wird deren Oberfläche nicht mehr zerkratzt, angeschlagen oder sonstwie beschädigt. Deswegen kann auf eine Einweg-Einzelverpackung, beispielsweise in Form von Kunststofffolien, Papier oder Pappkartons, verzichtet werden. Neben der Schonung der Umwelt, die durch den Wegfall des Verpackungsmaterials erreicht wird, wird auch die Brandsicherheit dadurch weiter erhöht, daß das häufig leicht brennbare Material der Einwegverpackungen wegfällt. Folglich wird bei dem erfindungsgemäßen Komponententräger durch die abnehmbaren Flammenschutzwände sowie die in der unterbrechungsfreien Bodenfläche angeordneten Transporthalterungen eine besonders hohe Brandsicherheit bei einfacher und praktischer Handhabung erzielt.

Vorzugsweise sind die lösbaren Verbindungsmittel der Flammenschutzwände als Zapfen-Hülsen-Verbindungen ausgebildet. Dabei sind entweder an den Flammenschutzwänden senkrecht angeordnete Zapfen vorgesehen und an dem Grundkörper entsprechende Hülsen oder umgekehrt. Derartige Verbindungen sind einfach und kostengünstig herstellbar und ermöglichen ein besonders schnelles und leichtes Entfernen der Flammenschutzwände.

In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Transporthalterungen versenkt in die Bodenfläche eingelassen. Dies läßt sich beispielsweise dadurch erreichen, daß die Bodenfläche mulden- oder rinnenförmige Vertiefungen aufweist, in denen Stangen, Ösen, Haken oder dergleichen Haltemittel angeordnet sind. Dabei weist die Bodenfläche keinerlei nach oben vorstehende Teile auf, so daß ein besonders einfaches Be- und Entladen möglich ist, ohne daß sich über den Boden geschobene oder gezogene Komponenten verhaken könnten.

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Transporthalterungen sieht vor, daß sie als rinnenförmige Vertiefungen in der Bodenfläche ausgebildet sind, in deren Querschnitt Halteprofile angeordnet sind. In die Halteprofile lassen sich von oben besonders einfach mit Haken versehene, elastische Spanngurte einhängen. Die einzelnen Komponenten können dabei in Längsrichtung entlang der rinnenförmigen Vertiefungen an jedem Punkt fixiert werden, so daß auch unterschiedliche Komponenten jeweils zur Erzielung der maximal möglichen Packungsdichte so dicht nebeneinander angeordnet werden können, daß sie sich gerade noch nicht berühren.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die Bodenfläche und die Seitenwände mit einem Profilrahmen verbunden sind, der senkrecht verlaufende Profile aufweist, die an einem Ende Zapfen und am anderen Ende Aufnahmeöffnungen aufweisen, so daß mehrere Komponententräger übereinander stapelbar sind, wobei die Zapfen des einen die Aufnahmeöffnungen des folgenden Komponententrägers eingreifen. Ein derartiger Profilrahmen läßt sich besonders einfach durch Verschweißen von U-, T-, Doppel-T-Profilen, Rund- oder Vierkantrohren herstellen. In den Profilrahmen werden wiederum Bleche eingeschweißt. Dabei nehmen die senkrecht verlaufenden Profile, die in der Regel in den Ecken der Grundfläche angeordnet werden, bei gestapelten Komponententrägern besonders gut die Last auf und leiten sie über die Zapfenverbindungen weiter.

Zweckmäßigerweise sind an der Unterseite eines Komponententrägers seitlich geöffnete Aufnahmetaschen angeordnet. Sie dienen der einfachen Handhabung mittels Gabelstaplern oder ähnlichen Ladewerkzeugen.

Es ist weiterhin besonders vorteilhaft, daß der erfindungsgemäße Komponententräger eine flach-quaderförmige Außenform hat. Hierdurch erhält der Komponententräger relativ zu seiner Höhe eine besonders große Grundfläche, wodurch die Komponenten

lagerichtig in einer Schicht auf der Bodenfläche angeordnet werden können, wodurch eine automatische oder manuelle Entnahme wesentlich erleichtert wird, wobei trotzdem das zur Verfügung stehende Lager- oder Transportvolumen optimal ausgenutzt wird.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen im einzelnen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von zwei übereinander gestapelten erfindungsgemäßen Komponententrägern;

Fig. 2 einen teilweisen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Komponententräger.

In Fig. 1 sind zwei erfindungsgemäße Komponententräger übereinander gestapelt dargestellt und jeweils als ganzes mit dem Bezugszeichen 1 versehen. Deren Grundkörper hat die Form eines flachen Quaders, dessen Kanten aus einem Vierkanthrohr-Rahmen 2 gebildet werden.

Der Rahmen 2 ist beispielsweise aus Stahlrohr geschweißt. An seiner Unterseite ist ein geschlossener Boden 3 und an zwei gegenüberliegenden Seiten sind zwei Seitenwände 4 fest eingesetzt, die beispielsweise aus Stahlblech bestehen und eingeschweißt sind.

Die beiden anderen Seitenwände sind als abnehmbare Flammenschutzwände 5 ausgebildet, die ebenfalls aus Stahlblech bestehen können. Die Flammenschutzwände 5 sind mit senkrecht nach unten gerichteten Haltezapfen 6 versehen, die senkrecht von oben in Hülsen 7 einsetzbar sind, die am Rahmen 2 festgeschweißt sind. Bei dem in der Zeichnung oberen Komponententräger ist die Flammenschutzwand 5 abgenommen dargestellt, wobei mit den senkrecht nach unten gerichteten Pfeilen die senkrecht nach unten gerichtete Einsetzbewegung angedeutet ist. Bei dem unteren Komponententräger ist die Flammenschutzwand 5 bereits auf diese Weise eingesetzt, wobei die Haltezapfen 6 in die Hülsen 7 eingehängt sind. Wie deutlich erkennbar ist, schließt sich die Flammenschutzwand 5 in eingesetztem Zustand lückenlos an die festen Seitenwände 4 sowie die geschlossene Bodenfläche 3 an.

In dem Boden 3 sind weiterhin von oben zugängliche Transporthalterungen 8 angeordnet, die waagrecht versenkt innerhalb rinnenförmiger Vertiefungen 9 angeordnete Haltestangen aufweisen. Dabei verlaufen in der dargestellten Ausführungsform die rinnenförmigen Vertiefungen 9 längs der festen Seitenwände 4.

An der Unterseite der Komponententräger 1 sind seitlich geöffnete Aufnahmetaschen 10 angebracht, in die beispielsweise die Hubgabel eines nicht dargestellten Gabelstaplers eingeführt werden kann.

Die senkrechten Holme des Rahmens 2 weisen am unteren Ende Zapfen 11 auf, welche beim Stapeln mehrerer Komponententräger 1 - wie dargestellt - jeweils in Aufnahmeöffnungen 12 am oberen Ende der senkrech-

ten Holme des jeweils darunter liegenden Komponententrägers 1 einsetzbar sind.

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch einen Komponententräger 1 gemäß Fig. 1, wobei dieselben Bezugszeichen Verwendung finden.

In dieser Darstellung ist zusätzlich eine in den Komponententräger 1 eingelagerte Komponente 13 dargestellt, beispielsweise eine Kraftfahrzeugstoßstange aus Kunststoff, ein Spoiler oder ein Armaturenbrett, welche mittels Spanngurten 14 an den stangenförmigen Transporthalterungen 8 festgespannt ist. Dabei sind die Spanngurte 14 jeweils einmal um die Komponente 13 herumgeschlungen und in die Transporthalterungen 8 mittels Haken 15 eingehakt.

Die erfindungsgemäßen Komponententräger 1 werden wie folgt gehandhabt: Beim Beladen bleiben die Flammenschutzwände 5 zunächst abgenommen. Nunmehr können Komponenten 13 durch die offenen Seiten leicht auf die geschlossene Bodenfläche 3 geschoben werden, wobei es aufgrund der versenkten Transporthalterungen 8 nicht zu Beschädigungen kommen kann. Beim Erreichen der größtmöglichen Packungsdichte wird die Komponente 13 mittels Spanngurten 14 gesichert, indem diese um die Komponente 13 herumgeschlungen werden und anschließend mittels der Haken 15 in die Transporthalterung 8 eingehakt werden. Die Komponente 13 ist nunmehr sicher fixiert und weitestgehend gegen Beschädigungen durch Anschlagen oder Verkratzen gesichert. Auf Grund dessen erübrigt sich der Einsatz von weiteren, umweltschädlichen oder feuergefährlichen Verpackungsmaterialien zum Schutz der Oberflächen.

Sollen die mit Komponenten 13 gefüllten Komponententräger 1 gelagert werden, werden sie mittels der Flammenschutzwände 5 verschlossen. Dies läßt sich besonders einfach und schnell bewerkstelligen, indem die Flammenschutzwände 5 mit ihren Haltezapfen 6 einfach senkrecht von oben in die am Rahmen 2 angeschweißten Hülsen 7 eingesetzt werden. Hierdurch wird erreicht, daß ein rundum geschlossener, lediglich nach oben geöffneter Kasten gebildet wird, der über die Zapfen 11 und die Aufnahmeöffnungen 12 beliebig stapelbar ist. Dabei ist besonders vorteilhaft, daß durch die lückenlos eingesetzten Flammenschutzwände 5 eine Luftzirkulation zwischen benachbarten und/oder übereinander gestapelten Komponententrägern 1 derart eingeschränkt wird, daß die Flammen im Brandfall nicht von einem Komponententräger auf über oder neben ihm befindliche, weitere Komponententräger 1 überspringen können. Die Komponententräger 1 sind besonders brandsicher, wenn sowohl der Grundkörper als auch die Flammenschutzwände 5 aus Metall bestehen, welches die Wärme bei einem auftretenden Brand besonders gut ableitet.

Zum Transport werden die Flammenschutzwände 5 einfach durch Abheben nach oben entfernt, was lediglich einen geringen Arbeits- und Zeitaufwand erfordert und wodurch das Transportgewicht in günstiger Weise reduziert wird.

Am Montageort lassen sich die eingelagerten Komponenten 13 nach dem Lösen der Spanngurte 14 leicht über die offenen Seiten entnehmen, wobei wiederum keine Beschädigungen durch die bündig im Boden 3 versenkt angeordneten Transporthalterungen 8 auftreten können. 5

Patentansprüche

1. Komponententräger (1) für Lagerung und Transport 10
von brennbarem oder mit brennbarer Umhüllung
versehenem Stückgut, der als nach oben offener,
stapelbarer, quaderförmiger Kasten aus unbrenn-
barem Material ausgebildet ist, welcher eine 15
geschlossene Bodenfläche (3) sowie sich von der
Bodenfläche (3) nach oben erstreckende Seiten-
wände (4,5) hat,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwei gegenüberliegende Seitenwände (4) fest
und unterbrechungsfrei mit der Bodenfläche (3) 20
verbunden sind und die beiden anderen Seiten-
wände als abnehmbare FlammSchutzwände (5)
ausgebildet sind, die sich an die Bodenfläche (3)
und die festen Seitenwände (4) lückenlos anschlie- 25
ßen und senkrecht von oben in lösbare Verbindungs-
mittel (6, 7) einsetzbar sind, und daß in der
Bodenfläche von oben zugängliche Transporthal-
terungen (8) angeordnet sind, an denen Transportsi-
cherungen festlegbar sind. 30
2. Komponententräger nach Anspruch 1, dadurch 35
gekennzeichnet, daß die lösbaren Verbindungsmit-
tel (6, 7) der FlammSchutzwände (5) als Zapfen(6)-
Hülsen(7)-Verbindungen ausgebildet sind. 40
3. Komponententräger nach Anspruch 1, dadurch 45
gekennzeichnet, daß die Transporthalterungen (8)
versenkt in die Bodenfläche (3) eingelassen sind.
4. Komponententräger nach Anspruch 3, dadurch 50
gekennzeichnet, daß die Transporthalterungen (8)
als rinnenförmige Vertiefungen (9) in der Bodenflä-
che (3) ausgebildet sind, in deren Querschnitt Hal-
teprofile angeordnet sind. 45
5. Komponententräger nach Anspruch 1, dadurch 55
gekennzeichnet, daß die Bodenfläche (3) und die
Seitenwände (4) mit einem Profilrahmen (2) ver-
bunden sind, der senkrecht verlaufende Profile auf-
weist, die an einem Ende Zapfen (11) und am 50
anderen Ende Aufnahmeöffnungen (12) aufweisen,
so daß mehrere Komponententräger (1) übereinan-
der stapelbar sind, wobei die Zapfen (11) des einen
in die Aufnahmeöffnungen (12) des folgenden Kom-
ponententrägers (1) eingreifen. 55
6. Komponententräger nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß an der Unterseite seitlich
geöffnete Aufnahmetaschen (10) angeordnet sind.

7. Komponententräger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er eine flach-quaderförmige Außenform hat.

FIG. 1

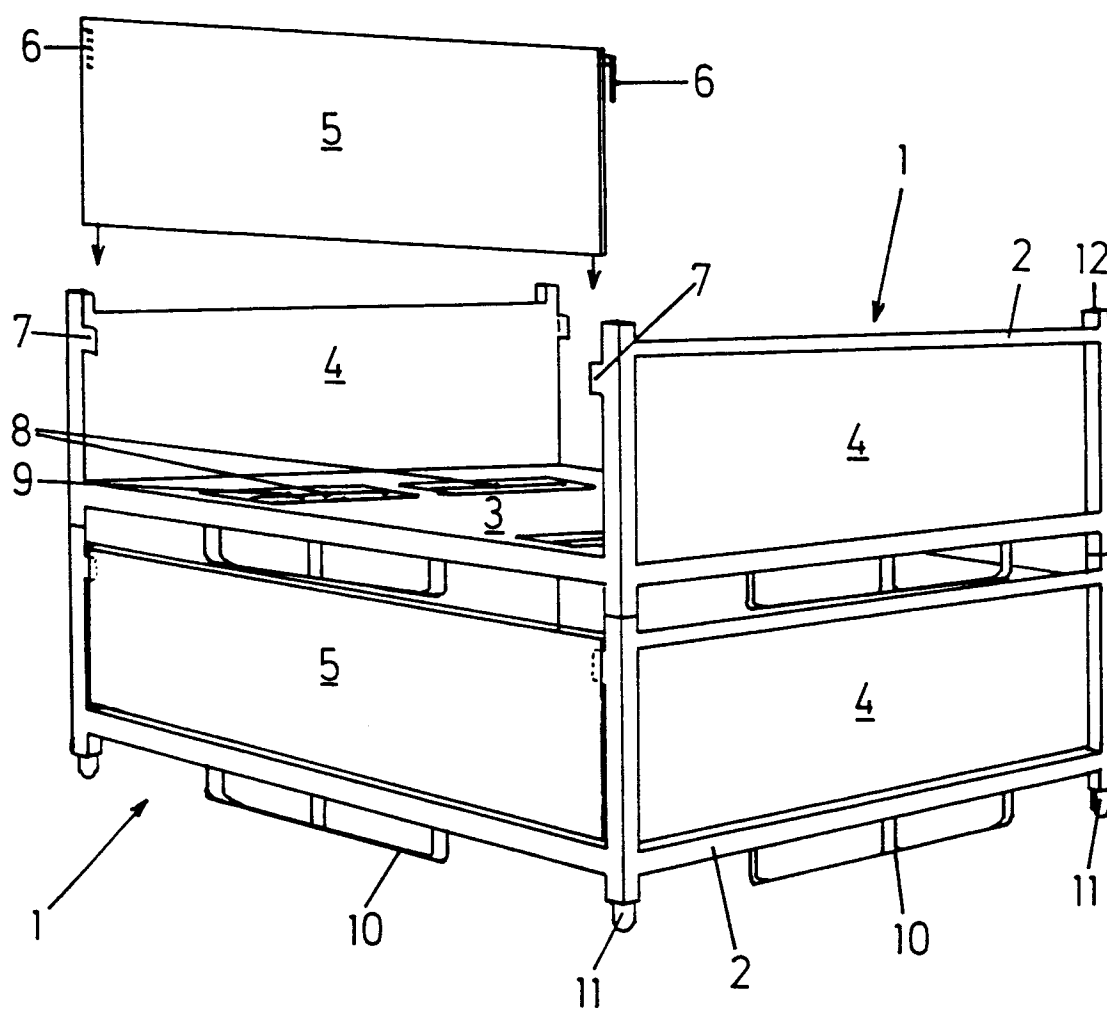
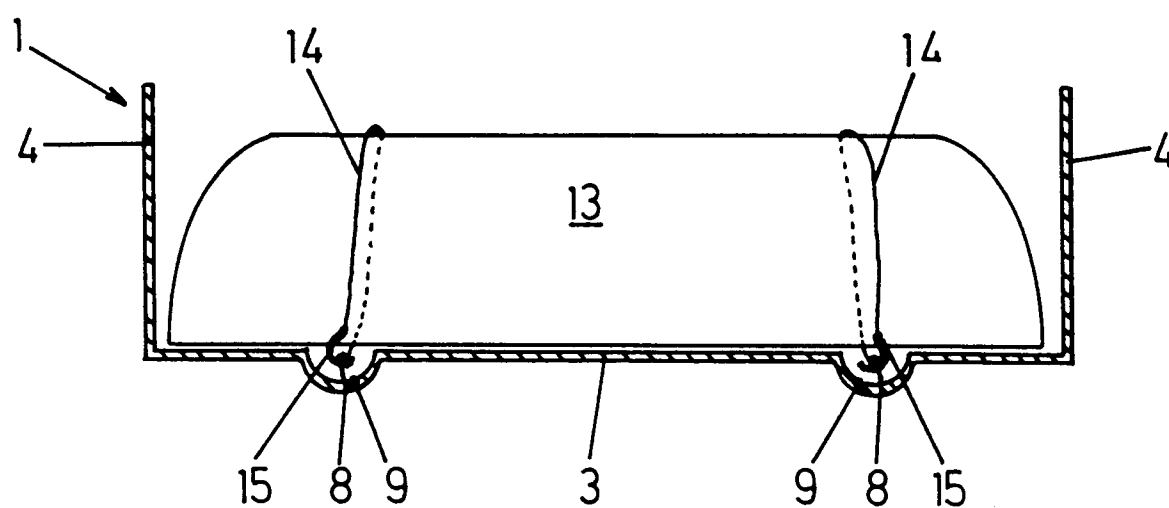


FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 1211

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE-A-38 10 089 (KLINGHOLZ) * Zusammenfassung *	1	B65D19/38 B65D6/24 B65D19/44
D,A	FR-A-2 396 692 (CONTINENTAL GUMMI-WERKE) * Ansprüche; Abbildung 1 *	1,5-7	
A	US-A-4 699 280 (HOSS) * Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 51; Abbildungen 1,2 *	1,5-7	
A	US-A-4 295 431 (STAVIO) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,5,7	
A	FR-A-2 302 928 (AIRFLEX CONTAINERS) * Seite 4, Zeile 25 - Zeile 37; Abbildungen *	1,3	
A	US-A-4 662 532 (ANDERSON)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13. Juli 1995	Prüfer SERRANO GALARRAGA, J
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)