

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 89103240.1

(51) Int. Cl. 4: **B65D 25/06**

(22) Anmeldetag: 24.02.89

(30) Priorität: 08.03.88 DE 8803080 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.89 Patentblatt 89/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB LI NL SE

(71) Anmelder: **Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung**
Fritz-Schäfer-Strasse 20
D-5908 Neunkirchen(DE)

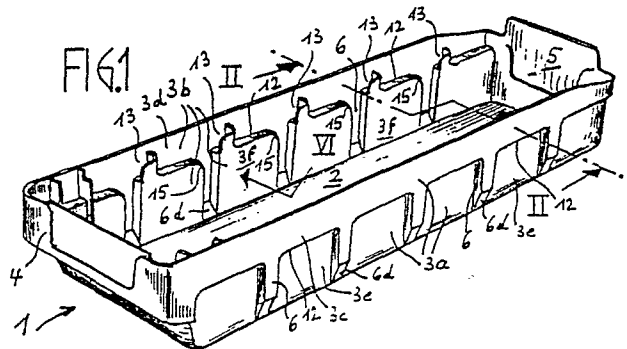
(72) Erfinder: **Schäfer, Gerhard**
Oberes Gerstenfeld 2
D-5908 Neunkirchen-Salchendorf(DE)

(74) Vertreter: **Müller, Gerd et al**
Patentanwälte
HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-POLLMEIER--
MEY Hammerstrasse 2
D-5900 Siegen 1(DE)

(54) **Lager- und/oder Transportkasten.**

(57) Es wird ein Lager- und/oder Transportkasten 1, vorzugsweise aus Kunststoff, vorgeschlagen, der mit einem ebenen Boden 2, zwei Seitenwänden 3a und 3b sowie einer Vorderwand 4 und einer Rückwand 5 versehen ist. Die Seitenwände 3a und 3b weisen innenseitig Haltevorrichtungen 6 zum Einsetzen von im wesentlichen zur Vorderwand 4 und Rückwand 5 parallelen Trennwänden 8 auf, an denen jeweils sowohl parallel als auch quer zur Trennwandebene wirksame Stütz- bzw. Widerlagerflächen ausgebildet sind.

Die Haltevorrichtungen 6 bestehen aus in Höhenrichtung der Seitenwände 3a und 3b verlaufenden, rinnenförmigen Führungsprofilen 6, die aus der Hauptebene der Seitenwände 3a und 3b nach außen vorspringend profiliert sind und deren maximale Führungsprofil-Höhe mit Abstand oberhalb des Bodens 2 endet.



Lager- und/oder Transportkasten

Die Neuerung betrifft einen Lager- und/oder Transportkasten, vorzugsweise aus Kunststoff, mit einem ebenen Boden, zwei Seitenwänden sowie einer Vorderwand und einer Rückwand, wobei die Seitenwände innenseitig Haltvorrichtungen zum Einsetzen von im wesentlichen zur Vorder- und Rückwand parallelen Trennwänden aufweisen, an denen jeweils sowohl parallel als auch quer zur Trennwandebene wirksame Stütz- bzw. Widerlagerflächen ausgebildet sind, und wobei die Rückwand gegebenenfalls die übrigen Wände nach oben überragt.

Es sind bereits Lagerkästen dieser Art aus Kunststoff, bspw. durch das DE-GM 81 07 284 bekannt, die sich vorzugsweise zum Abstellen in Regalen mit übereinanderliegenden Regalböden eignen. Sollen Gegenstände aus solchen Lagerkästen entnommen oder aber in diese eingelagert werden, dann lassen sie sich so weit aus den Regalen herausziehen, bis ihre Rückwand, welche gegenüber allen anderen Wänden nach oben vorsteht, an die abgekantete Längskante des über dem jeweiligen Lagerkasten befindlichen Regalbodens anschlägt. Nunmehr läßt sich der Lagerkasten nach vorne absenken, so daß er in eine Neigungslage gelangt und dadurch eine gute Eingriffsmöglichkeit in das Kasteninnere bietet.

Nachteilig bei den bekannten Lagerkästen ist jedoch, daß das Einsetzen der Trennwände in die innenseitigen Haltvorrichtungen Schwierigkeiten bereitet, weil deren Stütz- bzw. Widerlagerflächen so ausgebildet sind, daß das Einführen der Trennwände nur in genau senkrechter Lage möglich ist.

Eine weitere Unzulänglichkeit der bekannten Lagerkästen liegt darin, daß zur Ausbildung der Haltvorrichtungen für die Trennwände in die Seitenwände Einbuchtungen eingeformt sind, die sich auch im Bereich der Bodenebene befinden und dort folglich gegenüber der Hauptebene der Seitenwände zurückspringende Absätze bilden. Aus diesem Grunde können die bekannten Lagerkästen nicht oder nur schwer für einen dynamischen Einsatz auf Rollen- oder Röllchenbahnen, bspw. in Durchlaufregalen, genutzt werden, weil hierdurch die Laufbewegung entlang den meistens von Bundrollen gebildeten Seitenführungen der Förderstrecke beeinträchtigt ist.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Lager- und/oder Transportkasten gattungsgemäßer Art zu schaffen, der sich nicht nur für den statischen Einsatz in Regalen eignet, sondern auch problemlos für den dynamischen Warentransport auf Förderstrecken eingesetzt werden kann. Darüber hinaus soll der Lager- und/oder Transportkasten eine Auslegung erhalten, durch die das Ein-

setzen der Trennwände in die Haltvorrichtungen erleichtert wird.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß in erster Linie dadurch gelöst, daß die Haltvorrichtungen aus in Höhenrichtung der Seitenwände verlaufenden, rinnenförmigen Führungsprofilen bestehen, die aus der Hauptebene der Seitenwände nach außen vorspringend profiliert sind und deren maximale Führungsprofil-Höhe mit Abstand oberhalb des Bodens endet.

Vorteilhaft bei dieser Ausbildung ist, daß die von der Hauptebene der Seitenwände bestimmte lichte Weite des Lager- und/oder Transportkastens durch die Haltvorrichtungen nicht eingeengt wird und daß trotz der nach außen vorspringenden Anordnung der Führungsprofile eine geradlinig durchlaufende Längsbegrenzung der Lager- und/oder Transportkästen in Bodennähe erhalten bleibt, die eine ruckfreie Seitenführung auf Förderstrecken gewährleistet.

Besonders bewährt hat sich eine Ausbildung der Lager- und/oder Transportkästen, welche sich neuerungsgemäß dadurch auszeichnet, daß die quer zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen der Führungsprofile in ihrem unteren Endbereich gegenüber der Seitenwand-Hauptebene nach einwärts geneigt ausgebildet sind und dabei mindestens auf Höhe der Bodenebene mit der Seitenwand-Hauptebene bündig liegen.

Eine solche Ausgestaltung der Führungsprofile beeinträchtigt einerseits das Zusammenwirken der Lager- und/oder Transportkästen mit den Seitenführungen, insbesondere Bundrollen, von Förderstrecken nicht und gewähren dadurch einen ruhigen Lauf. Andererseits lassen sich aber im Bereich der Führungsprofile auftretende Verschmutzungen leicht nach innen zum Boden hin lösen und damit auch problemlos entfernen.

Ein anderes wichtiges Weiterbildungsmerkmal der Neuerung wird auch darin gesehen, daß die Führungsprofile mit Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskanten der Seitenwände enden und dabei die oberen Seitenwandabschnitte über ihre ganze Länge durchgehend auf gleicher Ebene mit den quer zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen der Führungsprofile verlaufen.

Diese Maßnahmen tragen dazu bei, daß eine gegenseitige Längsverschiebung von dicht nebeneinander stehenden Lager- und/oder Transportkästen durch die Führungsprofile nicht beeinträchtigt wird, weil die oberhalb derselben befindlichen Seitenwandabschnitte über ihre ganze Länge geradlinig durchgehend ausgeführt sind.

Nach der Neuerung wird weiterhin vorgeschlagen, daß die jeweils von zwei Führungsprofilen begrenzten Seitenwandabschnitte zu den durchgehenden, oberen Seitenwandabschnitten hin eine Stufe bilden, und daß von dieser Stufe mindestens neben einer von zwei parallel zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen jedes Führungsprofils eine nach einer Seite und nach oben offene Profiltasche hochragt. Diese Profiltaschen können dabei vorzugsweise mit Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskante der Seitenwände enden.

Wichtig zur Erzielung einer Stabilitätserhöhung für die Lager- und/oder Transportkästen ist ferner, daß nach der Neuerung die Trennwände an ihren seitlichen Begrenzungskanten und an ihrer unteren Begrenzungskante jeweils mit im wesentlichen quer zu ihrer Ebene gerichteten Versteifungsstegen versehen sind, und daß die Begrenzungslinien der seitlichen Versteifungsstege an die Form der Führungsprofile angepaßt sind.

Einerseits haben durch diese Ausgestaltung die Trennwände trotz einer relativ geringen Materialdicke eine hohe Formstabilität, während sie andererseits relativ großflächig und spielarm mit den Führungsprofilen der Lager- und/oder Transportkästen in Eingriff gebracht werden können.

Damit einem Auseinanderdrücken der Seitenwände durch die in den Lager- und/oder Transportkästen enthaltenen Gütern entgegengewirkt werden kann, besteht ein anderes Wesensmerkmal der Neuerung noch darin, daß die seitlichen Versteifungsstege der Trennwände in ihrem oberen Endbereich Auslegeabschnitte aufweisen, welche oberhalb der Stufen in die Profiltaschen der Führungsprofile einrückbar sind.

Durch das formschlüssige Zusammenwirken der Trennwände über ihre Auslegeabschnitte mit den an den Seitenwänden im Bereich der Führungsprofile ausgebildeten Profiltaschen wird eine Querversteifung bewirkt, die die Formstabilität der Lager- und/oder Transportkästen optimiert.

Das Einrücken der Trennwände in die Führungsprofile der Lager- und/oder Transportkästen wird zwar schon dadurch wesentlich vereinfacht, daß die Führungsprofile und auch die Trennwände eine sich von oben nach unten keilförmig verjüngende Gestaltung erhalten. Eine weitere Erleichterung in dieser Hinsicht ergibt sich neuerungsgemäß jedoch noch dadurch, daß die an den jeweils von zwei Führungsprofilen begrenzten Seitenwandabschnitten zu den durchgehenden, oberen Seitenwandabschnitten hin gebildeten Stufen jeweils mit einer Abrundung in die Führungsprofile übergehen. Entlang diesen Abrundungen können dann die Trennwände leicht in die jeweiligen Führungsprofile hineingleiten.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel

des Gegenstandes der Neuerung dargestellt. Es zeigen

Figur 1 in räumlicher Ansichtsdarstellung einen Lager- und/oder Transportkasten,

Figur 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1,

Figur 3 eine Teildraufsicht eines Lager- und/oder Transportkastens in Pfeilrichtung III der Fig. 2,

Figur 4 in Ansicht von vorne eine zum Lager- und/oder Transportkasten gehörende Trennwand,

Figur 5 eine Draufsicht auf die Trennwand in Pfeilrichtung V der Fig. 4 und

Figur 6 einen Teil-Längsschnitt durch den Lager- und/oder Transportkasten und eine zugehörige Trennwand in Pfeilrichtung VI der Fig. 1 gesehen.

Der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Lager- und/oder Transportkasten 1 weist einen Boden 2, zwei Seitenwände 3a und 3b, eine Vorderwand 4 und eine Rückwand 5 auf. Die Rückwand 5 ist dabei höher ausgeführt als alle übrigen Wände 3a, 3b und 4. Beim Einstellen des Lager- und/oder Transportkastens 1 in ein Regal mit mehreren übereinanderliegenden Regalböden kann dann die Rückwand 5 beim Herausziehen der Lager- und/oder Transportkastens 1 mit einem nach abwärts gerichteten Anschlag an der Längskante des nächstoberen Regalbodens zusammenwirken und dadurch den Ausziehweg begrenzen. Wird nun der Lager- und/oder Transportkasten 1 schräg nach vorne gekippt, dann bleibt der nach oben vorspringende Bereich der Rückwand 5 als Stützhalterung hinter dem Anschlag, wodurch das Entnehmen oder Einordnen von Gegenständen wesentlich erleichtert wird.

Der Lager- und/oder Transportkasten 1 ist vorzugsweise insgesamt einstückig als Spritzguß-Formteil aus Kunststoff hergestellt.

In jede der beiden Seitenwände 3a und 3b sind in deren Höhenrichtung verlaufende, rinnenförmige Führungsprofile 6 eingeformt, und zwar so, daß sie jeweils aus der Hauptebene 7-7 dieser Seitenwände 3a und 3b vorspringend profiliert sind, wie das der Fig. 1, insbesondere jedoch den Figuren 2 und 3 deutlich zu entnehmen ist.

Jedes Führungsprofil 6 bildet dabei eine parallel zur Hauptebene 7-7 der Seitenwände 3a und 3b verlaufende Stütz- bzw. Widerlagerfläche 6a sowie zwei sich mit Abstand gegenüberliegende, im wesentlichen quer zur Hauptebene 7-7 gerichtete Stütz- bzw. Widerlagerflächen 7b und 7c aus, die der Innenseite des Lager- und/oder Transportkastens 1 zugewendet sind.

Jeweils mit zwei sich an den Seitenwänden 3a und 3b gegenüberliegend angeordneten Führungs-

profilen 6 kann eine Trennwand 8 in lösbaren Steckeingriff gebracht werden, wie sie in den Fig. 4 bis 6 der Zeichnung dargestellt ist. Auf diese Art und Weise läßt sich dann der Lager- und/oder Transportkasten 1 in eine mehr oder weniger große Anzahl von in Längsrichtung hintereinanderliegende Fächer unterteilen, in denen dann gegebenenfalls auch unterschiedliche Güter gelagert werden können.

Lager- und/oder Transportkasten 1 und Trennwände 8 erhalten einerseits eine Ausbildung, die bei leichter Handhabbarkeit der Trennwände einen hohen Gebrauchswert der Lager- und/oder Transportkästen 1 bei guter Formstabilität gewährleistet. Andererseits kommt es aber auch darauf an, den Lager- und/oder Transportkasten 1 so zu gestalten, daß er nicht nur für den im wesentlichen statischen Einsatz innerhalb von Regalen gebrauchsfähig ist, sondern darüber hinaus auch einen dynamischen Einsatz auf Förderstrecken, wie bspw. Rollen- oder Röllchenbahnen und in Durchlaufregalen ermöglicht.

Für den letztgenannten Einsatzzweck ist es dabei von wesentlicher Bedeutung, daß die maximale Profilhöhe 9 der Führungsprofile 6 mit Abstand oberhalb des Bodens endet, und zwar in der Weise, daß die Führungsprofile 6 nicht mit den Seitenführungen der Förderstrecken, bspw. nicht mit den Bundrollen 10 einer Rollenbahn 11 kollidieren können, wie sie in Fig. 2 der Zeichnung gezeigt sind.

Wenn eine Trennwand 8 in die Führungsprofile 6 des Lager- und/oder Transportkastens 1 eingesetzt wird, wie das in Fig. 6 angedeutet ist, treten die Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6a der Führungsprofile 6 mit der betreffenden Trennwand 8 im wesentlichen quer zu deren Ebene in Wirkverbindung, während die Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6b und 6c in Richtung parallel zur Trennwandebene orientiert sind.

In ihrem unteren Endbereich sind die Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6a der Führungsprofile 6 so gestaltet, daß sie gegenüber der Seitenwand-Hauptebene 7-7 eine nach einwärts geneigte Lage einnehmen, und zwar dergestalt, daß sie mindestens auf Höhe der Ebene des Bodens 2 mit der Seitenwand-Hauptebene 7-7 bündig liegen, wie das in den Fig. 1 und 2 für die Endbereiche 6d der Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6a zu sehen ist.

Den Fig. 1, 2 und 5 der Zeichnung kann auch entnommen werden, daß die Führungsprofile 6 mit Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskanten der Seitenwände 3a und 3b enden und daß dabei die oberen Seitenwand-Abschnitte 3c und 3d über ihre ganze Länge durchgehend auf gleicher Ebene mit den quer zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6a der Führungsprofile 6 verlaufen.

Die jeweils von zwei benachbarten Führungs-

profilen 6 begrenzten Seitenwand-Abschnitte 3e und 3f bilden zu den durchgehenden, oberen Seitenwand-Abschnitten 3c und 3d hin jeweils eine Stufe 12, die insbesondere in den Fig. 1, 2 und 6 zu sehen ist.

Von dieser Stufe 12 ragt jeweils eine Profiltasche 13 hoch, die von zwei im wesentlichen rechtwinklig zueinander gerichteten Wänden begrenzt wird und dabei einerseits nach oben sowie andererseits seitwärts zum benachbarten Führungsprofil 6 hin offen gestaltet ist. Auch die Profiltaschen 13 enden noch mit einem gewissen Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskante jeder Seitenwand 3a und 3b, wie das ohne weiteres den Fig. 1, 2 und 6 der Zeichnung zu entnehmen ist.

Die Fig. 1, besonders aber die Fig. 6 macht deutlich, daß die Führungsprofile 6 zur Aufnahme der Trennwände 8 eine sich von oben nach unten schwach keilförmige Gestalt haben, so daß sie an ihrem oberen Ende zum Kasteninneren hin eine größere Öffnungsbreite aufweisen als in Höhe des Bodens 2.

Die Umrißform der Trennwände ist an die Querschnittsform des Lager- und/oder Transportkastens 1 im Bereich seiner Führungsprofile 6 angepaßt, d.h., zumindest die seitlichen Begrenzungskanten 8a und 8b dieser Trennwände 8 haben eine Kontur, die dem Verlauf der Stütz- bzw. Widerlagerflächen 6a und der Schräglflächen 6d der Führungsprofile 6 angepaßt ist, wie das deutlich der Fig. 4 entnommen werden kann.

An ihren seitlichen Begrenzungskanten 8a und 8b und auch an ihrer unteren Begrenzungskante 8c sind die Trennwände 8 jeweils mit im wesentlichen quer zu ihrer Hauptebene gerichteten Versteifungsstegen 14a, 14b, 14c versehen, die in den Fig. 4, 5 und 6 der Zeichnung zu sehen sind. Zumindest die Begrenzungslinien der seitlichen Versteifungsstege 14a und 14b haben dabei eine Gestaltung, die der leichten Keilform der Führungsprofile 6 angepaßt ist.

Die seitlichen Versteifungsstege 14a und 14b der Trennwände 8 haben in ihrem oberen Endbereich gemäß Fig. 6 der Zeichnung jeweils noch Auslegeabschnitte 14d. Diese Auslegeabschnitte 14d sind dabei so gestaltet, daß sie beim Einsetzen der Trennwände 8 in den Lager- und/oder Transportkasten 1 oberhalb der Stufen 12 in die Profiltaschen 13 der Führungsprofile 6 eingerückt werden können und sich dabei in diesen formschlüssig verklammern. Über die Auslegeabschnitte 14d der Trennwände 8 und die Profiltaschen 13 werden dann die Seitenwände 3a und 3b im Bereich ihrer durchgehenden, oberen Seitenwandabschnitte 3c und 3d in Querrichtung miteinander gekuppelt und dadurch unter Erhöhung der Formstabilität gegeneinander abgesteift.

Das Einsetzen der Trennwände 8 in die Füh-

rungsprofile 6 des Lager- und/oder Transportkastens 1 kann noch wesentlich dadurch erleichtert werden, daß die Stufen 12 zwischen den Wandabschnitten 3c und 3e bzw. 3d und 3f mit einer verhältnismäßig groß bemessenen Abrundung 15 in die Führungsprofile 6 übergehen, und zwar jeweils an der einer Profiltasche 13 gegenüberliegenden Seite des Führungsprofils 6. Daß durch diese Maßnahme das Einführen der Trennwände 8 in die Führungsprofile 6 erleichtert wird, ist deutlich aus Fig. 6 ersichtlich.

Ansprüche

1. Lager- und/oder Transportkasten, vorzugsweise aus Kunststoff, mit einem ebenen Boden, zwei Seitenwänden sowie einer Vorderwand und einer Rückwand, wobei die Seitenwände innenseitig Haltevorrichtungen zum Einsetzen von im wesentlichen zur Vorderwand und Rückwand parallelen Trennwänden aufweisen, an denen jeweils sowohl parallel als auch quer zur Trennwandebene wirksame Stütz- bzw. Widerlagerflächen ausgebildet sind, und wobei die Rückwand gegebenenfalls die übrigen Wände nach oben überragt,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haltevorrichtungen aus in Höhenrichtung der Seitenwände (3a und 3b) verlaufenden, rinnenförmigen Führungsprofilen (6) bestehen, die aus der Hauptebene (7-7) der Seitenwände (3a und 3b) nach außen vorspringend profiliert sind und deren maximale Führungsprofil-Höhe (9) mit Abstand oberhalb des Bodens (2) endet.

2. Lager- und/oder Transportkasten nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die quer zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen (6a) der Führungsprofile (6) in ihrem unteren Endbereich (6d) gegenüber der Seitenwand-Hauptebene (7-7) nach einwärts geneigt ausgebildet sind und dabei mindestens auf Höhe des Bodens (2) mit der Seitenwand-Hauptebene (7-7) bündig liegen.

3. Lager- und/oder Transportkasten nach einem der Ansprüche 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungsprofile (6) mit Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskanten der Seitenwände (3a und 3b) enden und dabei die oberen Seitenwandabschnitte (3c und 3d) über ihre ganze Länge durchgehend auf gleicher Ebene mit den quer zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen (6a) der Führungsprofile (6) verlaufen.

4. Lager- und/oder Transportkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die jeweils von zwei Führungsprofilen (6) be-

grenzten, unteren Seitenwandabschnitte (3e und 3f) zu den durchgehenden, oberen Seitenwandabschnitten (3c und 3d) eine Stufe (12) bilden, und daß von dieser Stufe (12) mindestens neben einer (6b) von zwei (6b und 6c) parallel zur Trennwandebene wirksamen Stütz- bzw. Widerlagerflächen (6b und 6c) jedes Führungsprofils (6) eine nach einer Seite und nach oben offene Profiltasche (13) hochragt.

5. Lager- und/oder Transportkasten nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Profiltaschen (13) mit Abstand unterhalb der oberen Begrenzungskante der Seitenwände (3a und 3b) enden (Fig. 1, 2 und 6).

6. Lager- und/oder Transportkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Trennwände (8) an ihren seitlichen Begrenzungskanten (8a und 8b) und an ihrer unteren Begrenzungskante (8c) jeweils mit im wesentlichen quer zu ihrer Ebene gerichteten Versteifungsstegen (14a, 14b, 14c) versehen sind, und daß die Begrenzungslinien der seitlichen Versteifungsstege (14a und 14b) an die Form der Führungsprofile angepaßt sind (Fig. 6).

7. Lager- und/oder Transportkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

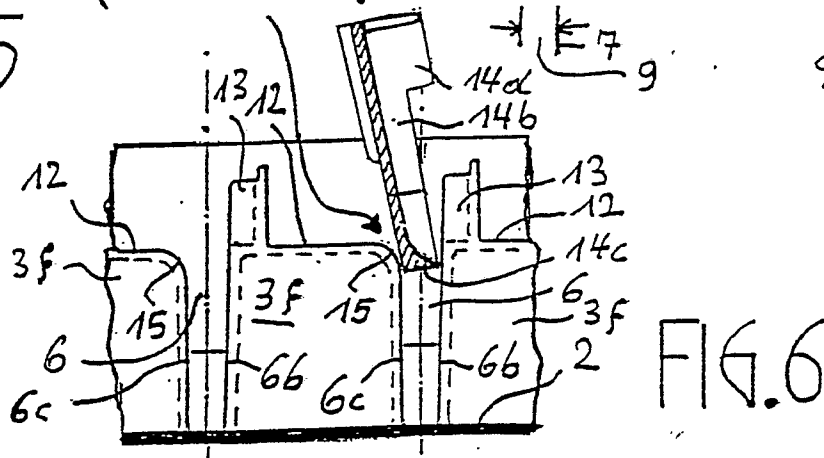
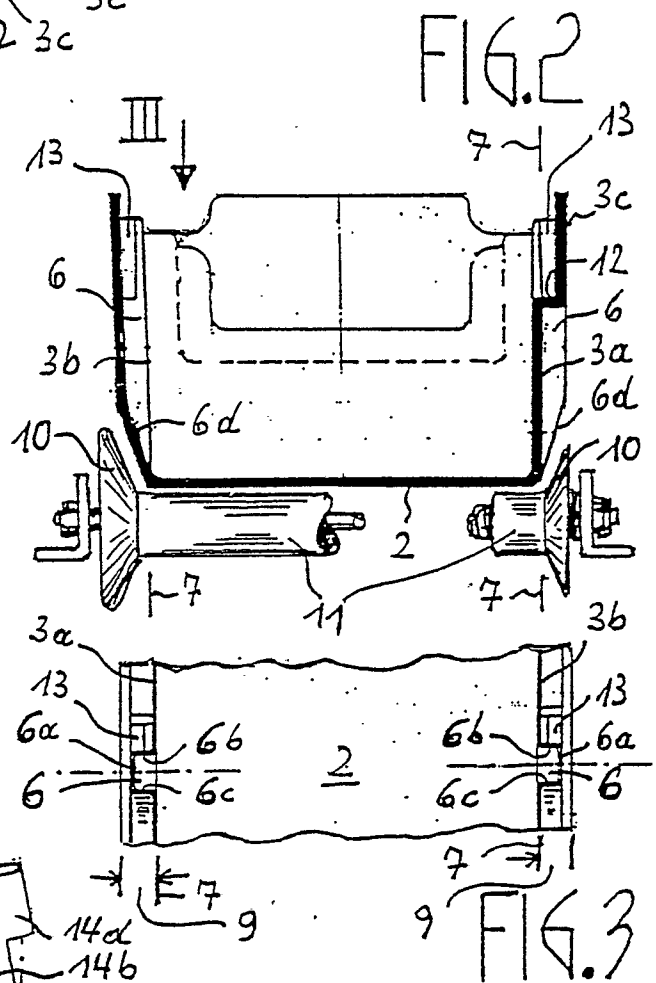
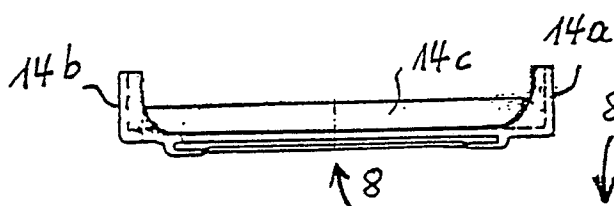
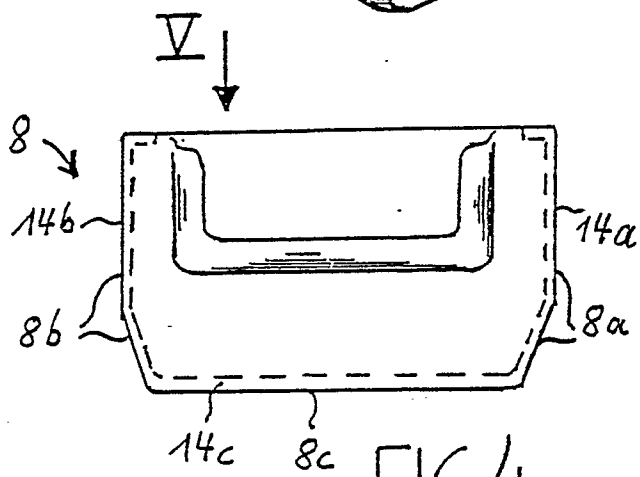
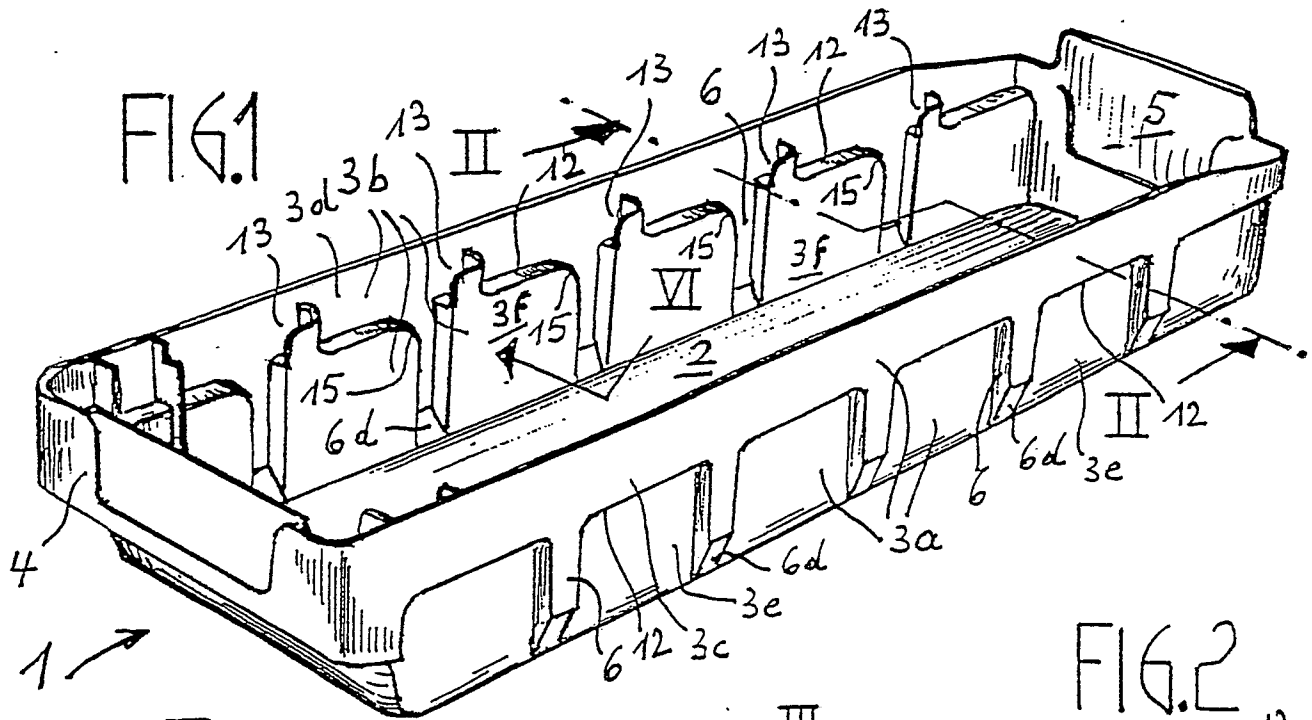
dadurch gekennzeichnet,

daß die seitlichen Versteifungsstege (14a und 14b) der Trennwände (8) in ihrem oberen Endbereich Auslegerabschnitte (14d) aufweisen, welche oberhalb der Stufen (12) in die Profiltaschen (13) der Führungsprofile (6) einrückbar sind (Fig. 6).

8. Lager- und/oder Transportkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Stufen (12) mit einer Abrundung (15) in die Führungsprofile (6) übergehen (Fig. 1 und 6).





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-4 372 444 (LE GRAND et al.) * Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 4, Zeile 56; Figuren *	1,3-5	B 65 D 25/06
A	DE-A-2 122 117 (CONTAINER DEVELOPMENT CORP.) * Anspruch 1; Figuren *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D B 25 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-06-1989	Prüfer CLARKE A.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			