



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(51) Int Cl.:
B65D 25/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08006123.7**

(22) Anmeldetag: **28.03.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Schäfer, Gerhard**
57290 Neunkirchen (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger**
Valentin, Gihse, Grosse
Patentanwälte
Hammerstrasse 3
57072 Siegen (DE)

(30) Priorität: **16.04.2007 DE 202007005556 U**

(71) Anmelder: **Fritz Schäfer GmbH**
57290 Neunkirchen (DE)

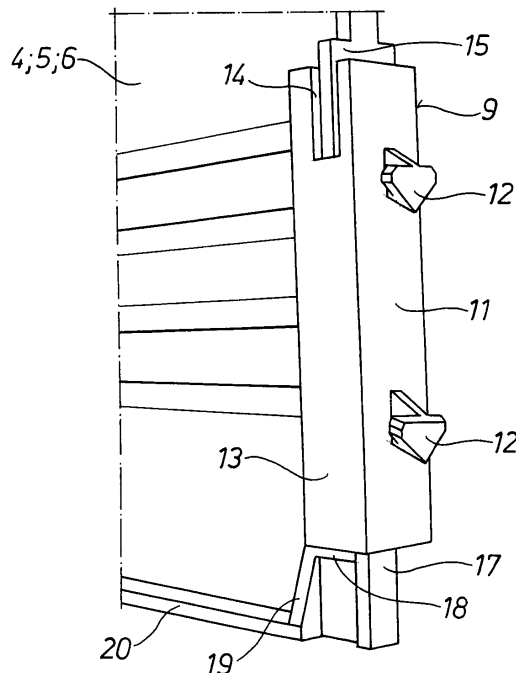
(54) **Lager- und Transportbehälter**

(57) Die Erfindung betrifft einen Lager- und Transportbehälter (1), dessen Innenraum durch mindestens eine Trennwand (4, 5, 6) unterteilt ist, auf deren vertikalen Stirnkanten im Querschnitt U-förmige, mit äußeren Einrastnocken (12) ausgebildete Trennwandhalterungen (9) aufgesetzt sind, wobei die Einrastnocken (12) in Lochungen von gegenüberliegenden Behälterwänden gesteckt sind.

Es soll ein solcher Lager- und Transportbehälter geschaffen werden, der eine noch größere Betriebssicherheit bei von dem Inhaltsgut bewirkten Kräften und eine einfache, sichere Montage zur Innenraumunterteilung bei gleichzeitig kostengünstiger Herstellung ermöglicht.

Um das zu erreichen, sind die U-Profilflansche (13) der Trennwandhalterungen (9) an ihren in der Einbaulage oberen Enden mit in Flucht liegenden Vertikalschlitz-zen (14) und die Trennwände (4, 5, 6) mit Schulterstücken (15) ausgebildet, die in die Vertikalschlitze (14) einrastbar sind.

Fig. 7



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Lager- und Transportbehälter, dessen Innenraum durch mindestens eine Trennwand unterteilt ist, auf deren vertikalen Stirnkanten im Querschnitt U-förmige, mit äußeren Einrastnocken ausgebildete Trennwandhalterungen aufgesetzt sind, wobei die Einrastnocken in Lochungen von gegenüberliegenden Behälterwänden gesteckt sind.

[0002] Solche Behälter, in der Regel hergestellt aus Kunststoff oder Metall, sind in der Praxis hinlänglich bekannt. Durch die Trennwand bzw. mehrere Trennwände, z.B. parallel im Abstand von einander oder sich kreuzend in dem Innenraum des Behälters eingesetzt, lässt sich eine fachartige Aufteilung des Behälter-Innenraums und damit eine Trennung bzw. Sortierung des oft unterschiedlichen Inhaltsgutes erreichen. Zur einwandfreien und einfachen Identifizierung, insbesondere bei automatischen Kommissioniervorgängen, wird das getrennte und sortierte Inhaltsgut durch an den Seitenflächen der Trennwände bzw. der Trennwand angebrachte Barcodes gekennzeichnet.

[0003] Die in den Innenraum der Behälter in die gegenüberliegenden Behälterwand-Ausnehmungen eingesetzten Trennwände unterliegend während des Transportes, wie auf Rollen- bzw. Röllchenbahnen betrieblicher Förderstrecken oder im LKW, aufgrund des sich unvermeidlich bewegendes, häufig schweren Inhaltsguts, beispielsweise Werkzeuge wie Fräserköpfe oder dergleichen, einem großen Druck. Das führt dazu, und zwar häufig auch schon bei leichtem Druck der Ware bzw. des Inhaltsguts auf die Trennwand bzw. die Trennwände, daß sich diese aus den Ausnehmungen lösen bzw. ausknöpfen, womit die zuvor einwandfreie Sortierung des Inhaltsguts nicht mehr gewährleistet ist. Außerdem ermöglichen die Barcodes dann keine einwandfreie Kennung und Ablesung mehr.

[0004] Durch das DE 20 2006 015 062.5 ist es deshalb bekannt geworden, die Trennwand/Trennwände mit Kraftbeaufschlagungsmittel gegen die Behälterwände zu fixieren. Dazu werden stirnseitige Endlaschen der Trennwände, die durch schlitzzartige Ausnehmungen der gegenüberliegenden Behälterwände hindurchgeführt sind, von in Lochungen der Laschen eingesetzten Stiften gegen die Außenseiten der Behälterwände kraftbeaufschlagt festgelegt. Die Ausbildung von Schlitzen in den Behälterwänden zur Aufnahme der Durchtauchlaschen der Trennwände erfordert allerdings einen zusätzlichen Herstellungsaufwand und besondere Werkzeuge.

[0005] Damit sich Behälterschlitze vermeiden und eine durch einfach herzustellende Lochungen, z.B. mittels Lochstempel oder nachträglich einfachstenfalls durch Bohren mit einer Bohrmaschine, mögliche Verrastung der Trennwände erreichen lässt, sind in der Praxis Behälter der eingangs genannten Art bekannt. Bei diesen werden auf die vertikalen Stirnkanten der Trennwand/Trennwände im Querschnitt U-förmige Trennwandhalterungen aufgesetzt, die an ihren Profilstegen mit nach au-

ßen vorspringenden Einrastnocken versehen sind. Zur Fixierung der Trennwand werden die Einrastnocken in Löcher der gegenüberliegenden Behälterwände eingedrückt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Lager- und Transportbehälter der eingangs genannten Art zu schaffen, der eine noch größere Betriebssicherung bei von dem Inhaltsgut bewirkten Kräften bietet, eine einfache, sichere Montage zur Innenraum-Unterteilung ermöglicht und in der Herstellung kostengünstiger ist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die U-Profilflansche der Trennwandhalterungen an ihren in der Einbaulage oberen Enden mit in Flucht liegenden Vertikalschlitzen und die Trennwand mit Schulterstücken ausgebildet ist, die in die Vertikalschlitze einrastbar sind. Es lässt sich damit eine Rastposition durch Kraftschluss und gleichzeitig Fixierung am Behälter erreichen, wobei durch die in die Vertikalschlitze eintauchenden Schulterstücke gleichwohl eine gewisse Spielfreiheit gewährleistet wird, so daß sich Längen- und/oder Breitentoleranzen ohne Beeinträchtigung der Rastverbindung auffangen lassen.

[0008] Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung sieht vor, daß die U-Profilflansche der Trennwandhalterungen an ihren in der Einbaulage unteren Enden mit einander gegenüberliegenden Innenstegen ausgebildet sind. Diese ermöglichen nicht nur eine Zentrierung und Führung bei der Anbringung, sondern auch noch einen innigeren Verbund der Trennwandhalterung mit der Trennwand. Dies kann weiterhin dadurch begünstigt werden, wenn vorteilhaft zumindest die vertikalen Stirnkanten der Trennwand bzw. der Trennwände als Endleisten ausgebildet sind, die gegenüber der Wanddicke vorkragen. In diesem Fall können nämlich die Innenstege der Trennwandhalterung die vorkragenden Leistenabschnitte der stirnkantigen Endleisten hakenartig übergreifen und einschließen.

[0009] Nach einem Vorschlag der Erfindung ist die Trennwand mit stegartigen Erhöhungen versehen, auf die sich die unteren Enden der Trennwandhalterungen mit ihren U-Profilflanschen auflegen können. Hierdurch ergibt sich eine Positioniersicherheit der montierten Trennwandhalterung mit Abstand zum Behälterboden.

[0010] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht Trennwand-Stützstreben vor, die ausgehend von den Erhöhungen bis zur bodenseitigen Endleiste mit zunehmender Neigung keilförmig verlaufen. Die ausgestellten Stützstreben erhöhen die Standfestigkeit der in das Behälterinnere eingestellten Trennwand und tragen im Zusammenspiel mit der stegartigen Erhöhung zur Positionierung des Trennwandhalters bei, da die Keilfläche ein Abgleiten verhindert.

[0011] Bei einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung schließen sich den in den Längs- und Quertrennwänden zur fachartigen Unterteilung vorgesehenen, ineinander greifenden Einführungsschlitzen an den ungeschlitzten Wandbereichen ausgebildete, die Wanddicke

umschließende Führungs- und Arretierungsstege an. Es lässt sich damit ein weiter optimiertes, auch großen und über die gesamte Höhe der Trennwände einwirkenden Kräften standhaltendes Trennwandsystem erreichen. Denn die aufgrund der benötigten Einführungsschlitze vorliegenden, freien Enden der Wandabschnitte werden zwischen den Führungs- und Arretierungsstegen eingefangen und können sich unter Krafteinwirkung nur äußerst geringfügig verlagern, nämlich nur bis sie zur Anlage an den in Kraftrichtung liegenden Arretierungssteg kommen.

[0012] Um beim Ineinanderschachteln der Trennwände weiterhin ein leichtes und zentriertes Einfädeln der freien Enden der Wandabschnitte bzw. der Einführungsschlitze zu erreichen, sind die Führungs- und Arretierungsstege im dem Grund der Einführungsschlitze zugewandten Bereich jeweils mit einer V-förmigen Einsteckaufnahme ausgebildet.

[0013] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die sich gegenüberliegenden freien Wänden der Einführungsschlitze der Quertrennwände mit den Einführungsschlitzen verengenden Vorsprüngen ausgebildet sind, wobei die Vorsprünge eine ballige Kontur aufweisen können. Beim ineinander geschachtelten Eingriff der Quertrennwände in die Längstrennwand verbinden sich die balligen Vorsprünge mit in der Längstrennwand vorteilhaft vorgesehenen, gewölbten Längssicken. Dadurch wird eine höhere Stabilität des Trennwandsystems erreicht, die es ermöglicht, den Längs- und Quertrennwandverbund einstückig aus dem Behälter zu entnehmen, ohne dass die einzelnen Trennwände sich dabei voneinander lösen.

[0014] Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung können die Trennwand bzw. die Trennwände mit Längs- und/oder Quersicken ausgesteift und in einfacher Weise durch Spritzgießen aus Kunststoff hergestellt sein.

[0015] Weitere Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen der Erfindung. Es zeigen:

- Fig. 1 in perspektivischer Draufsicht einen ohne Behältergriffe dargestellten Lager- und Transportbehälter mit darin zur 8-fach Unterteilung in einer Längstrennwand angeordneten Quertrennwänden;
- Fig. 2 eine vereinfachte Darstellung einer Vorderansicht einer Längstrennwand;
- Fig. 3 eine vereinfachte Darstellung einer Vorderansicht einer Quertrennwand;
- Fig. 4 als Einzelheit in einer Vorderansicht eine Trennwandhalterung;
- Fig. 5 den U-förmigen Trennwandhalter der Fig. 4 in einer perspektivischen Ansicht von seiner of-

fenen, linken Seite her gesehen;

- Fig. 6 einen Ausschnitt eines Endes einer Längs- und/oder Quertrennwand;
- Fig. 7 die Trennwand der Fig. 6 mit einer darauf verasteten Trennwandhalterung;
- Fig. 8 in einer perspektivischen Gesamtansicht als Einzelheit eine mit einer Längstrennwand verschachtelte Quertrennwand zur Ausbildung von vier Gefachen.
- Fig. 9 einen Ausschnitt eines Teilbereiches der Längstrennwand gemäß Fig. 2; und
- Fig. 10 einen Ausschnitt eines Teilbereiches der Quertrennwand gemäß Fig. 3.

[0016] Ein in Fig. 1 dargestellter rechteckiger Lager- und Transportbehälter 1, im folgenden kurz Behälter genannt, besteht aus einem Boden 2 und Behälterwänden 3a bis 3d. Der Innenraum des Behälters 1 wird im Ausführungsbeispiel durch Trennwände 4, und zwar durch eine Längstrennwand 6 und drei mit dieser verschachtelten Quertrennwänden 5 in acht Gefache unterteilt. Alternativ sind beispielsweise Vierfach-, Zwölfach- oder Zweifach-Unterteilungen möglich, im letzteren Fall durch lediglich eine in den Behälter 1 eingesetzte Längs- oder Quertrennwand 6 bzw. 5. Zur ineinander schachtelbaren Verbindung sind die Quertrennwände 5 und die Längstrennwand 6 mit Einführungsschlitzen 7 versehen (vgl. die Fig. 2 und 3) die sich etwa über die halbe Wandhöhe erstrecken.

[0017] Die Längstrennwand 6 und die Quertrennwände 5 werden an ihren vertikalen Stirnkanten 8 mit im einzelnen in den Fig. 4 und 5 dargestellten Trennwandhalterungen 9 bestückt (vgl. auch die Vierfach-Trennwandunterteilung gemäß Fig. 8) und in Lochungen 10 einander gegenüberliegender Behälterwände 3b, 3d bzw. 3a, 3c verrastet. Die im Querschnitt U-förmigen Trennwandhalterungen 9 besitzen hierzu auf ihrem Profilsteg 11 im Abstand übereinander liegend vorgesehene Einrastnocken 12.

[0018] Die auf die vertikalen Stirnkanten 8 aufgesetzten Trennwandhalterungen 9 weisen an ihren oberen Enden in den U-Profilflanschen 13 ausgebildete Vertikalschlitze 14 auf, denen an den vertikalen Stirnkanten 8 Schulterstücke 15 zugeordnet sind, die bei der Montage in die Vertikalschlitze 14 einrasten (vgl. die Fig. 6 und 7). An ihrem unteren, bodenseitigen Ende sind die Trennwandhalterungen 9 mit einander gegenüberliegenden Innenstegen 16 ausgebildet (vgl. Fig. 5), mit denen sie beidseitig gegenüber der Wanddicke vorkragende Enden von stirnkantseitigen Endleisten 17 der Stirnkanten der Trennwände 4 bzw. 5, 6 umschließen. Wie in Fig. 8 gezeigt und deutlicher aus Fig. 7 zu erkennen ist, legen sich die Trennwandhalterungen 9 in der Einbaulage mit

ihren U-Profilflanschen 13 auf stegartige Erhöhungen 18 der Trennwände 4 bzw. 5, 6 auf. Ausgehend von den innenliegenden Enden der stegartigen Erhöhungen 18 sind Trennwand-Stützstreben 19 vorgesehen, die ausladend, mit zunehmender Neigung keilförmig bis zur bodenseitigen Endleiste 20 der Trennwand/Trennwände 4 bzw. 5, 6 verlaufen.

[0019] Die durch Spritzgießen aus Kunststoff hergestellten Trennwände 4 bzw. 5, 6 sind zur Steifigkeitserhöhung mit Längs- und Quersicken 21, 22 versehen und mit sich in den ungeschlitzten Wandbereichen, dem Grund der Einführungsschlitz 7 unmittelbar anschließenden Führungs- und Arretierungsstegen 23 ausgebildet, wie in den Fig. 2 und 3 zu erkennen ist. Beim ineinander geschachtelten Eingriff der Quertrennwände 5 in die Längstrennwand 6 (vgl. die Fig. 1 und 8) nehmen die Führungs- und Arretierungsstege 23 die aufgrund der Einführungsschlitz 7 vorhandenen, freien Enden 24a, 24b (vgl. Fig. 3) auf, so daß diese dazwischen eingefangen und bei auftretender Belastung in ihrer Bewegungsfreiheit eingegrenzt sind.

[0020] Wie in den Fig. 9 und 10 dargestellt, sind die Führungs- und Arretierungsstege 23 im Bereich des Grundes der Einführungsschlitz 7 mit einer V-förmigen Einsteckaufnahme 25 ausgebildet. Dies ermöglicht beim Einstecken der Quertrennwände 5 in die Längstrennwände 6 eine gegenseitige, automatische Fixierung und einhergehend damit ein sicheres und leichtes Einfädeln der sich im Bereich der Einführungsschlitz 7 kreuzenden Trennwände 4 bzw. 5, 6.

[0021] Des weiteren sind die sich gegenüber liegenden freien Wandenden 24a, 24b der Einführungsschlitz 7 der Quertrennwände 5 mit den Einführungsschlitz 7 verengenden Vorsprüngen 26 ausgebildet. Beim Eingriff der Quertrennwände 5 in die Längstrennwand 6 verbinden sich die eine konvexe Außenform aufweisenden Vorsprünge 26 mit den komplementär dazu eine konkave Ausformung aufweisenden Längssicken 21 der Längstrennwand 6. Damit wird eine erhöhte Stabilität des Trennwandsystems erreicht, so dass es mit einem Griff aus dem Behälter entfernt werden kann, ohne dass einzelne Trennwände 4 bzw. 5, 6 sich aus dem Verbund lösen.

Bezugszeichenliste:

[0022]

1	Lager- und Tragsportbehälter
2	Behälterboden
3a bis 3d	Behälterwand
4	Trennwand
5	Quertrennwand
6	Längstrennwand
7	Einführungsschlitz
8	vertikale Stirnkante
9	Trennwandhalterung
10	Lochung

11	Profilsteg
12	Einrastnocken
13	U-Profilflansch
14	Vertikalschlitz
5 15	Schulterstück
16	Innenstege
17	Endleiste
18	stegartige Erhöhung
19	Trennwand-Stützstrebe
10 20	bodenseitige Endleiste
21	Längssicke
22	Quersicke
23	Führungs- und Arretierungssteg
24a, b	freie Wandenden
15 25	V-förmige Einsteckaufnahme
26	Vorsprünge

Patentansprüche

1. Lager- und Transportbehälter (1), dessen Innenraum durch mindestens eine Trennwand (4, 5, 6) unterteilt ist, auf deren vertikalen Stirnkanten im Querschnitt U-förmige, mit äußeren Einrastnocken (12) ausgebildete Trennwandhalterungen (9) aufgesetzt sind, wobei die Einrastnocken (12) in Lochungen (10) von gegenüberliegenden Behälterwänden steckbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass die U-Profilflansche (13) der Trennwandhalterungen (9) an ihren in der Einbaulage oberen Enden mit in Flucht liegenden Vertikalschlitz (14) und die Trennwand (4, 5, 6) mit Schulterstücken (15) ausgebildet ist, die in die Vertikalschlitz (14) einrastbar sind.
2. Lager- und Transportbehälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die U-Profilflansche (13) der Trennwandhalterungen (9) an ihren in der Einbaulage unteren Enden mit einander gegenüberliegenden Innenstegen (16) ausgebildet sind.
3. Lager- und Transportbehälter nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest die vertikalen Stirnkanten (8) der Trennwand bzw. der Trennwände (4; 5, 6) als Endleisten (17) ausgebildet sind, die gegenüber der Wanddicke vorkragen.
4. Lager- und Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die unteren Enden der Trennwandhalterungen (9) mit ihren U-Profilflanschen (13) auf stegartige Erhöhungen (18) der Trennwand (4; 5, 6) auflegen.

5. Lager- und Transportbehälter nach Anspruch 4,
gekennzeichnet durch
Trennwand-Stützstreben (19), die ausgehend von
den Erhöhungen (18) bis zur bodenseitigen Endlei- 5
ste (20) mit zunehmender Neigung keilförmig ver-
laufen.

6. Lager- und Transportbehälter nach einem der An-
sprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, 10
dass sich den in den Längs- und Quertrennwänden
(5, 6) zur fachartigen Unterteilung vorgesehenen, in-
einander schachtelbaren Einführungsschlitzten (7)
an den ungeschlitzten Wandbereichen ausgebilde- 15
te, die Wanddicke umschließende Führungs- und
Arretierungsstege (23) anschließen.

7. Lager- und Transportbehälter nach einem der An-
sprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, 20
dass die Führungs- und Arretierungsstege (23) im
dem Grund der Einführungsschlitzte (7) zugewand-
ten Bereich jeweils eine V-förmige Einsteckaufnah-
me (25) aufweisen. 25

8. Lager- und Transportbehälter nach einem der An-
sprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die sich gegenüber liegenden, freien Wanden- 30
den (24a, b) der Einführungsschlitzte (7) der Quer-
trennwand (5) mit den Einführungsschlitz (7) veren-
genden Vorsprüngen (26) ausgebildet sind.

9. Lager- und Transportbehälter nach einem der An-
sprüche 1 bis 8, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass die Trennwand bzw. die Trennwände (4; 5, 6)
mit Längs- und/oder Quersicken (21; 22) ausgesteift
sind. 40

10. Lager- und Transportbehälter nach einem der An-
sprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Trennwand bzw. die Trennwände (4; 5, 6)
durch Spritzgießen aus Kunststoff hergestellt sind. 45

50

55

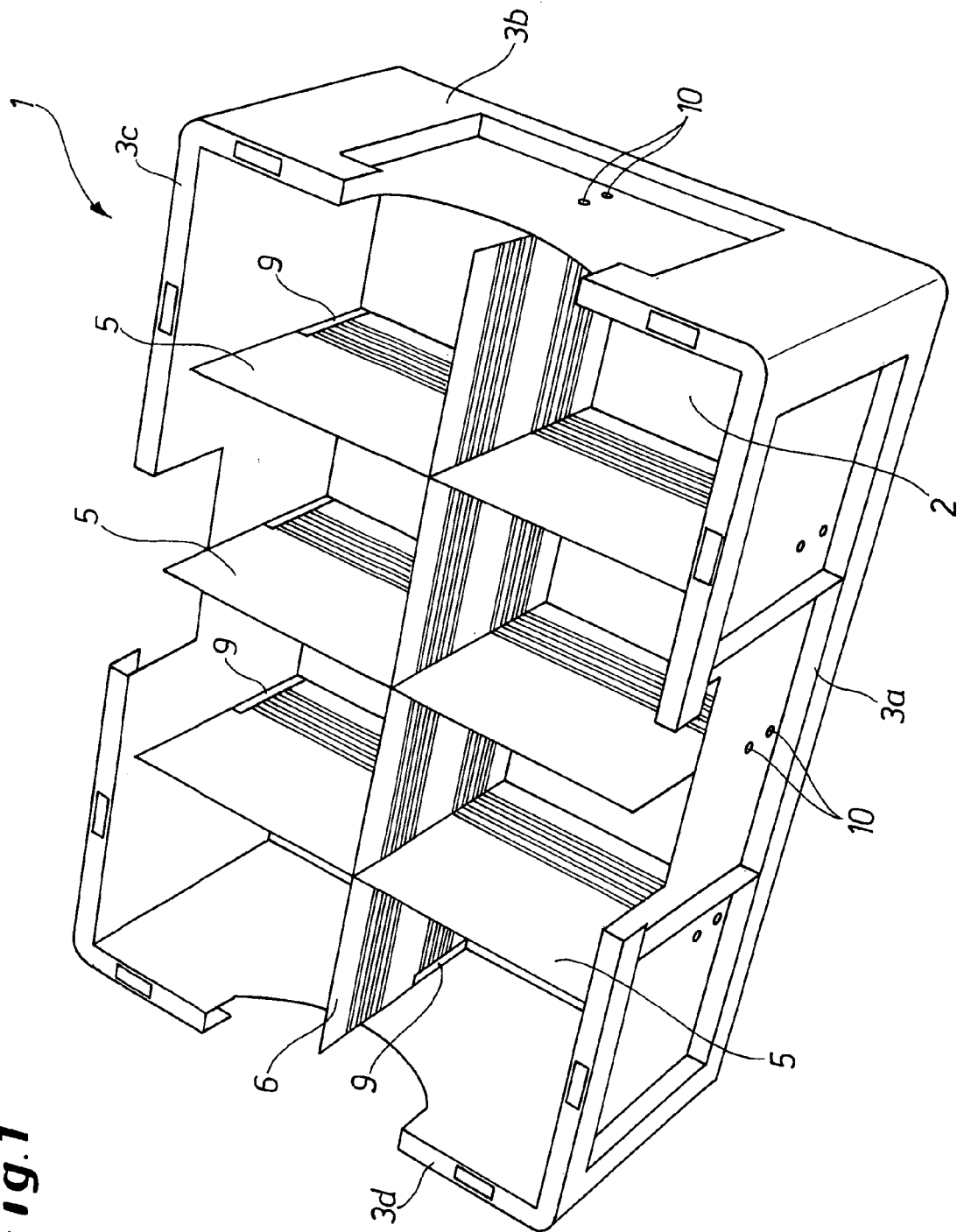


Fig. 1

Fig. 2

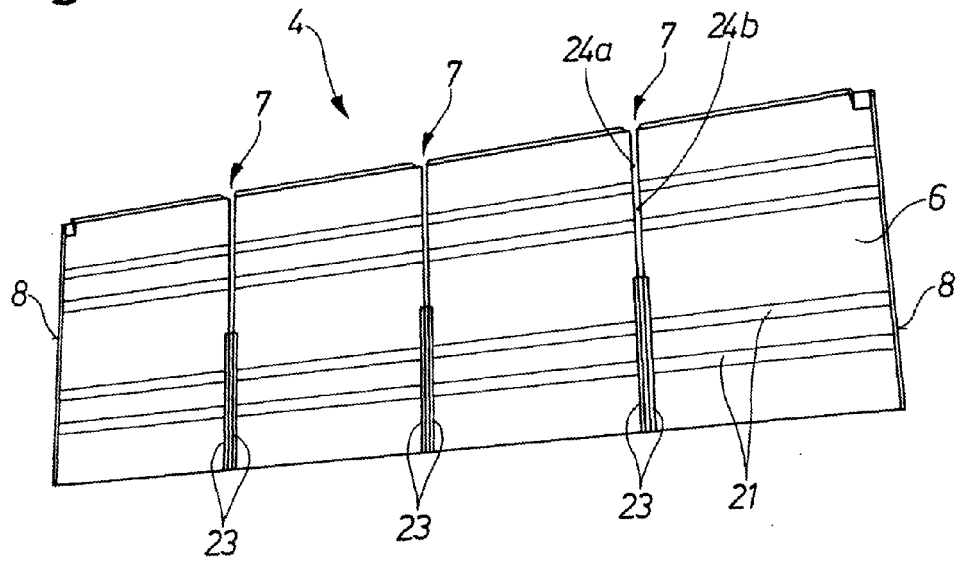


Fig. 3

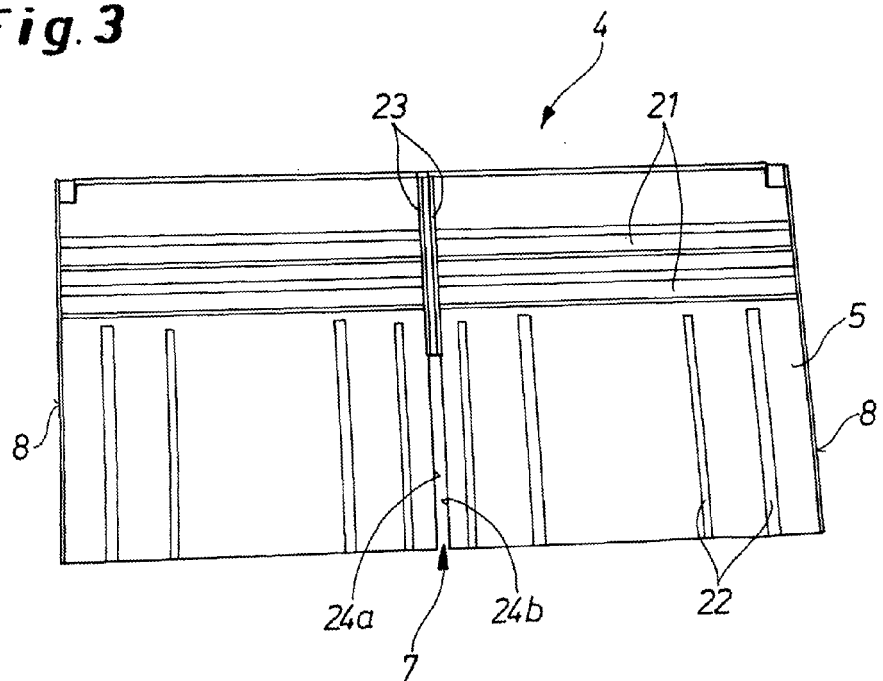


Fig. 4

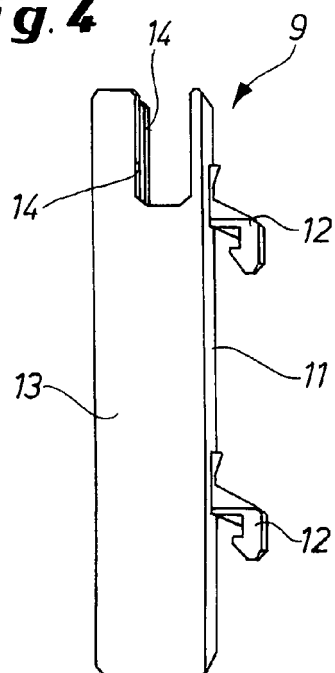


Fig. 5

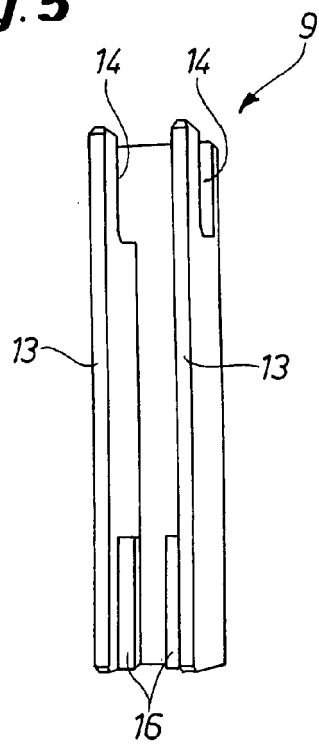


Fig. 6

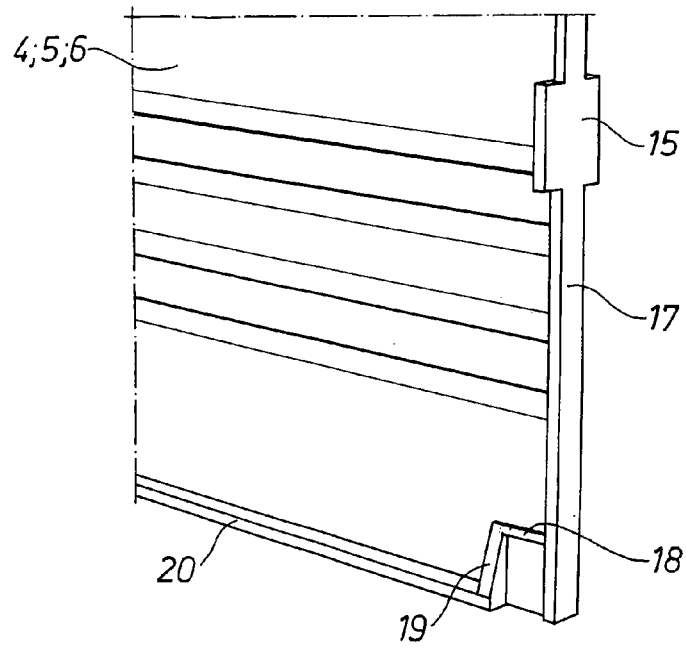
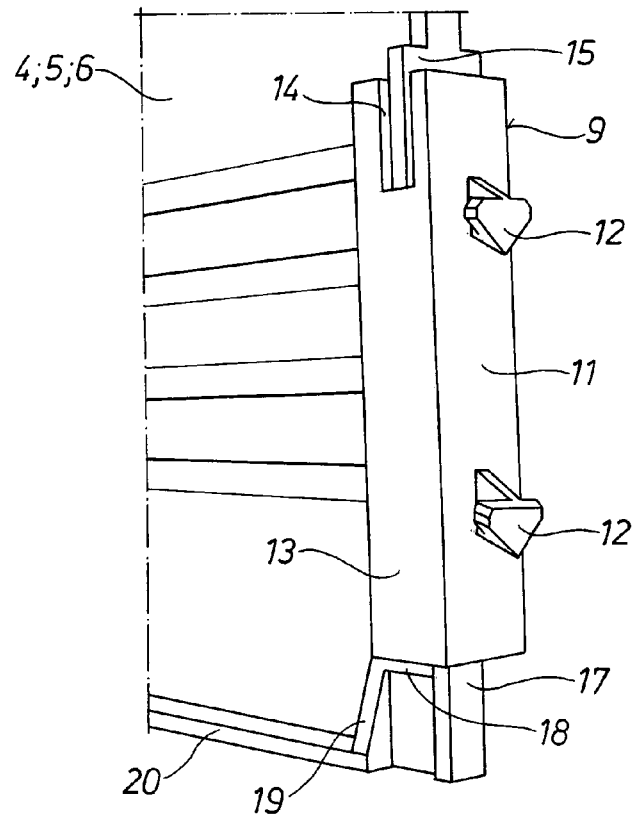
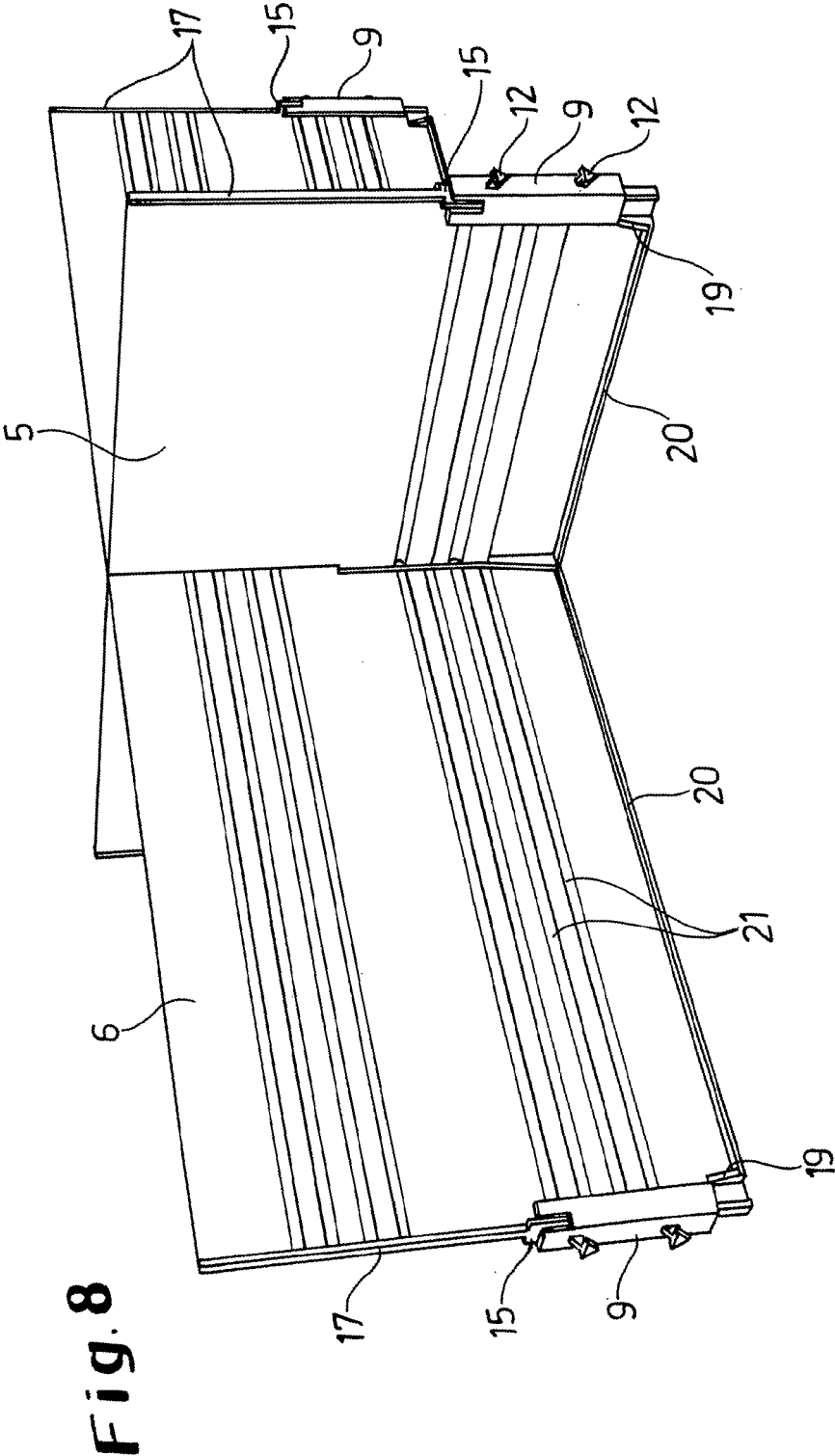
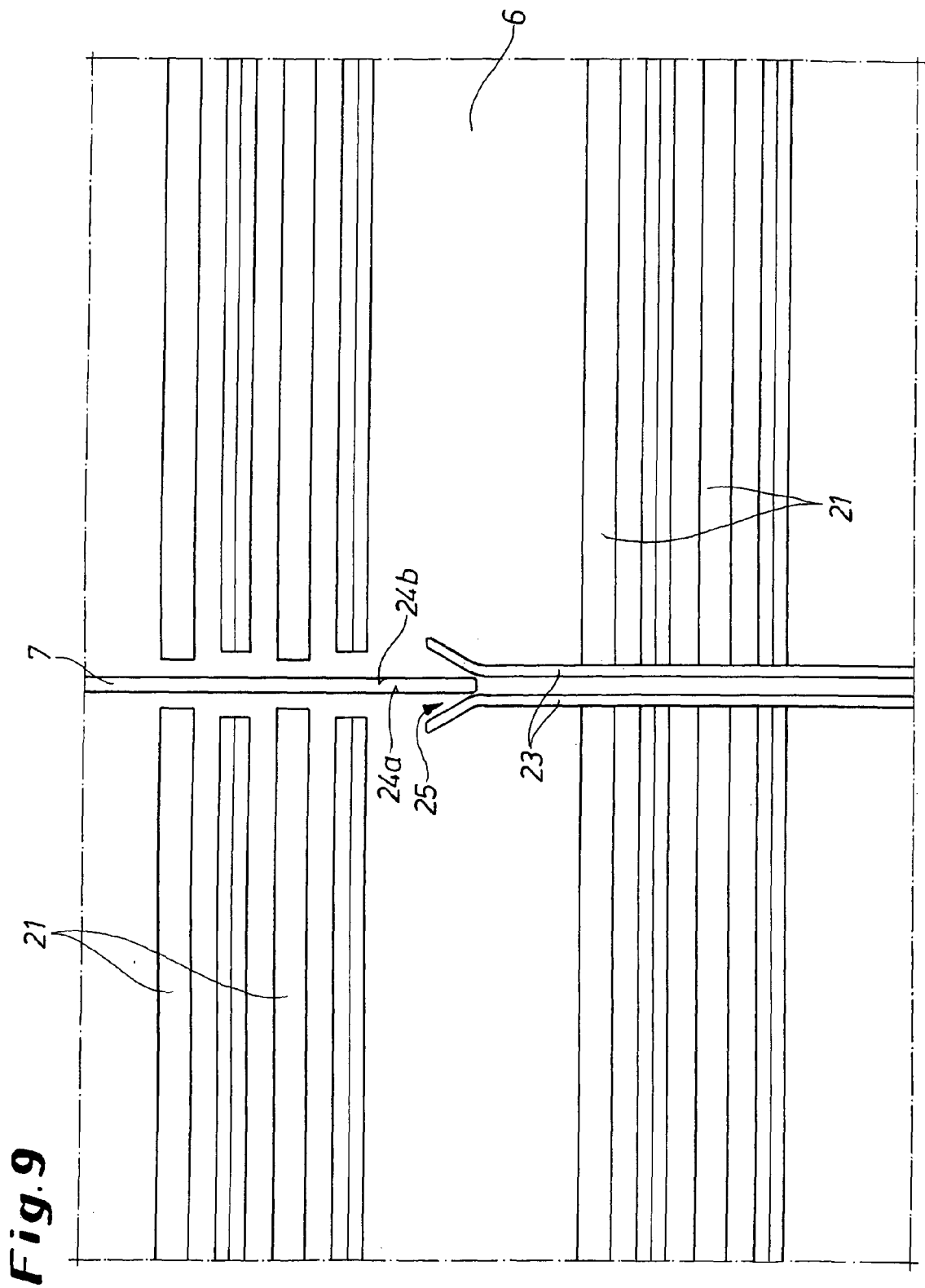
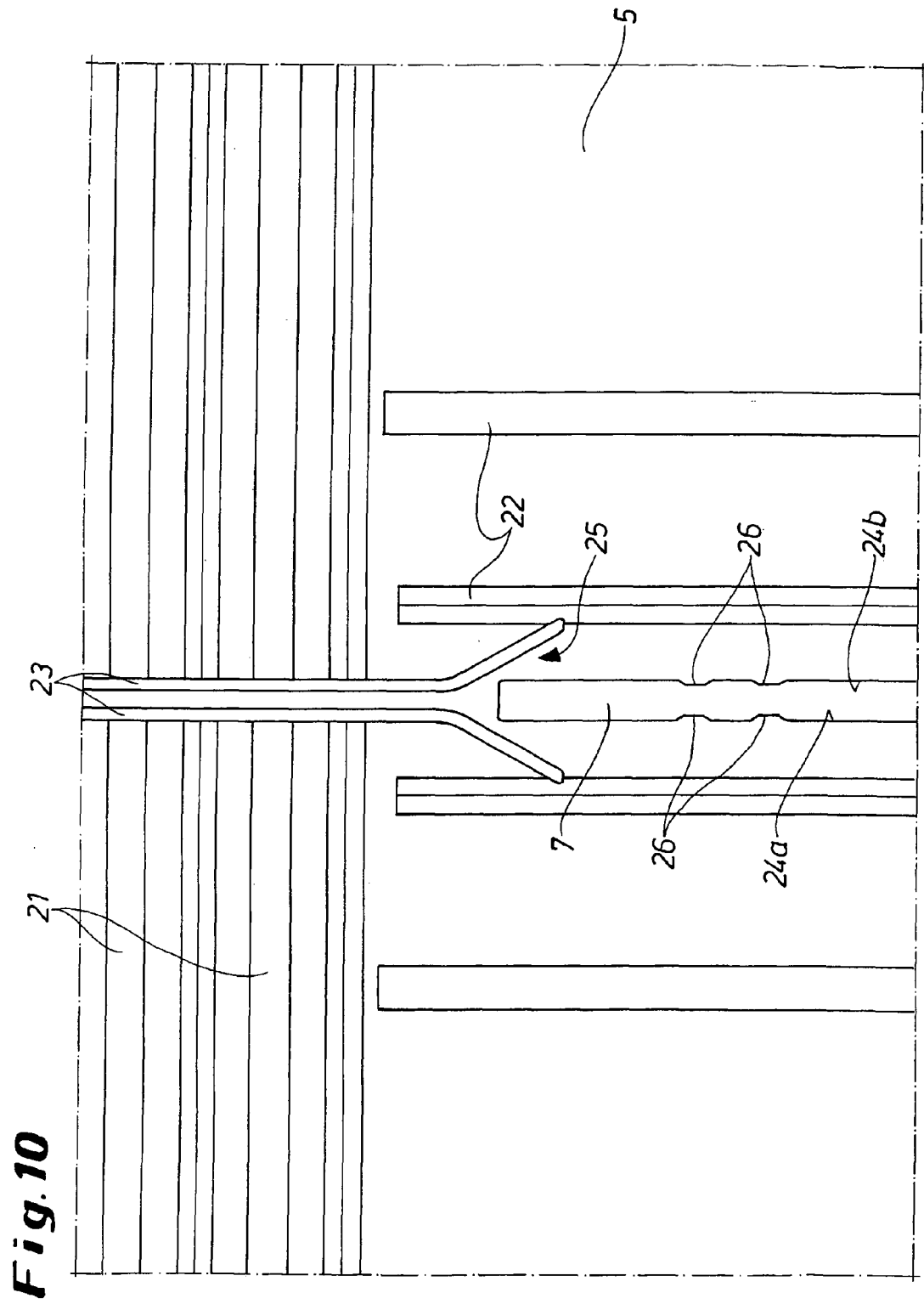


Fig. 7











Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 6123

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 90 05 243 U1 (MTU MOTOREN- UND TURBINEN-UNION MUENCHEN GMBH, 8000 MUENCHEN, DE; FA.) 31. Oktober 1990 (1990-10-31) * Seite 5, Zeile 19 - Zeile 28; Abbildung 1 * * Seite 6, Zeile 33 - Seite 7, Zeile 12; Abbildung 4 *	1	INV. B65D25/04
A	GB 729 513 A (ROGER SCIPIONE MANZARDO) 4. Mai 1955 (1955-05-04) * Abbildungen 1,2 *	1	
A,P	EP 1 845 024 A (BITTMANN BITO LAGERTECH [DE]) 17. Oktober 2007 (2007-10-17) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Juli 2008	Prüfer Bridault, Alain
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 6123

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.

10-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9005243	U1	31-10-1990	KEINE
GB 729513	A	04-05-1955	KEINE
EP 1845024	A	17-10-2007	DE 102006017578 A1 25-10-2007

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202006015062 [0004]