

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 672 588 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95103933.8**

(51) Int. Cl.⁶: **B65B 67/12**

(22) Anmeldetag: **17.03.95**

(30) Priorität: **19.03.94 DE 4409553**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.95 Patentblatt 95/38

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR IT NL

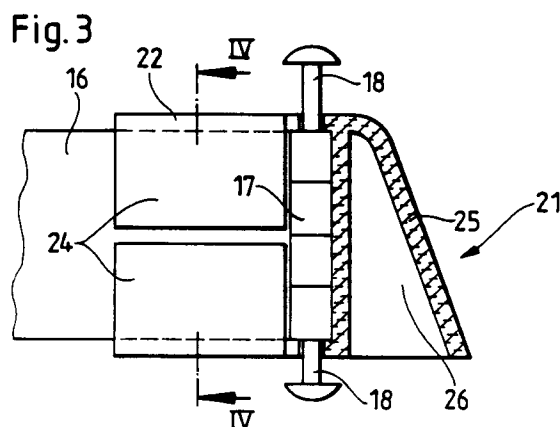
(71) Anmelder: **HAMMERLIT GMBH**
Sägemühlenstrasse 49
D-26789 Leer/Ostfriesland (DE)

(72) Erfinder: **Meseke, Curt Th.**
Gartenstrasse 16
D-26789 Leer (DE)
Erfinder: **Winkler, Winfried**
Schwinningstrasse 20
D-52076 Aachen (DE)

(74) Vertreter: **Rehders, Jochen, Dipl.-Ing.**
Stresemannstrasse 28
D-40210 Düsseldorf (DE)

(54) **Traggestell zum Einhängen von Säcken.**

(57) Traggestell zum Einhängen von Säcken mit einem den oberen Sackrand haltenden Tragteil (14,16,43) und wenigstens einer am Tragteil angeordneten, nach außen überstehenden Tasche (21,27,33,44) oder einem einendig mit dem Tragteil (14,16,43) verbundenen elastisch verformbaren Zungen (48) zum Halten von Teilen des Sackrandes. In diese Tasche oder zwischen den Zungen werden die Sackbereiche eingeklemmt, die überschüssig sind, wenn ein bezüglich des Tragteils zu großer Sack eingehängt werden soll.



EP 0 672 588 A1

Die Erfindung betrifft ein Traggestell zum Einhängen von Säcken mit einem den oberen Sackrand haltenden Tragteil. Dieser Tragteil kann gemäß dem deutschen Patent 35 12 811 der Anmelderin aus Zwei in waagerechter Ebene gegeneinander federnden, in ihrer Ausgangslage parallel zueinander gelegenen und an ihren Enden gelenkig miteinander verbundenen Federleisten bestehen, die sich durch das Schwenken eines Schwenkteils öffnen lassen, um einen Sack einzuhängen und um den Sack mit Abfall oder verschmutzter Wäsche zu füllen.

Das Traggestell kann auch aus einem an einer Halterung, z. B. Stützbeinen befestigten Tragring bestehen, über den der obere Sackrand gehängt wird. Ein derartiges Traggestell ist in der deutschen Offenlegungsschrift 32 34 039 beschrieben.

Sowohl bei der Ausführungsform gemäß dem deutschen Patent 35 12 811 als auch bei der Ausführungsform gemäß der deutschen Offenlegungsschrift 32 34 039 muß der Umfang des einzuhängenden Sacks ziemlich genau dem Umfang des Tragteils entsprechen, damit der Sack durch einfaches Umschlagen des Sackrandes über den Tragteil, der ggf. mit einem Haftbelag versehen sein kann, gehalten wird. Häufig stehen indessen keine genau passenden Säcke zur Verfügung, vielmehr können die zur Verfügung stehenden Säcke zu groß sein, so daß der Sackrand nur locker auf dem Tragteil aufliegt und beim Füllen des Sacks nicht gehalten wird, sondern durch die Öffnung des Tragteils hindurchgleitet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Traggestell zum Einhängen von Säcken zu schaffen, das dazu geeignet ist, auch größere Säcke als den Abmessungen des Tragteils entspricht, zu verwenden.

Ausgehend von dieser Aufgabenstellung wird bei einem Traggestell zum Einhängen von Säcken mit einem den oberen Sackrand haltenden Tragteil aus zwei in waagerechter Ebene gegeneinander federnden in ihrer Ausgangslage parallel zueinander gelegenen und an ihren Enden gelenkig miteinander verbundenen Federleisten vorgeschlagen, wenigstens eine nach außen überstehende Tasche über wenigstens ein Paar vorstehende, einendig mit den Federleisten verbundene, mit ihren freien Enden benachbarte, elastisch verformbare Zungen an wenigstens einem ihrer Enden zum Festhalten von Teilen des Sackrandes vorzusehen. Ebenso ist es möglich, ausgehend von dieser Aufgabenstellung bei einem Traggestell zum Einhängen von Säcken mit einem den oberen Sackrand haltenden, etwa quadratisch mit abgerundeten Ecken als Tragring ausgebildeten Tragteil wenigstens eine, in wenigstens einer Ecke des Tragteils angeordnete, nach außen überstehende Tasche oder wenigstens ein Paar vorstehende, einendig mit dem Tragteil

verbundene, mit ihren freien Enden benachbarte, elastisch verformbare Zungen zum Festhalten von Teilen des Sackrandes vorzusehen.

Zwischen die benachbarten Zungen werden die überschüssigen Bereiche des Sackrandes hineingezogen und festgeklemt, während sie bei der Tasche von unten, von oben oder seitlich hineingestopft und festgeklemt werden, so daß der restliche Bereich des Sackrandes in der üblichen Weise straff am Tragteil anliegt und um diesen umgeschlagen bleibt. Der Sack bleibt somit im Tragteil sicher gehalten, auch wenn der Umfang des Sacks größer als der Umfang des Tragteils ist.

Die Öffnung der Tasche kann nach oben, vorzugsweise jedoch nach unten gerichtet sein, so daß der Sackrand zunächst über den oberen Rand des Tragteils umgeschlagen und dann von unten in die Tasche hineingestopft wird.

Der Tragteil kann einen Haftbelag aus gummiartigem Werkstoff aufweisen, mit dem sich wenigstens ein nach außen überstehendes Paar Zungen oder eine nach außen überstehende Tasche einstückig formen läßt. Das Paar Zungen oder die Tasche(n) kann (können) jedoch auch gesondert, einzeln hergestellt sein und sich abnehmbar am Tragteil befestigen z. B. aufstecken lassen.

Wird ein Traggestell mit einem etwa quadratisch mit abgerundeten Ecken als Tragring ausgebildeten Tragteil verwendet, kann ein Paar Zungen oder eine Tasche in jeder Ecke des Tragrings angeordnet sein.

Wird ein Traggestell mit einem Tragteil aus zwei in waagerechter Ebene gegeneinander federnden, in ihrer Ausgangslage parallel zueinander gelegenen und an ihren Enden gelenkig miteinander verbundenen Federleisten verwendet, können je ein Paar Zungen oder je eine Tasche an den Enden der Federleisten angeordnet sein.

Vorzugsweise kann die Tasche nach Art einer Epaulette mit einer Ecke des Tragrings oder ein Ende der Federleiste umgreifenden, abgeschrägten, einen nach unten offenen Zwischenraum bildenden Wand gestaltet sein, die zur Verbesserung des Halts von Teilen des Sackrandes einen unteren, nach innen in den Zwischenraum einklappbaren Randbereich der Wand oder in der Tasche widerhakenähnliche Elemente, wie Zungen, aufweisen kann.

Bei Verwendung eines Traggestells mit einem Tragteil aus zwei in waagerechter Ebene gegeneinander federnden, in ihre Ausgangslage parallel zueinander gelegenen und an ihren Enden gelenkig miteinander verbundenen Federleisten können die Taschen Öffnungen zum Durchstecken von Scharnierstiften für die gelenkige Verbindung der Federleisten aufweisen, wodurch die Taschen unverlierbar gehalten sind.

Die Erfindung wird nachstehend anhand mehrerer in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele des näheren erläutert. In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 eine Vorderansicht eines Traggestells mit Taschen gemäß einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 2 eine Seitenansicht des Traggestells gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 eine seitliche Schnittansicht einer ersten Ausführungsform einer Tasche,
- Fig. 4 einen Querschnitt durch die Tasche entlang der Linie IV - IV in Fig. 3,
- Fig. 5 eine Schnittansicht einer zweiten Ausführungsform einer Tasche,
- Fig. 6 eine Schnittansicht einer dritten Ausführungsform einer Tasche,
- Fig. 7 eine perspektivische Darstellung eines Traggestells mit quadratischem Tragrings und in den Ecken angeordneten Taschen,
- Fig. 8 eine perspektivische Darstellung eines Traggestells mit quadratischem Tragrings und in den Ecken angeordneten Zungenpaaren,
- Fig. 9 eine Seitenansicht einer Federleiste mit Haftbelag und Zungen an den Enden,
- Fig. 10 eine Schnittansicht entlang der Linie X - X in Fig. 9 des Scharnierbereichs eines Federleistenpaares gemäß Fig. 9 in vergrößerter Darstellung.

Das in Fig. 1 dargestellte Traggestell besteht aus einem festen Rahmen 1 aus zwei senkrechten Streben 2, die durch eine Kopfstrebe 4 und eine untere Querstrebe 5 miteinander verbunden sind. Die untere Querstrebe 5 ist in Knotenelemente 6 an den senkrechten Streben 2 eingesetzt. Diese Knotenelemente 6 dienen auch als Halterung für waagerechte Laufrollenträger 7, an deren senkrecht abgebogenen Enden Laufrollen 8 befestigt sind. Gleichartige Laufrollen 8 sind am unteren Ende der senkrechten Streben 2 befestigt. Etwa in der Mitte der waagerechten Laufrollenträger 7 ist ein Schwenkrahmen 9 aus zwei senkrechten Streben 10, einer diese verbindenden Kopfstrebe 11 und einer ein Fußteil bildenden Querstrebe 12 schwenkbar befestigt.

An der Kopfstrebe 4 ist eine Befestigungslasche 13 für eine Federleiste 14 und an der Kopfstrebe 11 eine Befestigungslasche 15 für eine Federleiste 16 befestigt. Diese Federleisten 14, 16 sind an ihren Enden mittels eines Gelenks 17, das Scharnierstifte 18 aufweist, verbunden.

Wird der Fußteil 12 betätigt, schwenkt der Schwenkrahmen 9 in die strichpunktiert dargestellte Stellung aus. Dabei werden die Federleisten 14, 16 gespreizt, so daß sich ein Sack einhängen und mit

seinem oberen Sackrand um die Federleisten 14, 16 umschlagen läßt. Damit das Traggestell beim Betätigen des Fußteils 12 nicht wegrollt, wird gleichzeitig eine Bremsplatte 20, die an einer federnden Leiste 19 befestigt ist, gegen den Boden gedrückt. Im Bereich der Gelenke 17 sind Kappen 21 angeordnet, die zwischen ihrer Außenwand und den Gelenken 17 einen Hohlraum bilden, in den sich überschüssige Bereiche des umgeschlagenen Sackrandes einstopfen und festklemmen lassen. Auf diese Weise wird auch ein zu großer Sack sicher gehalten, wenn er gefüllt wird, wozu jeweils der Fußteil 12 zum Auseinanderspreizen der Federleisten 14, 16 betätigt wird.

Die Kappe 21 kann in der in Fig. 3 und 4 dargestellten Weise gestaltet sein. Sie besteht aus einem gummiartigen Material mit einem Haftbelag 22, der sich zumindest bereichsweise entlang der Oberkante der Federleiste 14, 16 erstreckt. Dieser Haftbelag 22 ist über eine Außenwand 23 und geschlitzte Innenwände 24, die Federleiste 16 umgreifend mit dieser verbunden. Eine entsprechende Außenwand 23 und geschlitzte Innenwand 24 umgreift auch die Federleiste 14, wie sich aus Fig. 4 ergibt. Verbunden sind diese Teile mit den Federleisten 14, 16 im Bereich des Gelenks 17, wo sie Öffnungen für Scharnierstifte 18 aufweisen, die durch diese Öffnungen hindurch in das Gelenk 17 gesteckt werden und die Taschen 21 auf diese Weise fest mit dem Tragteil verbinden. Eine abgeschrägte Wand 25 ragt vom Gelenkbereich schräg ab und läßt einen Zwischenraum 26 frei, in den sich überschüssige Sackrandbereiche stopfen und festklemmen lassen.

Die in Fig. 5 dargestellte Ausführungsform einer Tasche 27 weist eine nur im oberen Bereich der Federleisten 14, 16 miteinander verbundene Außenwand 28 und Innenwand 29 auf, so daß sich diese Kappe 27 auf eine Federleiste 14, 16 oder einen Tragrings 43 (Fig. 7) aufstecken und bei Bedarf auch abnehmen läßt. Der Zwischenraum 31 wird auch hier durch die abgeschrägte Wand 30 gebildet, die jedoch einen einklappbaren Randbereich 32 aufweist, der mit einem umgeschlagenen Sackrandbereich in den Zwischenraum 31 geklappt wird und dadurch den Sackrandbereich zusätzlich festhält.

Die in Fig. 6 dargestellte Kappe 33 weist zum Aufstecken auf die Federleisten 14, 16 bzw. den Tragrings 43 eine Außenwand 34 und eine Innenwand 35, sowie zum Aufnehmen eines Sackrandbereichs im Zwischenraum 37 die abgeschrägte Wand 36 auf. Bei dieser Ausführungsform sind im Zwischenraum 37 widerhakenähnliche Elemente, z. B. in Form von Zungen 38 angeordnet, die ein unbeabsichtigtes Herausziehen des im Zwischenraum 37 eingeklemmten Sackrandbereichs verhindern.

Das in Fig. 7 dargestellte Traggestell 39 besteht aus einer Fußplatte 40 mit darunter angeordneten Laufrollen 41, von der Fußplatte 40 aufragenden Stützbeinen 42 und einen am oberen Ende der Stützbeine 42 befestigten Tragring 43. Dieser Tragring 43 ist etwa quadratisch mit abgerundeten Ecken ausgebildet, und auf jede Ecke ist eine Kappe 44 gesteckt, die, wie in Fig. 3 bis 6 dargestellt, gestaltet sein kann. Der Tragring 43 kann auch einen umlaufenden, im Querschnitt U-förmigen Haft-
ring aufweisen, an den die Kappen 27, 33 oder 44 in den Eckbereichen einstückig angeformt sind.

Das in Fig. 8 dargestellte Traggestell 39 unterscheidet sich von dem in Fig. 7 dargestellten Traggestell nur darin, daß auf die abgerundeten Ecken je ein Zungenpaar 48 aufgesteckt ist, zwischen deren freien Enden Teile des Sackrandes festgehalten werden. Diese Zungenpaare 48 können auch mit einem auf den Tragring 43 aufgesetzten Haft-
ring einstückig geformt sein. Wird ein Sack in das in Fig. 8 dargestellte Traggestell 39 eingehängt und der Sackrand um den Tragring 43 umgeschlagen, lassen sich Teile des Sackrandes zwischen die Zungenpaare 48 ziehen und werden dort festgehalten. Die Sicherung durch die Zungenpaare 48, von denen vier in Fig. 8 dargestellt sind, von denen ggf. jedoch ein Zungenpaar ausreicht, ist sowohl bei einem zum Tragring 43 genau passenden Sack als auch bei einem zu großem Sack geeignet, da sich die überschüssigen Teile eines zu großen Sackes zwischen ein Zungenpaar 48 oder gleichmäßig zwischen alle Zungenpaare 48 ziehen lassen, so daß Säcke unterschiedlicher Größe sicher festgehalten werden.

In Fig. 9 ist eine in Verbindung mit dem Traggestell gemäß Fig. 1 und 2 verwendbare Federleiste 14, 16 in Seitenansicht dargestellt. Die Federleiste 14, 16 ist auf ihrer ganzen Länge und beidseitig mit einem Haftbelag 22 aus gummiartigem Material versehen und weist an ihren Enden Zungen 48 auf, die mit dem Haftbelag 22 einstückig geformt sind.

Wie aus Fig. 10 ersichtlich ist, ist der Haftbelag 22 beidseitig an einem Einlageblech 45 angeordnet und verbreitert sich wulstartig im Bereich der Schmalseiten des Einlageblechs 45. Die Außenseite des Haftbelags 22 geht in eine Zunge 48 über, die zwischen einer Druckplatte 47 und einem Befestigungsteil des Scharniers 17 mittels Mieten 46, die auch zum Befestigen des Scharniers 17 dienen, gehalten ist. Das freie, verdickte Ende der Zunge 48 liegt mit Eigenspannung auf dem Scharnier 17 auf, läßt sich davon jedoch elastisch abspreizen.

Da jeweils zwei Federleisten 14, 16 an ihren Enden mittels der das Gelenk 17 bildenden Scharniere gelenkig miteinander verbunden sind, liegen zwei Zungen 48 paarweise nebeneinander. Werden die Federleisten 14, 16 wie bezüglich Fig. 1 und 2

beschrieben, gespreizt, läßt sich ein Sack einhängen und mit seinem Rand um die Oberkanten der Federleisten 14, 16 umschlagen. Die Teile des Sackrandes im Bereich der Scharniere 17 lassen sich zwischen die elastischen Zungenpaare 48 ziehen und werden dort festgehalten, unabhängig davon, ob der Umfang des verwendeten Sacks, der Länge der Federleisten 14, 16 entspricht oder größer ist. Eine zusätzliche Sicherung gegen Herausziehen läßt sich dadurch erreichen, daß die über die Oberkante der Federleisten 14, 16 umgeschlagenen Teile des Sackrandes, die sich im Bereich der Scharniere 17 befinden, von unten zwischen den Federleisten 14, 16 und dem Sack eingeschlagen werden, wobei dieser Bereich erneut zwischen die Zungenpaare 48 geklemmt wird.

Patentansprüche

1. Traggestell zum Einhängen von Säcken mit
 - einem den oberen Sackrand haltenden Tragteil aus zwei in waagerechter Ebene gegeneinander federnden, in ihrer Ausgangslage parallel zueinander gelegenen und an ihren Enden gelenkig miteinander verbundenen Federleisten (14, 16) und
 - wenigstens einer nach außen überstehenden Tasche (21, 27, 33, 41) oder wenigstens einem Paar vorstehenden, einendig mit den Federleisten (14, 16) verbundenen, mit ihren freien Enden benachbarten, elastisch verformbaren Zungen (48) an wenigstens einem ihrer Enden zum Festhalten von Teilen des Sackrandes.
2. Traggestell zum Einhängen von Säcken mit
 - einem den oberen Sackrand haltenden etwa quadratisch mit abgerundeten Ecken als Tragring ausgebildete Tragteil (43) und
 - wenigstens einer in wenigstens einer Ecke des Tragteils (43) angeordneten, nach außen überstehenden Tasche (21, 27, 33, 44) oder wenigstens einem Paar vorstehenden, einendig mit wenigstens einer Ecke des Tragteils (43) verbundenen, mit ihren freien Enden benachbarten, elastisch verformbaren Zungen (48) zum Festhalten von Teilen des Sackrandes.
3. Traggestell nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Tragteil (16, 43) ein Haftbelag aus gummiartigem Werkstoff angeordnet ist und wenigstens eine nach außen überstehende Tasche (21, 27, 33, 44) oder ein Paar Zungen (48) einstückig am Haftbelag an-

geformt ist.

4. Traggestell nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem etwa quadratisch mit abgerundeten Ecken als Tragring (43) ausgebildeten Tragteil in jeder Ecke eine Tasche (44) oder ein Paar Zungen (48) angeordnet ist. 5

5. Traggestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tasche (21, 27, 33, 41) nach Art einer Epaulette mit einer Ecke des Tragrings (43) oder ein Ende der Federleiste (16) umgreifenden, abgeschrägten, einen nach unten offenen Zwischenraum (26, 31, 37) bildenden Wand (25, 30, 36) gestaltet ist. 10
15

6. Traggestell nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein unterer Randbereich (32) der Wand (30) nach innen in den Zwischenraum (31) zum Halten von Teilen des Sackrandes einklappbar ist. 20

7. Traggestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Tasche (33) widerhakenähnliche Elemente, wie Zungen (38), zum Halten von Teilen des Sackrandes angeordnet sind. 25
30

8. Traggestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tasche(n) (27, 33) am Tragteil abnehmbar angeordnet ist (sind). 35

9. Traggestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Taschen (21) mit Öffnungen zum Durchstecken von Scharnierstiften (18) für die gelenkige Verbindung (17) der Federleisten (16) versehen sind. 40

45

50

55

Fig. 1

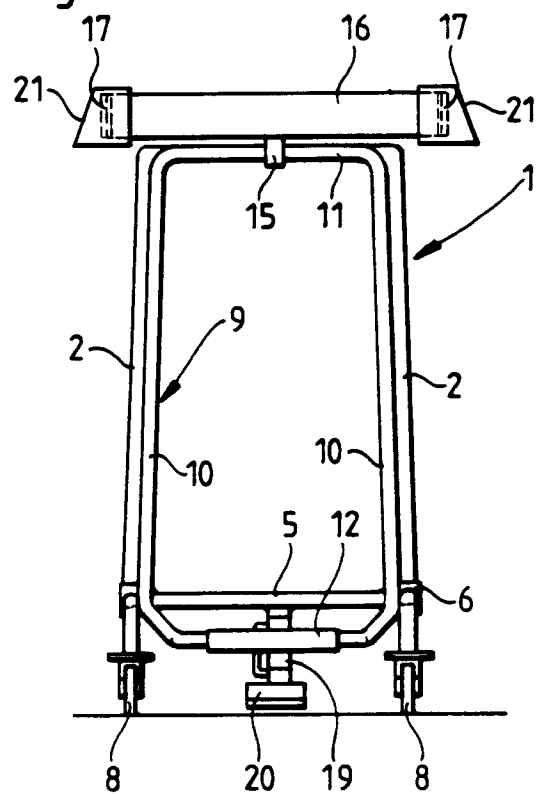


Fig. 2

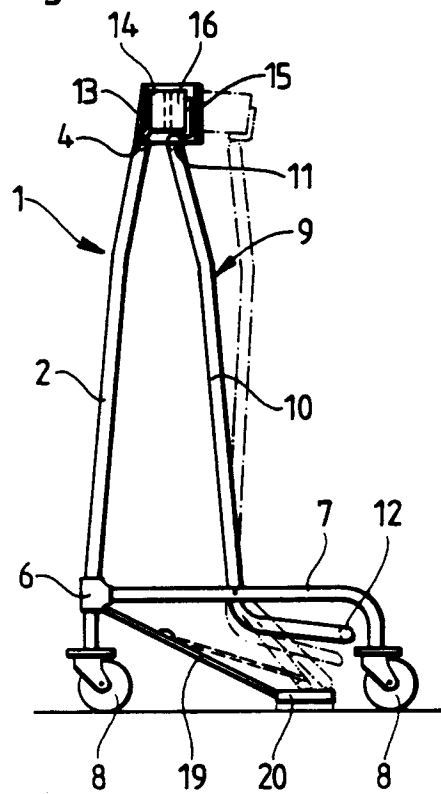


Fig. 3

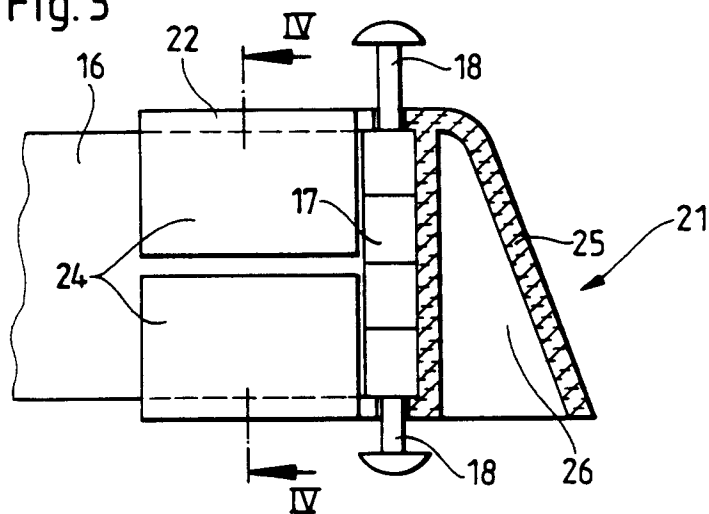


Fig. 4

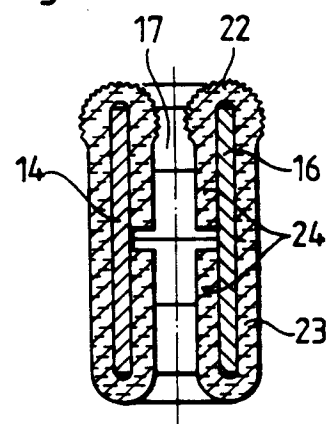


Fig. 5

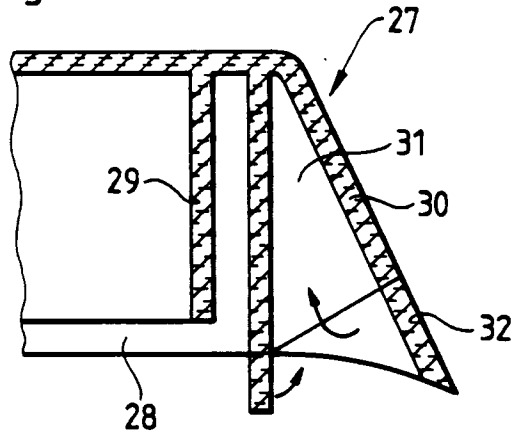


Fig. 6

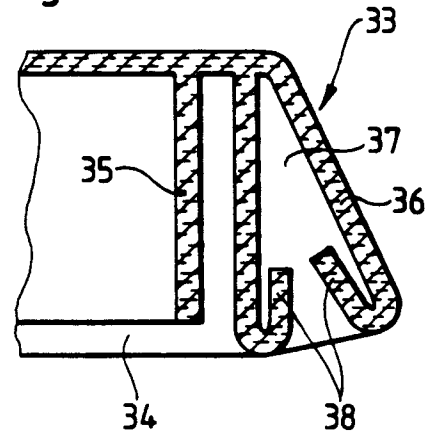


Fig. 7

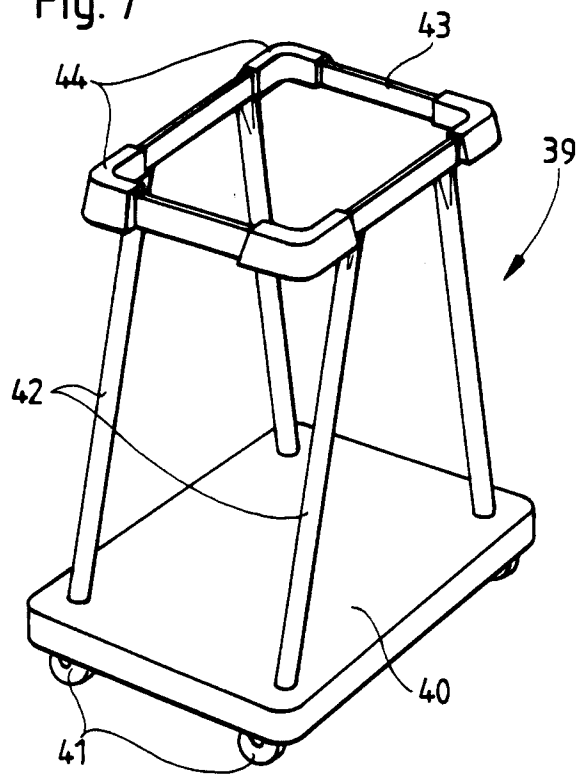
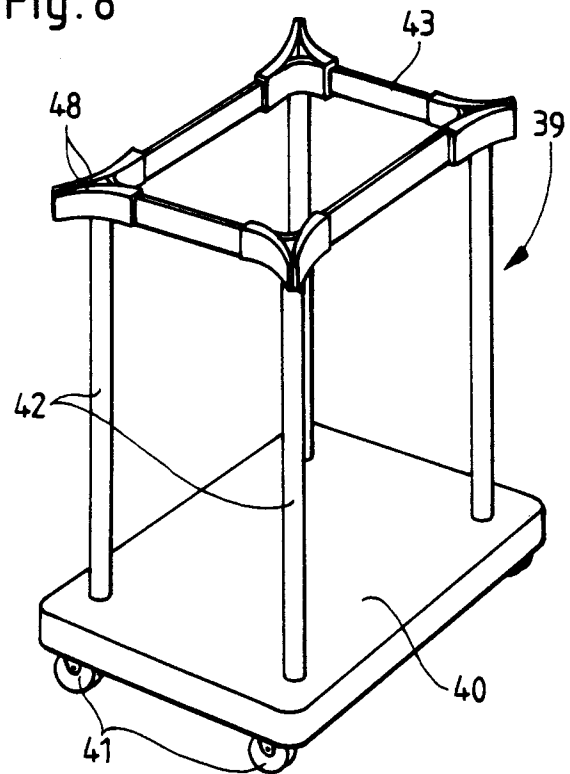
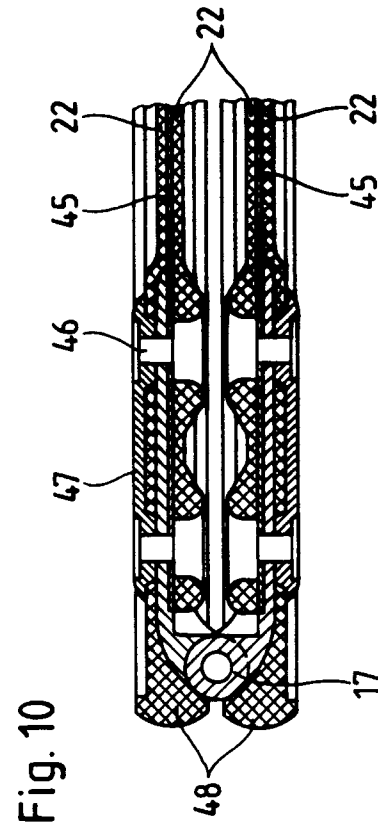
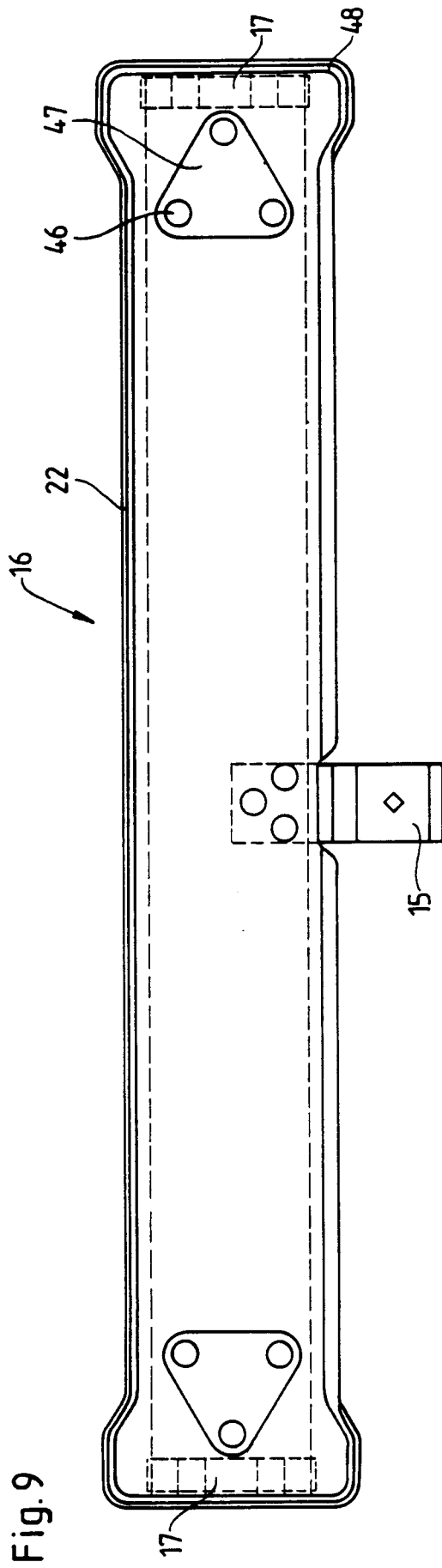


Fig. 8







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 3933

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE-U-91 10 929 (VAN EGMOND) 30.Januar 1992 * das ganze Dokument *	1-5,7,8	B65B67/12
D,Y	DE-C-35 12 811 (HAMMERLIT) 5.Juni 1986 * Spalte 4, Zeile 42-59; Abbildungen 1,2 *	1,3,5,7,8	
Y	DE-A-42 25 937 (HAMMERLIT) 10.Februar 1994 * Abbildung 5 *	2-5,7,8	
A	GB-A-1 533 744 (GEECO PRODUCTS) 29.November 1978 * Seite 1, Zeile 47-56; Abbildungen 1-4 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65B B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26.Juni 1995	Prüfer Grentzius, W
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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			