

(19)



(11)

EP 1 760 001 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

07.03.2007 Patentblatt 2007/10

(51) Int Cl.:

B65D 19/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05019381.2**

(22) Anmeldetag: **06.09.2005**

(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**

(71) Anmelder: **LOG Beteiligungs GmbH**

32657 Lemgo (DE)

(72) Erfinder: **Bartmann-Sonnenburg, Harald**

32657 Lemgo (DE)

(74) Vertreter: **Schirmer, Siegfried**

Boehmert & Boehmert

Anwaltssozietät

Detmolderstrasse 235

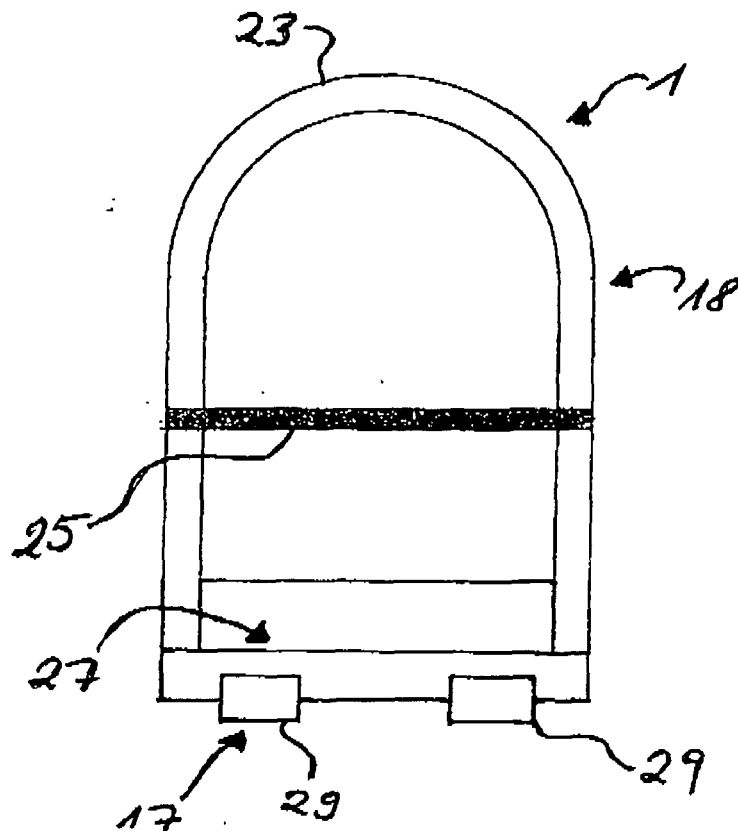
33605 Bielefeld (DE)

(54) **Vertikalwand für Paletten**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Stützgestell für auf einer Plattform (3), insbesondere einer Palette, zu transportierende längliche Gegenstände (19), wobei

das Stützgestell ein Stützelement (18) zum Stützen der Gegenstände (19) und ein mit dem Stützelement verbundenes Befestigungselement (17) zur Befestigung des Stützgestells an der Plattform (3) aufweist.

Fig. 5



EP 1 760 001 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Stützgestell für auf einer Plattform zu transportierende Gegenstände.

[0002] Längliche Gegenstände, wie beispielsweise längliche Pakete, können beim Transport auf Plattformen, wie beispielsweise auf Paletten, nicht aufrecht hingestellt werden, da sie während des Transports leicht umfallen und dadurch beschädigt werden können. Daher werden derartige längliche Gegenstände auf die Plattform gelegt. Nachteilig ist hierbei, daß diese Gegenstände häufig so lang sind, daß sie über die Plattform hinausragen, was den Transport und eine platzsparende Anordnung mehrerer dieser Plattformen beispielsweise in einem Container oder in einem Laderaum eines Lastwagens erschwert.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Stützgestell für eine Plattform so auszubilden, das auch längliche Gegenstände aufrecht stehend auf dieser Plattform transportiert werden können, ohne daß die Gefahr besteht, daß sie während des Transports umfallen und beschädigt werden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Stützgestell für auf einer Plattform zu transportierende Gegenstände gelöst, wobei das Stützgestell ein Stützelement zum Stützen der Gegenstände und ein mit dem Stützelement verbundenes Befestigungselement zum Befestigen des Stützgestells an der Plattform aufweist. Bevorzugt ist das Stützelement im Gebrauch vertikal orientiert. Das Stützelement kann ein U-förmig gebogenes Rohr aufweisen, wobei das Rohr bevorzugt mindestens eine Querstrebe aufweist. Es besteht die Möglichkeit, daß das Stützgestell Haltebänder zum Halten der Gegenstände auf der Plattform aufweist.

[0005] Das Befestigungselement weist bevorzugt Befestigungshaken auf, die so angepasst sind, daß sie im Gebrauch in die Plattform greifen. Es kann vorgesehen sein, daß zum Befestigen des Stützgestells an einer Palette, die mehrere Tragestreben aufweist, das Befestigungselement Befestigungsschenkel aufweist, die so ausgebildet sind, daß sie im Gebrauch zwischen Tragestreben der Palette greifen und nicht in den Tragebereich der Palette reinragen. Bevorzugt sind die Befestigungshaken so angeordnet, daß sie im Gebrauch Querstreben der Palette, die quer zu den Tragestreben der Palette angeordnet sind, umfassen.

[0006] Es kann vorgesehen sein, daß das Befestigungselement eine Verbindungsschiene aufweist, an der das Stützelement befestigt ist. Die Befestigungsschenkel können senkrecht zur Befestigungsschiene verlaufen und an dieser befestigt sein. Bevorzugt ist zumindest ein Befestigungshaken an einem Befestigungsschenkel und zumindest ein weiterer Befestigungshaken an der Verbindungsschiene befestigt.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Ausführungsform eines Stützgestells, das an einer Palette befestigt ist,

5 Fig. 2 eine Seitenansicht der Palette,

Fig. 3 eine Schnittansicht des Stützgestells entlang der Linie A-A in Fig. 1,

10 Fig. 4 die Schnittansicht des Stützgestells aus Fig. 3, allerdings mit einem zu transportierenden Gegenstand,

Fig. 5 eine Seitenansicht des Stützgestells und

15 Fig. 6 eine Seitenansicht eines Teils des Stützgestells.

[0008] Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Ausführungsform eines Stützgestells 1, das an einer bekannten üblicherweise verwendeten Palette 3 befestigt ist. Die Palette 3 weist Tragestreben 5 auf, auf denen im Gebrauch die zu transportierenden Gegenstände lagern. Dazu senkrecht sind Querstreben 7 angeordnet. In Fig. 2, die eine Seitenansicht der Palette 3 betrachtet aus der Blickrichtung 9 darstellt, ist zu erkennen, daß die Querstreben 7 auf Klötzen 11 lagern. Die Klötze 11 wiederum sind an Streben 13 befestigt, die genauso ausgebildet sind, wie die Tragestreben 5 und parallel zu diesen verlaufen. Die Palette 3 kann beispielsweise eine so genannte Europalette sein, die allgemein bekannt ist, so daß hier auf weitere Ausführungen zur Palette verzichtet wird.

[0009] In Fig. 3 ist eine Schnittansicht des Stützgestells 1 aus Fig. 1 entlang der Linie A-A dargestellt. Fig. 4 zeigt die gleiche Schnittansicht, allerdings mit einem auf der Palette 3 angeordneten zu transportierenden länglichen Gegenstand 19. Fig. 5 zeigt eine Seitenansicht des Stützgestells 1 betrachtet aus der Blickrichtung 10. Das Stützgestell 1 weist ein Stützelement 18 und ein Befestigungselement 17 auf. Das Stützelement 18, das am besten in Fig. 5 zu erkennen ist, ist im Gebrauch vertikal orientiert und dient als Stütze für hochkant auf der Palette 3 lagernde längliche Gegenstände 19. An dem Stützelement 18 können Haltebänder, beispielsweise Expandergummis, angebracht sein, die den länglichen Gegenstand 19 im Gebrauch umfassen und gegen Verrutschen sichern. Das Stützelement 18 weist ein U-förmig gebogenes Rohr 23 auf, deren Schenkel durch eine Querstrebe 25 verbunden sind. Alternativ könnte das Stützelement auch eine im Gebrauch vertikal orientierte Stützwand sein.

[0010] Das Befestigungselement 17 weist zwei Befestigungsschenkel 31 auf, die sich senkrecht zu und von dem Stützelement 18 ausgehend erstrecken. Der von dem Stützelement 18 wegweisende Endabschnitt 12 des jeweiligen Befestigungsschenkels 31 ist so abgeschrägt, daß das Befestigen des Stützgestells 1 an der Palette 3

erleichtert wird. Außerdem weist das Befestigungselement 17 Befestigungshaken 29 auf, wobei jeweils ein Befestigungshaken 29 an dem jeweiligen Befestigungsschenkel 31 und ein weiterer Befestigungshaken 29 an einer Verbindungsschiene 27 derart befestigt ist, daß die Befestigungshaken 29 die Querstreben 7 der Palette 3, wie in Fig. 3 und Fig. 4 dargestellt, umfassen.

[0011] Die Verbindungsschiene 27 ist in einem vergrößerten Ausschnitt in Fig. 6 dargestellt. Die Verbindungsschiene 27 ist treppenartig ausgebildet und weist zwei rechte Winkel 28 und 30 auf, wobei die Befestigungsschenkel 31 des Befestigungselementes 17 mit dem rechten Winkel 28 der Verbindungsschiene 27 und das U-förmige Rohr 2.3 des Stützelementes 18 mit dem rechten Winkel 30 der Verbindungsschiene 27 verschweißt ist. Die Verbindungsschiene 27 und das Rohr 23 sind derart ausgebildet, daß die Seite 32 des Winkels 28 der Verbindungsschiene 27 mit der Seite 34 des Rohres 23, die der Tragfläche der Palette 3 abgewandt ist, fluchtet.

[0012] Die Befestigungsschenkel 31 des Befestigungselementes 17 sind derart bemessen, daß sie im Gebrauch, das heißt, wenn die Befestigungshaken 29 die Querstreben 7 umfassen, nicht in den Tragebereich der Palette 3 reinragen. Daher weisen die Befestigungsschenkel 31 eine geringere Stärke auf als die Querstreben 7. Die Befestigungsschenkel 31 sind jeweils durch Rechteckrohre gebildet, die, um zusammen mit einer Europalette verwendet zu werden, beispielsweise eine Höhe von 20 mm aufweisen.

[0013] Das Stützgestell 1 kann aus Metall-, Kunststoff- oder Holzelementen zusammengesetzt sein. Bevorzugt besteht das Stützgestell 1 aus zusammengeschweißten Eisenelementen.

Aufstellung der Bezugszeichen:

[0014]

1	Stützgestell
3	Palette
5	Tragestreben
7	Querstreben
9,10	Blickrichtung
11	Klotz
12	Endabschnitt eines Befestigungsschenkels
13	Streben
17	Befestigungselement
18	Stützelement
19	länglicher Gegenstand
23	U-förmiges Rohr
25	Querstrebe
27	Verbindungsschiene
28, 30	Winkel der Verbindungsschiene
29	Befestigungshaken
31	Befestigungsschenkel

Patentansprüche

1. Stützgestell für auf einer Plattform (3) zu transportierende Gegenstände (19) mit einem Stützelement (18) zum Stützen der Gegenstände (19) und einem mit dem Stützelement (18) verbundenen Befestigungselement (17) zum Befestigen des Stützgestells (1) an der Plattform (3).
2. Stützgestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützelement (18) im Gebrauch vertikal orientiert ist.
3. Stützgestell nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützelement (18) ein U-förmig gebogenes Rohr (23) aufweist.
4. Stützgestell nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rohr (23) mindestens eine Querstrebe (25) aufweist.
5. Stützgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützgestell (1) Haltebänder zum Halten der Gegenstände (19) auf der Plattform (3) aufweist.
6. Stützgestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungselement (17) Befestigungshaken (29) aufweist, die so angepasst sind, daß sie im Gebrauch in die Plattform (3) greifen.
7. Stützgestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum Befestigen des Stützgestells (1) an eine Palette (3), die mehrere Tragestreben (7) aufweist, das Befestigungselement (17) Befestigungsschenkel (31) aufweist, die so ausgebildet sind, daß sie im Gebrauch zwischen Tragestreben (5) der Palette (3) greifen und nicht in den Tragebereich der Palette (3) reinragen.
8. Stützgestell nach Anspruch 7 soweit rückbezogen auf Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungshaken (29) so angeordnet sind, daß sie im Gebrauch Querstreben (7) der Palette (3), die quer zu den Tragestreben (5) der Palette (3) angeordnet sind, umfassen.
9. Stützgestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungselement (17) eine Verbindungsschiene (27) aufweist, an der das Stützelement (19) befestigt ist.
10. Stützgestell nach Anspruch 9 soweit rückbezogen auf Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungsschenkel (31) senkrecht zur Befestigungsschiene (27) verlaufen und an dieser befestigt

sind.

11. Stützgestell nach einem der Ansprüche 9 oder 10 soweit rückbezogen auf Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest ein Befestigungshaken (29) an einem Befestigungsschenkel (31) und zumindest ein weiterer Befestigungshaken (29) an der Verbindungsschiene (27) befestigt ist.

5

10

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ.

1. Stützgestell für auf einer Palette (3) zu transportierende Gegenstände (19) mit einem Stützelement (18) zum Stützen der Gegenstände (19) und einem mit dem Stützelement (18) verbundenen Befestigungselement (17) zum Befestigen des Stützgestells (1) an der Palette (3), wobei das Befestigungselement (17) Befestigungshaken (29) aufweist, die so angepaßt sind, daß sie im Gebrauch in die Palette (3) greifen und daß sie im Gebrauch Querstreben (7) der Palette (3), die quer zu Tragestreben (5) der Palette (3) angeordnet sind, umfassen, und wobei das Befestigungselement (17) eine Verbindungsschiene (27) aufweist, an der das Stützelement (19) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungselement (17) Befestigungsschenkel (31) aufweist, die so ausgebildet sind, daß sie im Gebrauch zwischen die Tragestreben (5) der Palette (3) greifen und nicht in einen Tragebereich der Palette (3) reinragen, wobei die Befestigungsschenkel (31) senkrecht zur Verbindungsschiene (27) verlaufen und an dieser befestigt sind und wobei zumindest ein Befestigungshaken (29) an einem der Befestigungsschenkel (31) und zumindest ein weiterer Befestigungshaken (29) an der Verbindungsschiene (27) befestigt sind.

15

20

25

30

35

2. Stützgestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützelement (18) im Gebrauch vertikal orientiert ist.

40

3. Stützgestell nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützelement (18) ein U-förmig gebogenes Rohr (23) aufweist.

45

4. Stützgestell nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rohr (23) mindestens eine Querstrebe (25) aufweist.

50

5. Stützgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützgestell (1) Haltebänder zum Halten der Gegenstände (19) auf der Palette (3) aufweist.

55

Fig. 1

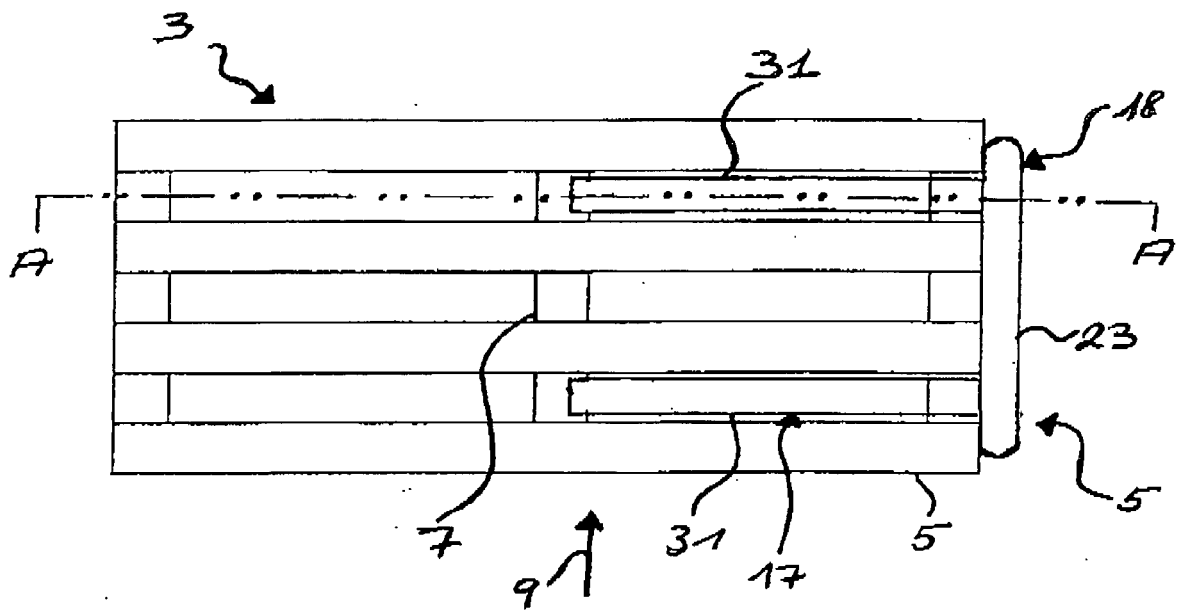


Fig. 2

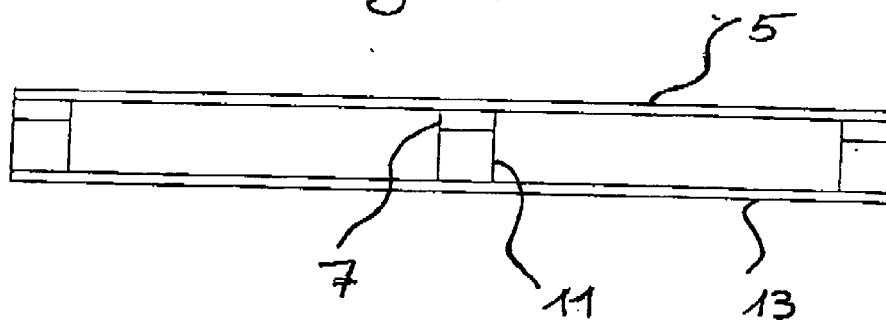


Fig. 3

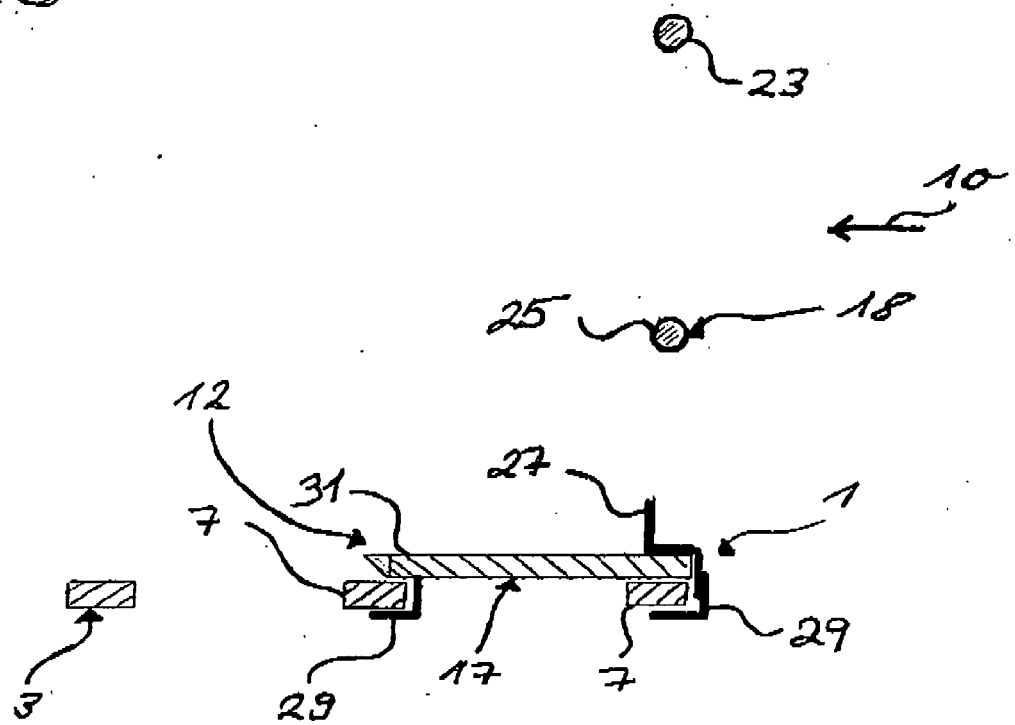


Fig. 4

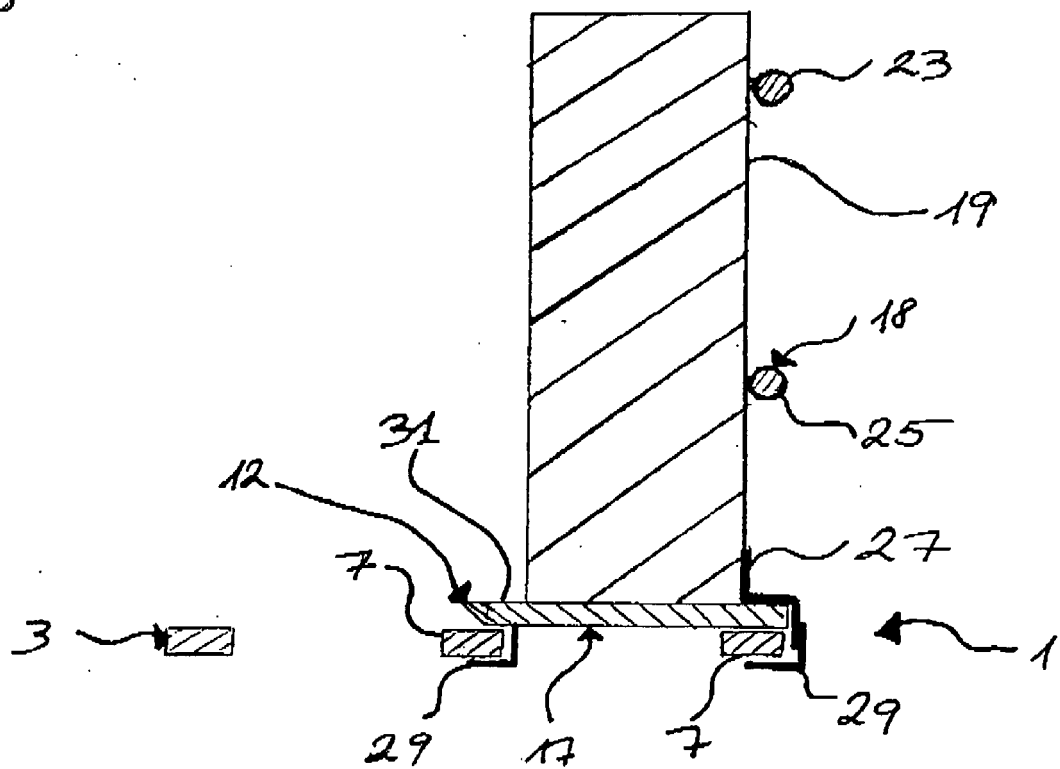


Fig. 5

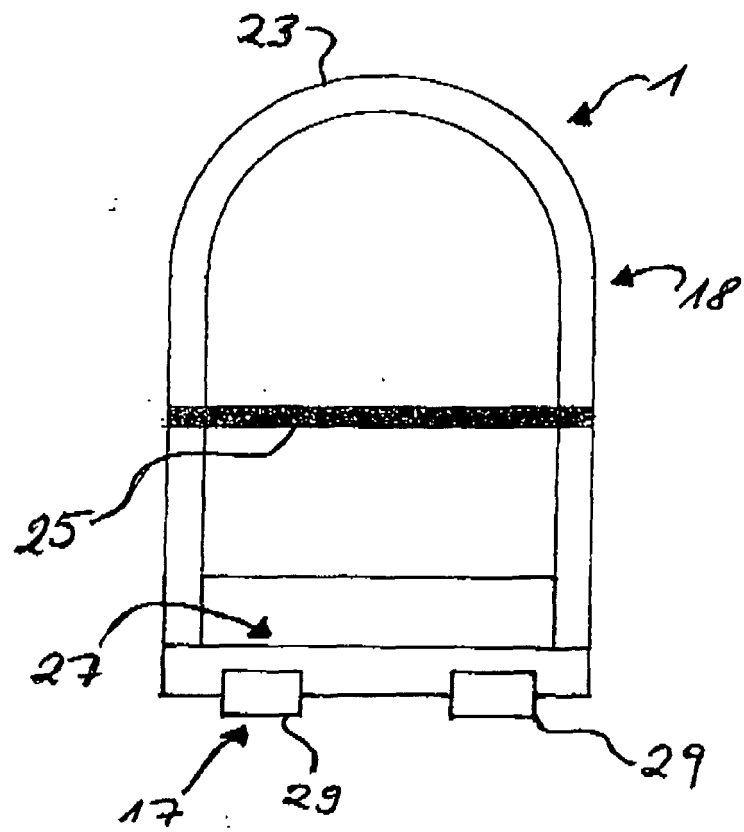
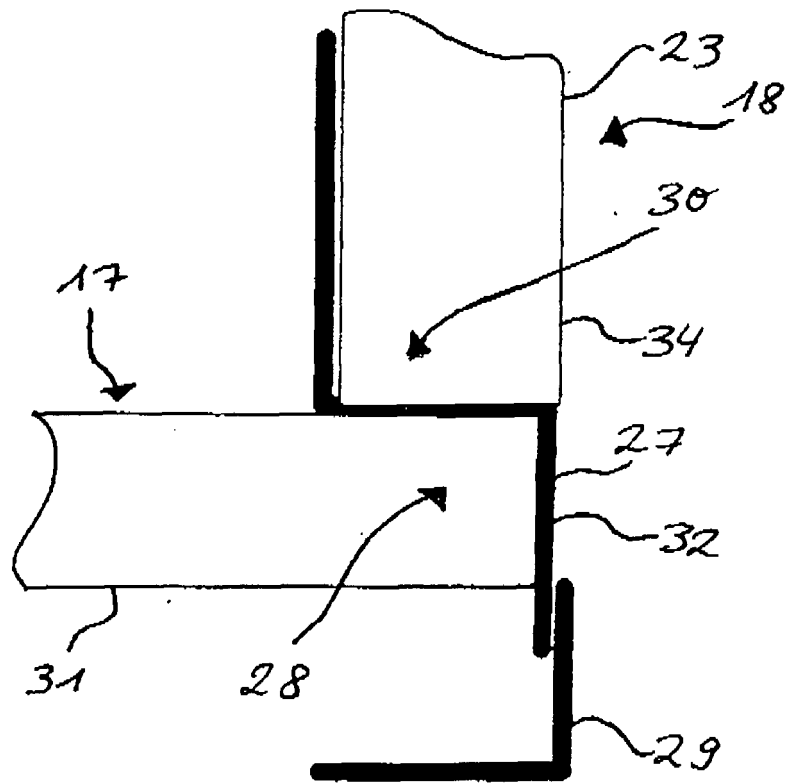


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 9381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 82 01 508 U1 (ROSE, REINHOLD, 3470 HOEXTER, DE) 22. April 1982 (1982-04-22) * Seite 1, Zeile 29 - Zeile 36 * * Seite 3, Zeile 25 - Zeile 28 * * Ansprüche 1,5 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-5	B65D19/08
X	US 2005/126448 A1 (BERNSTEIN DAVID ET AL) 16. Juni 2005 (2005-06-16) * Absatz [0015] * * Abbildungen 1,4 *	1-4	
X	DE 295 02 174 U1 (PERSTORP COMPONENTS GMBH, 67466 LAMBRECHT, DE) 30. März 1995 (1995-03-30) * Seite 6, Zeile 5 - Zeile 6 * * Seite 6, Zeile 18 - Zeile 20 * * Anspruch 1 * * Abbildungen 1,2,4 *	1,2	
X	DE 39 23 323 A1 (CORDES, WERNER, LUZERN, CH) 24. Januar 1991 (1991-01-24) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-4 *	1,2,6	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC)
A		7,8	B65D
X	DE 202 18 276 U1 (FRITZ FRIES + SOEHNE GMBH + CO) 27. Februar 2003 (2003-02-27) * Abbildungen 1,4 *	1,2,6	
X	DE 79 02 992 U1 (SCHNEIDER LEICHTBAU GMBH FABRIK FUER PALETTEN UND FOERDERGERAETE, 7800) 10. Mai 1979 (1979-05-10) * Ansprüche 1,2 * * Abbildungen 1,2 *	1,2,6	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Dezember 2005	Prüfer Leijten, M
KATEGORIE DER GENANNTE 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 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			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 9381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 21 62 087 A1 (BREITENMOSER, KARL, KLOTEN) 29. Juni 1972 (1972-06-29) * Seite 3, Absatz 2 - Absatz 3 * * Abbildungen 1,2 *	1,2,6,9	
A	US 2 471 693 A (LILIENFELD JACOB) 31. Mai 1949 (1949-05-31) * Spalte 3, Zeile 35 - Zeile 40 * * Abbildungen 1-3 *	7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Dezember 2005	Prüfer Leijten, M
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 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 01 9381

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.

08-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 8201508	U1	22-04-1982	KEINE		
US 2005126448	A1	16-06-2005	KEINE		
DE 29502174	U1	30-03-1995	KEINE		
DE 3923323	A1	24-01-1991	KEINE		
DE 20218276	U1	27-02-2003	KEINE		
DE 7902992	U1	10-05-1979	KEINE		
DE 2162087	A1	29-06-1972	AT	313784 B	11-03-1974
			CH	524508 A	30-06-1972
			FR	2118106 A1	28-07-1972
			IT	943989 B	10-04-1973
US 2471693	A	31-05-1949	KEINE		

EPO FORM P0461

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