


EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmelde­nummer: **86106862.5**

 Int. Cl.4: **A62C 13/00 , A62C 33/00**

 Anmelde­tag: **21.05.86**

 Veröffentli­chungstag der Anmelde­ung:
02.12.87 Patentblatt 87/49

 Anmelde­r: **Gloria-Werke H. Schulte-Frankenfeld GmbH & Co.**
Diestedder Strasse 39
D-4724 Wadersloh(DE)

 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

 Erfinder: **Schulte-Frankenfeld, Manfred**
Am Stadtgarten 1
D-4830 Gütersloh 1(DE)

 Vertre­ter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Bodo Thielking Dipl.-Ing. Otto Elbertzhagen**
Gadderbaumer Strasse 20
D-4800 Bielefeld 1(DE)

 **Transportables Feuerlöschgerät.**

 Gegenstand der Anmelde­ung ist ein transporta­bles Feuerlöschgerät mit einem Löschmittelbehälter (13), einer Druckgasflasche (15) und zugehörigen Armaturen (20), die zusammen in einem zu öffnenden Gehäuse angeordnet sind. Bei einem solchen Gerät soll nun das Gehäuse einschließ­lich der zugehörigen Unterkonstruktion als kompakte Einheit ausgebildet sein und diese Einheit leicht in dichter Anordnung nebeneinander sowie übereinander ge­stapelt werden, wobei ein leichter Transport mittels geeigneter Handhabungsgeräte, insbeson­dere auch für das Aufeinanderstapeln gegeben ist.

Dazu ist das Gehäuse ein im wesentlichen kubi­scher Container (1) mit einem selbsttragenden Ge­stell (2), der zwischen Standfüßen (2) einen unter­greifbaren Boden (8) und Stapelvorrichtungen (23, 24; 31, 32) besitzt.

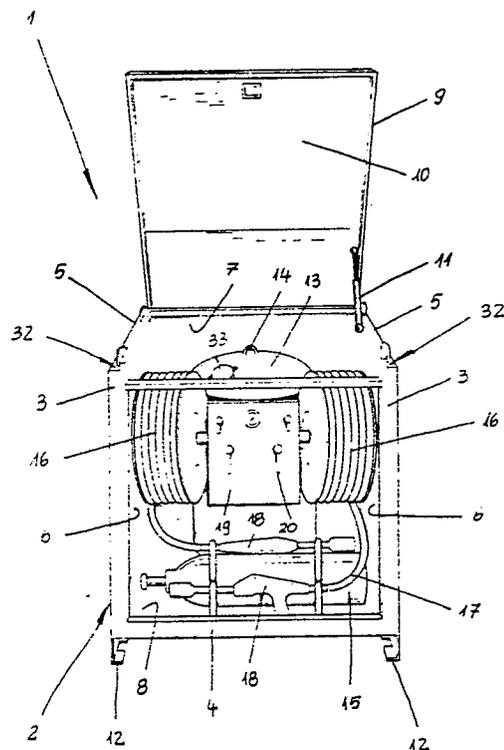


Fig. 1

EP 0 247 211 A1

Transportables Feuerlöschgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein transportables Feuerlöschgerät der im Gattungsbegriff des Patentanspruchs 1 näher bezeichneten Art.

Bekannt sind transportable Feuerlöschgeräte dieser Art, die entweder stationär angeordnet werden können oder mit einem Fahrgestell ausgestattet sind, bei denen der Löschmittelbehälter, die Druckgasflasche und die weiteren Armaturen auf einer Unterkonstruktion angeordnet sind und bei denen das zu öffnende Gehäuse als die Unterkonstruktion oberseitig übergreifende Haube ausgebildet ist. Nachteilig bei diesen bekannten Ausführungen ist die sperrige Gestalt, die eine platzsparende Anordnung mehrerer solcher Geräte nebeneinander oder übereinander unmöglich macht. Insbesondere ist auch die Haube nicht als belastbares Teil ausgebildet und hat meist die Gestalt einer gewölbten Kuppel, die als Auflager völlig ungeeignet ist.

In vielen Fällen besteht jedoch ein Bedarf, solche transportablen Feuerlöschgeräte in möglichst dichter Anordnung unterzubringen, um sie beispielsweise auf einem Lastkraftwagen zu transportieren oder auf einem Lager, sowie in der Nähe von Einsatzorten beispielsweise auf Flughäfen in einer Mehrzahl bereitzuhalten. In solchen Fällen kommt es nicht nur darauf an, die Feuerlöschgeräte platzsparend nebeneinander oder übereinander anordnen zu können, auch eine leichte Handhabung der Geräte mittels eines Krans oder eines Gabelstaplers muß gegeben sein.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein transportables Feuerlöschgerät der gattungsgemäßen Art dadurch zu verbessern, daß das Gehäuse einschließlich der zugehörigen Unterkonstruktion als kompakte Einheit ausgebildet ist und diese Einheit leicht in dichter Anordnung nebeneinander sowie übereinander gestapelt werden kann, wobei ein leichter Transport mittels geeigneter Handhabungsgeräte, insbesondere auch für das Aufeinanderstapeln gegeben ist.

Diese Aufgabe wird bei einem transportablen Feuerlöschgerät der gattungsgemäßen Art nach der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der besondere Vorteil eines transportablen Feuerlöschgerätes nach der Erfindung liegt darin, daß eine Mehr- oder Vielzahl der kubischen Container dicht aneinanderstehend nebeneinander angeordnet werden kann und die Stapelvorrichtungen daran den Aufbau mehrerer Container übereinander erlauben. Der zwischen den Standfüßen untergreif-

bare Containerboden ermöglicht eine leichte Handhabung des Gerätes mittels eines Gabelstaplers, der an den Lager- oder Einsatzorten fast immer vorhanden ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungsmerkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel noch näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines transportablen Container-Feuerlöschgerätes von der Öffnungsseite her in geöffneter Anordnung,

Fig. 2 eine weitere perspektivische Ansicht des Gerätes nach Fig. 1 von der Öffnungsseite her in halbgeöffneter Anordnung,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht zweier aufeinandergestapelter Container-Feuerlöschgeräte,

Fig. 4 die Seitansicht des geöffneten Container-Feuerlöschgerätes und

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des auf einem Fahrgestell angeordneten Container-Feuerlöschgerätes.

In Figur 1 erkennt man einen Container 1 eines transportablen Feuerlöschgerätes, der im wesentlichen eine kubische Gestalt hat, denn die Kanten des Containers stehen in einem rechten Winkel zueinander. Da die Kanten des Containers 1 nicht alle gleich lang sein müssen, so daß sich statt quadratischer Begrenzungsseiten auch rechteckige Begrenzungsseiten ergeben können, kann die Form des Containers 1 auch als Rechteck oder Quader bezeichnet werden. Entscheidend für das Feuerlöschgerät ist jedenfalls, daß sich kompakte Außenabmessungen des Containers 1 ergeben, wobei das Verhältnis des von dem Container 1 eingeschlossenen Volumens zu der gesamten Außenfläche um so günstiger ist, je mehr der Container 1 einer kubischen Gestalt angenähert ist.

Der Container 1 besitzt ein selbsttragendes Gestell 2, welches durch Profilstäbe 3, 4 und 5 aus Stahl gebildet wird. Die Profilstäbe 3, 4 und 5 haben rechtwinklig zueinander stehende Flansche und sind entlang der Kanten des Containers 1 angeordnet. Sie können als Winkel- oder Hohlprofile aus Stahl ausgebildet sein. Lediglich an der Oberkante der Öffnungsseite des Containers 1 fehlt ein solcher Profilstab, hier wird das selbsttragende Gestell 2 durch eine anders profilierte Strebe geschlossen.

Die Profilstäbe 3, 4 und 5 schließen feststehende Seitenwände 6 und 7 sowie einen fest angeordneten Boden 8 ein, wobei die Außenseiten der Seitenwände 6 und 7 entweder flächenbündig mit den Außenseiten der Profilstäbe 3, 4 und 5

liegen oder dagegen nach innen hin vertieft angeordnet sind. Man erreicht damit, daß bei mehreren nebeneinander gestellten Containern 1 deren Gestelle 2 aneinander anliegen und dabei Drucklasten auf den Seitenwänden 6 und 7 vermieden werden.

Oberseitig ist der Container 1 durch einen aufklappbaren Deckel 9 geschlossen, der entlang der Oberkante der einen, in Figur 1 rückwärtigen Seitenwand 7 schwenkbar gelagert ist. Mit dem Deckel 9 ist eine vordere Stirnwand 10 verbunden, die bei der offenen Anordnung, die in Figur 1 wiedergegeben ist, unter den Deckel 9 eingeschoben ist. Der Deckel 9 mit der daran angeordneten vorderen Stirnwand 10 kann in der Offenstellung durch eine oder mehrere Gasfedern 11 gestützt werden.

Unterseitig sind an dem Container 1 vorstehende Fußschiene 12 angeordnet, die einen L-förmigen oder U-förmigen Querschnitt haben und sich entlang zweier einander gegenüberliegender Unterkanten erstrecken. In auf den Fußschiene 12 stehender Anordnung kann daher der Containerboden 8 im Bereich zwischen den Fußschiene 12 untergriffen werden, so daß der Container 1 leicht mit einem Gabelstapler angehoben und transportiert werden kann.

Im Innern des Containers 1 sitzt nahe der rückwärtigen Stirnwand 7 ein Löschmittelbehälter 13, der mit dem Containerboden 8 lösbar verbunden ist. Zum Austausch kann der Löschmittelbehälter 13 aus dem Container 1 herausgehoben werden. Er besitzt dazu an seiner Oberseite eine Kranöse 14. Zur Öffnungsseite hin ist auf dem Containerboden 8 vor dem Löschmittelbehälter 13 eine Druckgasflasche 15 liegend angeordnet, die mit dem Löschmittelbehälter 13 über eine nicht näher dargestellte Druckleitung verbunden ist. Oberhalb der Druckgasflasche 15 sind an der Öffnungsseite im Innern des Containers 1 zwei Schlauchhaspeln 16 gelagert, wobei die Enden 17 des darauf aufgewickelten Schlauches griffgünstig an der Öffnungsseite des Containers 1 freiliegen. An den Schlauchenden 17 können Löschpistolen 18 oder andere geeignete Ventile angeordnet sein, über die das Löschmittel ausgetragen werden kann. Zwischen den beiden Schlauchhaspeln 16 an der Öffnungsseite des Containers 1 ist eine Armaturentafel 19 angeordnet, auf der Ventilhebel 20 und weitere Armaturen plaziert sind. Über die Ventilhebel 20 und die damit betätigbaren Ventile kann der Löschmittelbehälter 13 über die auf die Haspeln 16 aufgewickelten Schläuche mit einer oder mit beiden Löschpistolen 18 verbunden werden. Weiter kann an oder auf der Armaturentafel 19 eine Bedienungsanleitung von der Öffnungsseite des Containers 1 her gut sichtbar angebracht sein.

Figur 2 zeigt den Container 1 mit oberseitig geschlossenem Deckel 9, an dessen Vorderkante die vordere Containerstirnseite 10 schwenkbar angeordnet ist. Des weiteren besitzt der Deckel 9 an seiner Unterseite eine Einschubvorrichtung 21, die in der Zeichnung im einzelnen nicht wiedergegeben ist und welche aus die Seitenkanten der Stirnwand 10 umgreifenden Führungsschienen bestehen kann. In hochgeklappter, im wesentlichen paralleler Lage zum Deckel 9 kann die vordere Containerstirnseite 10 unter den Deckel 9 eingeschoben werden und mit diesem zusammen aufgeklappt werden, wie es die Figuren 1 und 4 veranschaulichen. Für den Löscheintritt ist es lediglich erforderlich, die aufklappbare Stirnwand 10 zu öffnen und unter den Deckel 9 einzuschieben, wonach dann die Armaturentafel 19 und die Schlauchenden 17 mit den Löschpistolen 18 zugänglich sind. Zum Auswechseln des Löschmittelbehälters 13 ist zusätzlich die Öffnung des Deckels 9 mit der darunter eingeschobenen Stirnwand 10 vorgesehen, das Befüllen des Löschmittelbehälters 13 kann auch bei Anordnung im Container 1 über eine obenliegende, verschließbare Behälteröffnung 33 erfolgen. Wie Figur 2 weiter veranschaulicht, besitzt die Stirnwand 10 ein vertieft liegendes Griffelement 22, damit bei geschlossener Stirnwand 10 jegliche Überstände über die äußeren Begrenzungsseiten der benachbarten Profilstäbe 3 des Gestells 2 vermieden sind.

Ferner veranschaulicht Figur 2, daß die Fußschiene 12 nach innen hin rechtwinklig abgekantete Flansche 31 haben, die nahe den vier Unterseiten des Containers 1 Aussparungen 23 aufweisen. Entsprechend haben die oben liegende Profilstäbe 5 an ihren Oberseiten vorstehende Laschen 24, die bei dem Aufeinanderstapeln der Container 1 für den Eingriff in die Aussparungen 23 des jeweils darüberliegenden Containers 1 vorgesehen sind. Entsprechend fluchten in Vertikalrichtung die Laschen 24 mit den Aussparungen 23 in den Flanschen 31 der Fußschiene 12, und ferner kommen die Laschen 24 derart formschlüssig in den Eingriff mit diesen Aussparungen 23, daß die aufeinandergestapelten Container 1 relativ zueinander gesichert sind. Die aufeinandergestapelte Anordnung zweier Container 1 ist in Figur 3 erkennbar. Der jeweils obere Container 1 steht mit den Flanschen 31 seiner Fußschiene 12 auf einem damit deckungsgleich liegenden Flansch 32 der jeweils oben liegenden Profilschiene 5 des selbsttragenden Gestells 2 des jeweils unten angeordneten Containers 1 auf. Grundsätzlich kann dabei auch ein Teil des Randbereichs des Containerdeckels 9 übergriffen werden, da in übereinandergestapelter Anordnung zumindest der jeweils untere Container 1 nicht geöffnet zu werden braucht.

Der gesamte Container kann auch mittels eines Krangeschirrs angehoben werden. Dazu sind die oberseitig vorstehenden Laschen 24 als Kranösen ausgebildet.

In Figur 5 ist gezeigt, daß der Container 1 auch auf ein Fahrgestell 25 aufgesetzt und damit fest verbunden werden kann. Das Fahrgestell 25 besitzt Quertraversen 26 mit seitlichen Auflagern 28, in deren Bereich nach oben vorstehende Zungen 27 angeordnet sind, die in die Aussparungen 23 der Flansche 31 beider Fußschiene 12 des aufgesetzten Containers 1 eingreifen. Der Container 1 ist dabei derart auf dem Fahrgestell 25 angeordnet, daß die Fußschiene 12 in Fahrtrichtung liegen, damit die Beschleunigungs- und Bremskräfte optimal mittels des Formschlusses zwischen den Zungen 27 und den Fußschiene 12 von dem Fahrgestell 25 auf den Container 1 übertragen werden können.

Im Bereich der Auflager 28 sind Riegel 29 vorgesehen, die quer zur Fahrtrichtung verschieblich sind und in Eingriff mit Löchern 30 (Fig. 4) gebracht werden können, die in die Fußschiene 12 eingearbeitet sind.

Ansprüche

1. Transportables Feuerlöschgerät mit einem Löschmittelbehälter (13), einer Druckgasflasche (15) und zugehörigen Armaturen (20), die zusammen in einem zu öffnenden Gehäuse angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse ein im wesentlichen kubischer Container (1) mit einem selbsttragenden Gestell (2) ist, der zwischen Standfüßen (12) einen untergreifbaren Boden (8) und der Stapelvorrichtungen (23, 24; 31, 32) besitzt.

2. Feuerlöschgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Container (1) drei mit dem Boden (8) feststehend verbundene Seitenwände (6, 7) und eine aufklappbare Stirnwand (10) sowie einen oberseitigen, aufklappbaren Deckel (9) hat.

3. Feuerlöschgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) an der Oberkante der aufklappbaren Stirnwand (10) gegenüberliegenden Seitenwand (7) angelenkt ist.

4. Feuerlöschgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die aufklappbare Stirnwand (10) an der Anlenkseite des Deckels (9) gegenüberliegenden Seite schwenkbar angeordnet ist.

5. Feuerlöschgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) eine unterseitige Einschubvorrichtung (21) zur Aufnahme der Stirnwand (10) hat.

6. Feuerlöschgerät nach einem der Ansprüche 1 - 5,

dadurch gekennzeichnet, daß das selbsttragende Gestell (2) aus entlang der Kanten des Containers (1) rahmenartig angeordneten Profilstäben 3 - 5 besteht, wobei zumindest die Seitenwände (6, 7) und die klappbare Stirnwand (10) flächenbündig damit oder dagegen nach innen hin vertieft liegend angeordnet sind.

7. Feuerlöschgerät nach einem der Ansprüche 1 - 6,

dadurch gekennzeichnet, daß die Standfüße (12) durch L-förmige oder U-förmige Schienen gebildet sind, die an zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Bodens (8) sowie daran unterseitig vorstehend angeordnet sind, wobei die freien, zum Boden (8) parallelen Flansche (31) der Schienen (12) nach innen hin gerichtet sind.

8. Feuerlöschgerät nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, daß die Stapelvorrichtungen durch die Flansche (31) der Fußschiene (12) und damit in Vertikalrichtung deckungsgleich angeordnete Flansche (32) der den Deckel (9) einrahmenden Profilstäbe des Gestells (2) gebildet sind, wobei die Flansche (31) der Fußschiene (12) Aussparungen (23) haben, die mit nach oben vorstehenden Laschen (24) an den Flanschen (32) der oberliegenden Profilstäbe (5) in Vertikalrichtung fluchten.

9. Feuerlöschgerät nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet, daß die nach oben vorstehenden Laschen (24) an den Flanschen (32) der oberliegenden Profilstäbe (5) als Kranösen ausgebildet sind.

10. Feuerlöschgerät nach einem der Ansprüche 1 - 9,

dadurch gekennzeichnet, daß der Container (1) unterseitig mit einem Fahrgestell (25) verbindbar ist.

11. Feuerlöschgerät nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet, daß das Fahrgestell (25) Auflager (28) für die Fußschiene (12) des Containers (1) besitzt, an denen quer zur Fahrtrichtung verschiebliche Riegel (29) angeordnet sind, die in entsprechende Löcher (30) der Fußschiene (12) des Containers (1) einrückbar sind.

12. Feuerlöschgerät nach einem der Ansprüche 1 - 11,

dadurch gekennzeichnet, daß der Löschmittelbehälter (13) nahe der klappbaren Stirnwand (10) gegenüberliegenden Seitenwand (7) und nahe der Öffnungsseite mit der aufklappbaren Stirnwand (10) eine Armaturentafel (19) sowie zumindest eine Schlauchhaspel (16) mit einem freiliegenden Schlauchende (17) angeordnet sind.

13. Feuerlöschgerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Löschmittelbehälter (13) lösbar mit dem Containerboden (8) verbunden ist und oberseitig eine Kranöse (14) besitzt.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

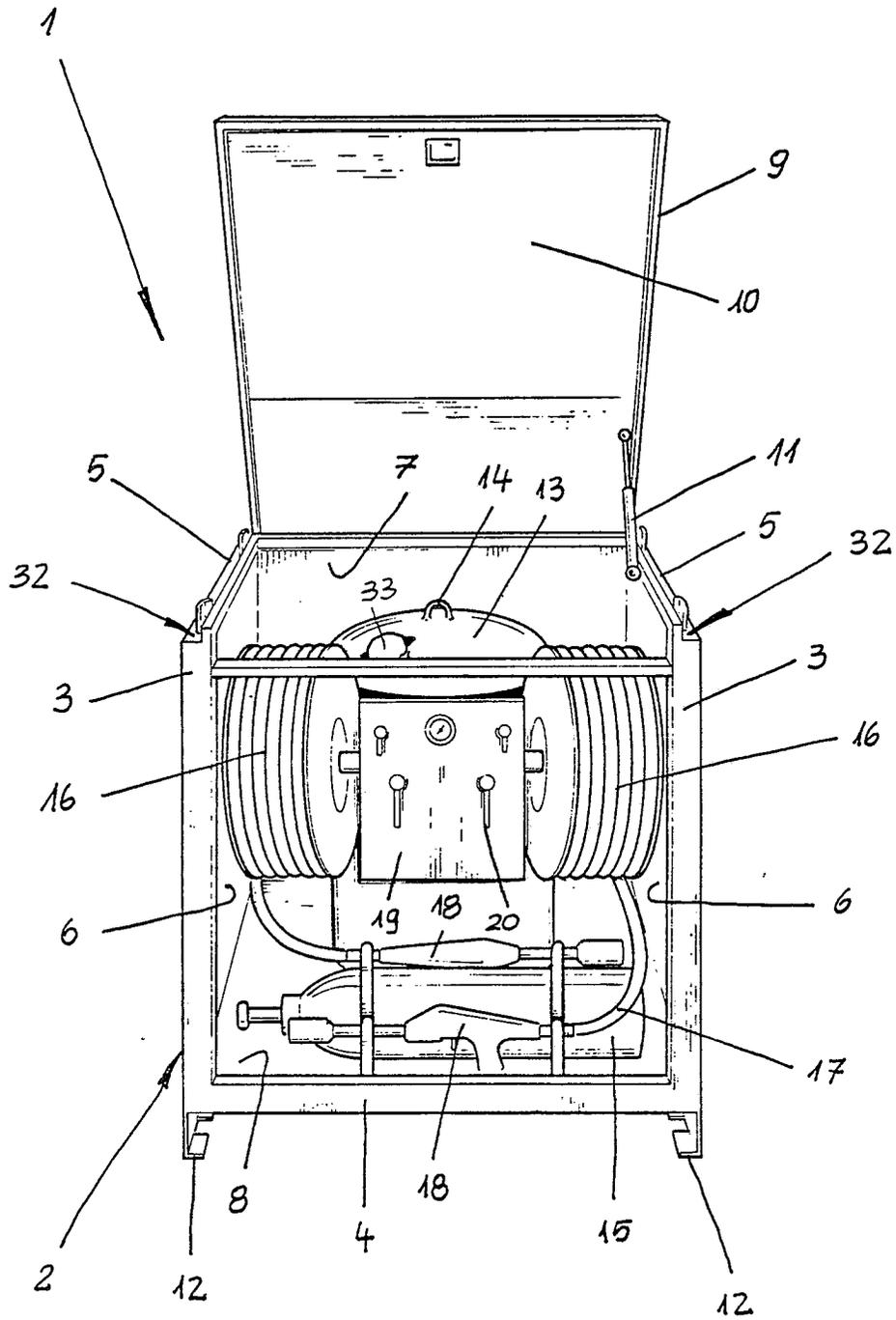


Fig. 1

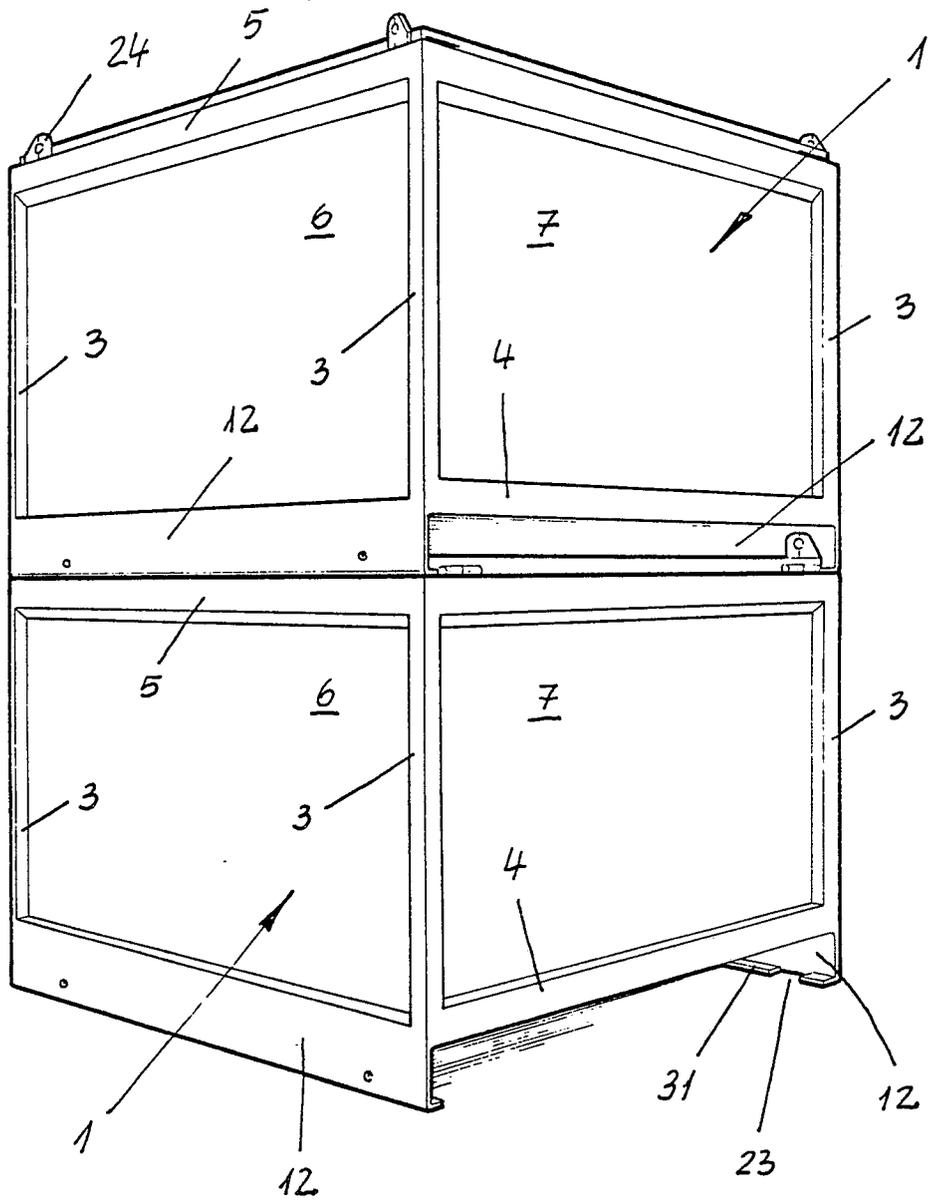


Fig. 3

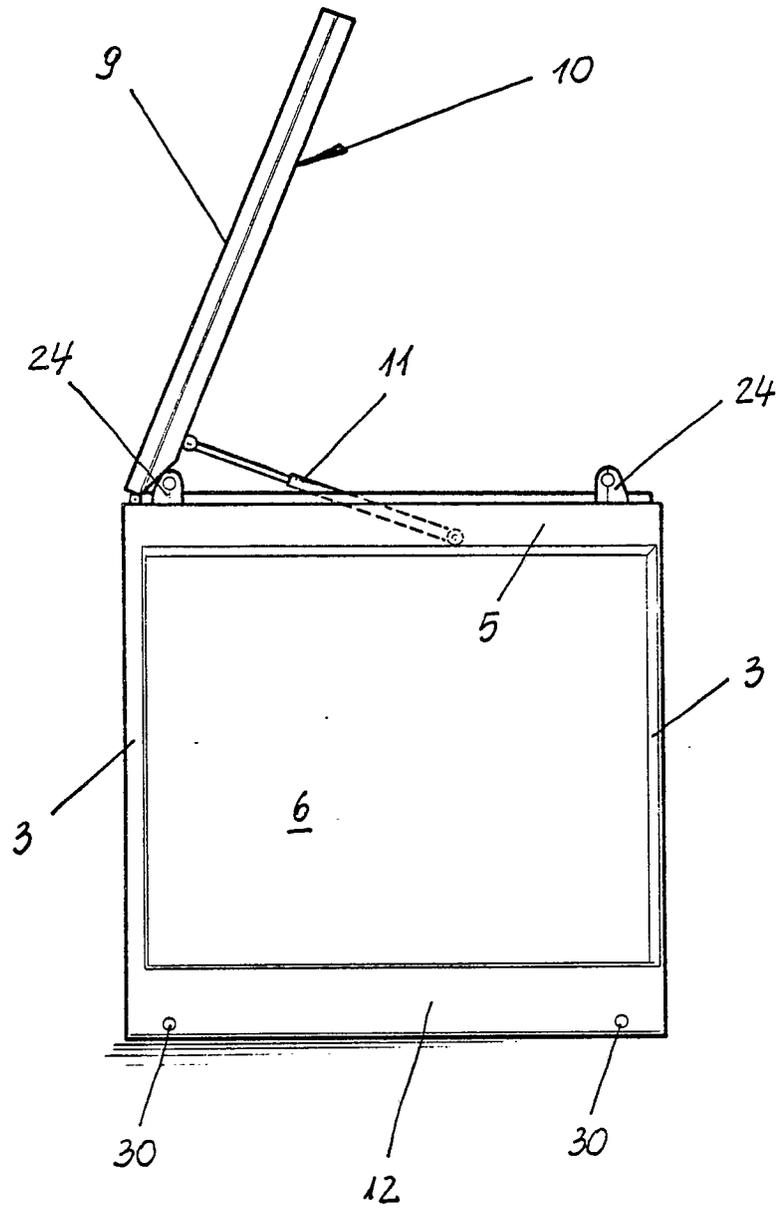


Fig. 4

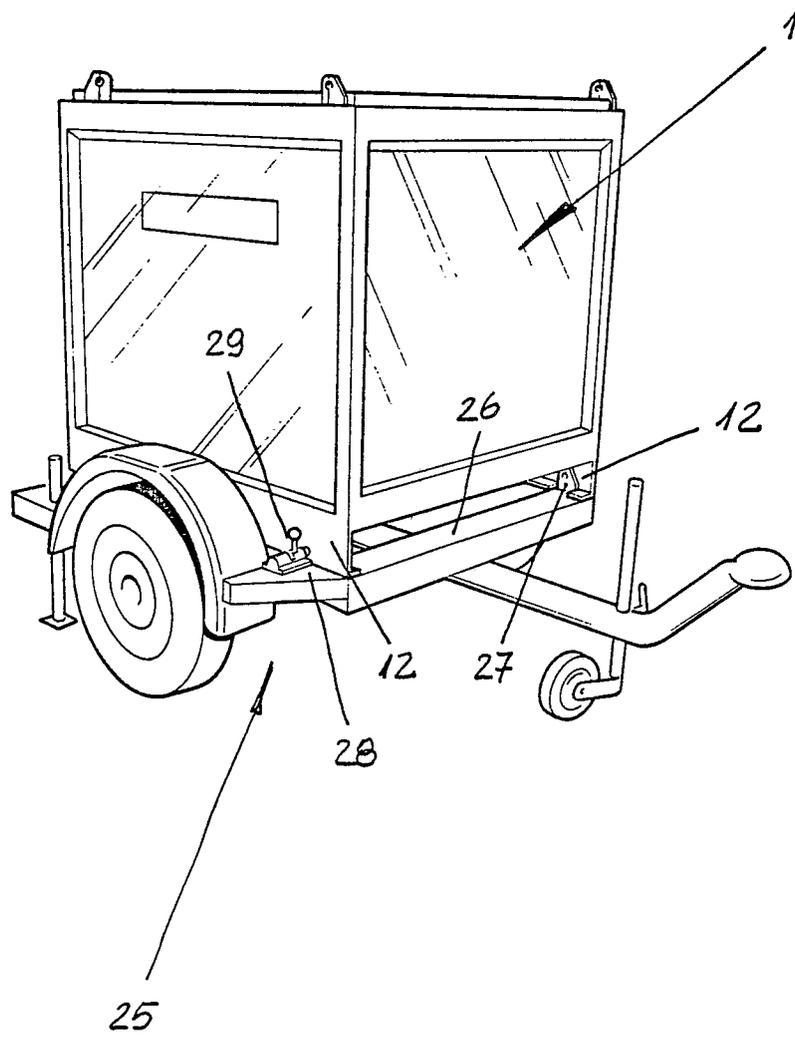


Fig. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-3 878 896 (WHITE et al.) * Figuren 1, 2 *	1	A 62 C 13/00 A 62 C 33/00
A	EP-A-0 083 485 (LOCKHEED CORP.) * Figuren 1-3; Anspruch 1 *	1	
A	DE-A-2 741 126 (KAROSSERIEWERKE WEINSBERG GMBH) * Ansprüche 1, 8; Figur 1 *	1	
A	US-A-3 695 988 (WESSON et al.) * Figuren 1-3 *	1	
A	GB-A-1 572 101 (SEA AND LAND PIPELINES LTD.) * Anspruch 5; Figur 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 62 C 13/00 A 62 C 23/00 A 62 C 27/00 A 62 C 31/00 A 62 C 33/00 A 62 C 35/00 A 62 C 39/00 A 62 C 25/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 07-01-1987	Prüfer KANAL P K
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			