



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 508 472 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2005 Patentblatt 2005/08

(51) Int Cl.7: **B60P 3/025, G09F 21/04**

(21) Anmeldenummer: **04019244.5**

(22) Anmeldetag: **13.08.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Schneider, Bernd**
60386 Frankfurt am Main (DE)

(74) Vertreter: **KEIL & SCHAAFHAUSEN**
Patentanwälte
Cronstettenstrasse 66
60322 Frankfurt am Main (DE)

(30) Priorität: **22.08.2003 DE 20313129 U**

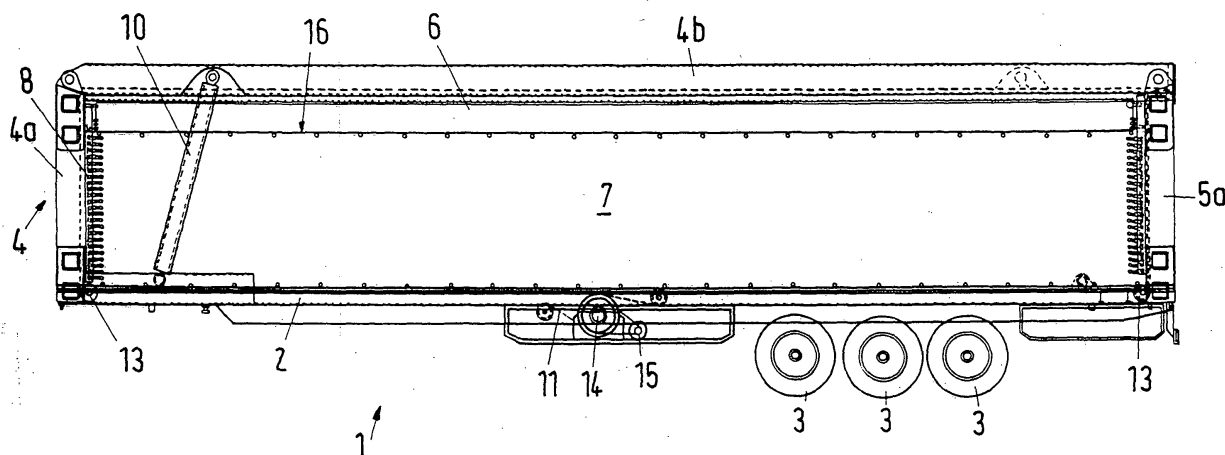
(71) Anmelder: **Schneider, Bernd**
60386 Frankfurt am Main (DE)

(54) **Fahrzeug mit aufrichtbarer Plane**

(57) Es wird ein fahrbares Gerät mit einem mit Rädern (3) versehenen Gestell (2) beschrieben, auf dem eine Plane (7) und eine Ständerkonstruktion (4, 5, 6) angeordnet ist, die wenigstens zwei Stützen (4, 5) und eine Quertraverse (6) aufweist. Diese sind aus einem kompakten Transportzustand in einen Betriebszustand derart aufrichtbar, dass die Plane (7) in und/oder an der Ständerkonstruktion (4, 5, 6) aufspannbar ist. Um auch

bei einer vergrößerten Fläche und Gesamthöhe eine gute Standsicherheit auch bei stärkerem Wind zu erreichen, ist es vorgesehen, dass die Stützen (4, 5) Abstützungen (18a, 18b, 19a, 19b) aufweisen, die sich im Betriebszustand im Wesentlichen senkrecht zu der Plane (7) erstrecken, und die in einem dem Gestell (2) zugewandten Bereich (4a, 5a) der Stützen (4, 5) angreifen, dessen Höhe wenigstens 5 % der Gesamthöhe der Stützen (4, 5) im Betriebszustand beträgt.

Fig.1



EP 1 508 472 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein fahrbares Gerät mit einem mit Rädern versehenen Gestell, auf dem eine Plane und eine Ständerkonstruktion angeordnet ist, die wenigstens zwei Stützen und eine Quertraverse aufweist, welche aus einem kompakten Transportzustand in einen Betriebszustand derart aufrichtbar sind, dass die Plane in und/oder an der Ständerkonstruktion aufspannbar ist.

[0002] Derartige Vorrichtungen können bspw. zum Beschatten von Flächen oder als Werbe- oder Informationsträger eingesetzt werden. Hierzu wird die Plane an der rahmenartigen Ständerkonstruktion aufgespannt, welche zum Transport in einen kompakteren Transportzustand überführbar ist. Die Größe derartiger Geräte ist sowohl in der Gesamtfläche der Plane als auch in der maximalen Höhe der Stützen begrenzt, da z. B. Windlasten häufig nur ungenügend abgefangen werden können. Zudem wird die Größe derartiger Geräte auch durch deren Gesamtgewicht begrenzt, da häufig die Forderung nach möglichst flexibel transportierbaren Geräten besteht.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es demgegenüber ein fahrbares Gerät der eingangs genannten Art mit einer vergrößerten Fläche und Gesamthöhe bereitzustellen, welches sich durch besondere Standsicherheit auch bei stärkerem Wind auszeichnet.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im Wesentlichen dadurch gelöst, dass die Stützen Abstützungen aufweisen, die sich im Betriebszustand im Wesentlichen senkrecht zu der Plane erstrecken und die in einem dem Gestell zugewandten Bereich der Stützen angreifen, dessen Höhe wenigstens 5 % der Gesamthöhe der Stützen im Betriebszustand beträgt. Vorzugsweise greifen die Abstützungen in einem Bereich der Stützen an, dessen Höhe mehr als 10 %, insbesondere etwa 15 bis 20 % der Gesamthöhe der Stützen im Betriebszustand beträgt. Ein großer Bereich der Stützen wird folglich direkt durch die Abstützungen gegen ein Umkippen gesichert, so dass die bspw. durch Windlast auftretenden Beanspruchungen der Ständerkonstruktion besser aufgefangen werden können. Die sich im Betriebszustand im Wesentlichen senkrecht zu der Plane erstreckenden Abstützungen liegen dabei in der Hauptbelastungsrichtung bei einer auf die Plane wirkenden Windlast. Selbstverständlich ist es möglich, nicht nur zwei Abstützungen der Stützen vorzusehen, welche sich senkrecht zu der Plane erstrecken, vielmehr können auch bspw. auf beiden Seiten jeder Stützen zwei Abstützungen vorgesehen sein, die sich in einem Winkel von vorzugsweise mehr als 45 ° von der Ebene der Plane erstrecken.

[0005] Das erfindungsgemäße fahrbare Gerät lässt sich deutlich einfacher transportieren, wenn die Stützen in wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Abschnitte unterteilt sind, von denen ein erster Abschnitt mit dem Gestell verbunden ist, dessen Höhe zwi-

schen 5 und 25 % der Gesamthöhe der Stützen im Betriebszustand beträgt. Dieser untere Abschnitt ist bspw. starr an dem Gestell festgelegt, während ein oder mehrere weitere Abschnitte, die im Betriebszustand vorzugsweise im Wesentlichen mit dem ersten Abschnitt fluchten, im Transportzustand z. B. derart verschwenkt werden können, dass sie sich näherungsweise senkrecht zu dem ersten Abschnitt erstrecken. Dabei kann erfindungsgemäß ein mit dem ersten Abschnitt gelenkig verbundener zweiter Abschnitt mittels eines Hydraulikzylinders oder dgl. zwischen einer im Wesentlichen horizontalen Ausrichtung im Transportzustand in an dem im Wesentlichen vertikale Ausrichtung im Betriebszustand aufrichtbar sein.

[0006] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Abstützungen schwenkbar an den Stützen angelenkt und aus einer näherungsweise parallel zu der Quertraverse ausgerichteten Position im Transportzustand in den Betriebszustand verschwenkbar. Die Abstützungen müssen dabei im Transportzustand nicht exakt parallel zu der Quertraverse ausgerichtet sein, sondern können bspw. einen Winkel von etwa 30° zu der Quertraverse einnehmen. Damit sind die Abstützungen platzsparend auf oder an dem Gestell angeordnet, so dass sich das erfindungsgemäße fahrbare Gerät leicht transportieren lässt.

[0007] Die Abstützungen weisen nach einer bevorzugten Ausführungsform wenigstens einen ersten, in der Nähe des Gestells mit der Stütze verbundenen Arm und einen zweiten Arm auf, der an seinem der Stütze abgewandten Ende mit dem ersten Arm verbunden ist und mit seinem anderen Ende oberhalb des ersten Armes mit der Stütze verbunden ist. Die von der Stütze abgewandten Enden der Arme können dabei bspw. mit einem Hydraulikstempel oder dgl. verbunden sein, so dass das fahrbare Gerät bei der Aufrichtung aus dem Transportzustand in den Betriebszustand individuell an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden kann.

[0008] Der Transport des erfindungsgemäßen fahrbaren Gerätes kann dadurch weiter vereinfacht werden, dass die Quertraverse im Transportzustand zwischen zwei Stützen jeweils im Bereich von deren erstem Abschnitt gelagert ist. Im Betriebszustand ist die Quertraverse dagegen vorzugsweise im Wesentlichen an den von dem Gestell entfernten Ende der Stützen angeordnet. Hierzu ist die Quertraverse bspw. mittels einer Seilwinde oder dgl. aus dem Transportzustand in den Betriebszustand verfahrbar.

[0009] In Weiterbildung des Erfindungsgedankens ist es vorgesehen, dass die Plane mit Spanngurten verbunden ist, welche in die Quertraverse und/oder die Stützen einhängbar sind. Alternativ oder zusätzlich hierzu kann die Plane mit Rollen oder dgl. versehen sein, so dass die Plane gemeinsam mit der Quertraverse an den Stützen hochgezogen werden kann. Die Rollen gleiten dabei in Führungsschienen in den Stützen, so dass die Plane fest mit den Stützen aus der Quertraverse verbunden ist. Auf diese Weise kann die Plane ein

Bestandteil der Statik des fahrbaren Geräts sein, so dass auf zusätzliche Versteifungselemente oder dgl. verzichtet werden kann. Hierdurch kann das Gesamtgewicht des fahrbaren Geräts erheblich reduziert werden. Vorzugsweise ist die Plane im Betriebszustand

[0010] Wenn die Plane im Wesentlichen lichtundurchlässig ist, kann das fahrbare Gerät zum Beschatten von großen Flächen eingesetzt werden. Gleichzeitig ist auch eine Verwendung des fahrbaren Geräts als mobile Leinwand für ein Kino möglich.

[0011] Auf wenigstens einer Seite der Plane kann ein Informationsträger vorgesehen sein. Vorzugsweise ist jedoch auf beiden Seiten der Plane ein Informationsträger vorgesehen. Ein derartiger Informationsträger kann bspw. einen Aufdruck oder eine Einfärbung der Plane selbst sein oder eine weitere Plane, ein Gitternetz oder dgl.. Ein derartiger separater Informationsträger kann bspw. als mit Werbung bedrucktes Gitternetz gemeinsam mit der ersten Plane an der Quertraverse aufgehängt, aus einem komprimierten Transportzustand in den Betriebszustand überführt werden, in welchem der Informationsträger gemeinsam mit der ersten Plane in der Ständerkonstruktion aufgespannt ist. Bei Bedarf kann der Informationsträger oder die Plane selbst durch Scheinwerfer, die bspw. an der Quertraverse und/oder an dem Gestell vorgesehen sind, beleuchtet werden.

[0012] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist dem fahrbaren Gerät ein Windwächter und eine mit diesem verbundene Steuerung zugeordnet, durch welche wenigstens ein Antrieb zur Überführung der Plane oder anderer Komponenten des fahrbaren Geräts aus ihrem Betriebszustand in den Transportzustand gesteuert wird. Auf diese Weise lässt sich die Plane bei einer definierten Windstärke, bspw. bei einer Windstärke ab 8 Beaufort automatisch eingefahren werden, um ein Umkippen des fahrbaren Gerätes zu vermeiden.

[0013] Das mit Rädern versehene Gestell des fahrbaren Gerätes kann entweder ein selbstfahrendes Gerät, bspw. ein LKW, oder ein nicht selbstfahrendes Gerät, d. h. ein Anhänger oder dgl. sein. Vorzugsweise ist das mit Rädern versehene Gestell ein Sattelaufleger.

[0014] Die Höhe der Stützen kann im Betriebszustand wenigstens 10 m, insbesondere wenigstens 15 m betragen. Die Plane kann eine Fläche von wenigstens 100 m², insbesondere wenigstens 175 m² aufweisen.

[0015] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung sind bei einem fahrbaren Gerät der eingangs genannten Art in die Plane mehrere zwischen den beiden Stützen und/oder der Quertraverse und/oder dem Gestell verlaufende Zuggurte eingearbeitet. Die Plane kann dabei mit einem Netz aus Zuggurten verklebt, verschweißt und/oder vernäht sein. Bspw. sind die Zuggurte in einem näherungsweise rechtwinkligen Gitternetz

mit einem Abstand zwischen den Zuggurten zwischen 0,25 m und 1 m, insbesondere etwa 0,6 m angeordnet. Um auch große Windlasten aufnehmen zu können, haben die Zuggurte vorzugsweise eine Zugtragfähigkeit von über 10 kN bspw. etwa 20 kN. Die Plane kann auf diese Weise nicht nur ihr Eigengewicht tragen sondern auch zusätzliche auf die Ständerkonstruktion einwirkende Kräfte aufnehmen, so dass die Plane ein Bestandteil der Statik des fahrbaren Geräts sein kann.

[0016] Weiterbildungen, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich auch aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0017] Es zeigen:

Fig. 1 in schematischer Seitenansicht das erfindungsgemäße fahrbare Gerät in seinem Transportzustand,

Fig. 2 eine schematische Draufsicht auf das fahrbare Gerät nach Fig. 1 im Transportzustand,

Fig. 3 eine weitere rückseitige Ansicht des fahrbaren Gerätes nach Fig. 1 im Transportzustand,

Fig. 4 eine Ansicht des fahrbaren Gerätes nach Fig. 3 im Betriebszustand,

Fig. 5 eine Seitenansicht des fahrbaren Gerätes im Betriebszustand,

Fig. 6 eine Draufsicht der Verbindung der Quertraverse mit einer Stütze,

Fig. 7 eine Seitenansicht der Verbindung der Quertraverse mit einer Stütze, und

Fig. 8 eine Seitenansicht eines Teils der Quertraverse.

[0018] Das in den Figuren dargestellte fahrbare Gerät weist einen dreiachsigen Sattelaufleger 1 auf, welcher ein Gestell 2 mit Rädern 3 bildet. Auf dem Gestell 2 des Sattelauflegers 1 sind zwei Stützen 4 und 5 angeordnet, welche gemeinsam mit einer Quertraverse 6 eine Ständerkonstruktion zum Aufspannen einer Plane 7 bilden.

[0019] Wie in den Figuren 1 bis 3 dargestellt, sind die Stützen 4 und 5 jeweils in zwei gelenkig miteinander verbundene Abschnitte 4a, 4b bzw. 5a, 5b unterteilt. In dem in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Transportzustand des fahrbaren Gerätes sind die Abschnitte 4b und 5b in eine im Wesentlichen horizontale Position verschwenkt, so dass sie rechtwinklig zu den starr mit dem Gestell 2 verbundenen Abschnitten 4a und 4b ausgerichtet sind.

Die Länge der Abschnitte 4b und 5b ist dabei so bemessen, dass sie näherungsweise der Gesamtlänge des Sattelauflegers 1 entspricht. Aus der Draufsicht von Fig. 2 ist erkennbar, dass die Stützen 4 und 5 auf dem Gestell 2 derart angeordnet sind, dass die Abschnitte 4b und 5b der Stützen im Transportzustand nebeneinander auf dem Sattelaufleger angeordnet sind.

[0020] Zwischen den in der Figur unteren Abschnitten 4a und 4b der Stützen 4 und 5 ist die Quertraverse 6 gelagert. Hierzu ist in den Stützen 4 und 5 jeweils eine Laufschiene 8 ausgebildet, in welchen die mit Führungsrollen 9 versehene Quertraverse 6 verfahrbar ist.

[0021] Die Abschnitte 4b und 5b der Stützen 4 und 5 sind jeweils über Hydraulikzylinder 10 mit dem Gestell 2 verbunden. Auf diese Weise lassen sich die Stützen 4 und 5 aus dem in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Transportzustand in den in den Figuren 4 und 5 dargestellten Betriebszustand des fahrbaren Gerätes überführen. Hierzu werden die Hydraulikzylinder 10 ausgefahren, so dass sich die Abschnitte 4b und 5b der Stützen vertikal aufrichten. Die Abschnitte 4b und 5b der Stützen fluchten dabei näherungsweise mit den Abschnitten 4a bzw. 5a.

[0022] Den Stützen 4 und 5 ist ein Seilzugsystem zugeordnet, über welches die Quertraverse 6 an Tragseilen 11 aufgehängt ist. Hierzu ist am oberen Ende der Stützen 4 und 5 jeweils eine Seilrolle 12 angeordnet, über welche das mit der Quertraverse 6 verbundene Tragseil 11 umgelenkt wird. Über weitere Seilrollen 13, die am Fuß der Stützen 4 bzw. 5 angeordnet sind, werden die Tragseile zu einer unterhalb des Gestells 2 angeordneten Seilwinde 14 geführt. Die Seilwinde 14 ist mittels eines Motors 15 antreibbar, so dass die Quertraverse 6 an den Stützen 4 und 5 hochgezogen werden kann. Dabei gleiten die Rollen 9 der Quertraverse 6 in den Laufschiene 8 der Stützen 4 und 5.

[0023] Die Quertraverse 6 weist auf ihrer dem Gestell 2 zugewandten Seite ebenfalls eine Laufschiene 16 auf, in welcher über Führungsrollen 17 die Plane 7 aufgehängt ist. Beim Hochziehen der Quertraverse 6 an den Stützen 4 und 5 wird folglich auch die an der Quertraverse 6 aufgehängte Plane 7 an den Stützen 4 und 5 hochgezogen. Dabei gleiten weitere Führungsrollen 17 der Plane 7 in den Laufschiene 8 der Stützen 4 und 5, so dass die Plane 7 in dem in Fig. 5 dargestellten Betriebszustand des fahrbaren Gerätes zwischen den Stützen und der Quertraverse aufgespannt ist. Die Plane 7 kann zusätzlich an ihrer unteren Kante mit dem Gestell 2 verbunden sein, bspw. mittels Haken und Gummiseilen.

[0024] Auf beiden Seiten der Stützen 4 und 5 ist jeweils eine Abstützung 18a, 18b bzw. 19a, 19b vorgesehen. Diese Abstützungen weisen jeweils einen unteren Arm 20 auf, welcher gelenkig in der Nähe des Gestells 2 mit dem unteren Abschnitt 4a bzw. 5a der Stützen verbunden ist. Ein weiterer Arm 21 verläuft schräg zu dem ersten Arm 20 und ist im oberen Bereich der unteren Abschnitte 4a bzw. 5a der Stützen angelenkt. Die Arme

20 und 21 münden an ihren von den Stützen wegweisenden Enden in einen Hydraulikstempel 22, mit welchem die Abstützungen auf einem Untergrund abgestützt werden können. An den Abstützungen sind Abspannseile 23 vorgesehen, welche mit den Abschnitten 4b bzw. 5b der Stützen verbunden sind.

[0025] Durch die gelenkige Verbindung der Abstützungen 18a, 18b, 19a, 19b mit den Stützen 4 bzw. 5 lassen sich die Abstützungen im Transportzustand derart verschwenken, dass sie, wie in Fig. 2 gezeigt, näherungsweise parallel zu der Quertraverse 6 ausgerichtet sind. Im Betriebszustand werden die Abstützungen dann in ihre in Fig. 2 gezeigte Position verschwenkt, so dass sie ein Umkippen des fahrbaren Gerätes selbst bei starker Windlast verhindern können.

[0026] Die bspw. aus Polyester bestehende Plane 7 kann als ein Informationsträger bedruckt oder in anderer geeigneter Weise mit einer Beschriftung oder Bildern versehen sein. Alternativ hierzu ist es auch möglich, dass auf einer oder auf beiden Seiten der Plane 7 separate Informationsträger angeordnet sind, welche gemeinsam mit der Plane 7 mit der Quertraverse 6 an den Stützen 4 und 5 aufspannbar sind. Derartige separate Informationsträger können bspw. eine weitere Plane oder ein Gitternetz sein.

[0027] Die in den Figuren nicht dargestellten Bordwände des Sattelauflegers 1 können beidseitig lackiert sein und im Betriebszustand bis in die Nähe des Untergrundes heruntergeklappt werden. Auf diese Weise entsteht im Betriebszustand der Gesamteindruck eines Bildes auf einem Podest.

[0028] In der gezeigten Ausführungsform hat die Plane 7 im Betriebszustand eine Höhe von etwa 15 m bei einer Breite von etwa 12 m. Die Gesamthöhe des fahrbaren Gerätes beträgt etwa 17,4 m bei einer Breite von etwa 13,6 m. Die Höhe der ersten Abschnitte 4a und 5a der Stützen 4 bzw. 5 beträgt etwa 15 bis 25 % der Gesamthöhe der Stützen. Da auch die Abstützungen 18a, 18b, 19a, 19b sich im Wesentlichen über die gesamte Höhe der Abschnitte 4a bzw. 4b erstrecken, können Windlasten oder dgl. durch die Abstützungen besonders wirksam abgefangen werden.

Bezugszeichenliste:

[0029]

1	Sattelaufleger
2	Gestell
3	Rad
4, 5	Stütze
4a, 5a	unterer Abschnitt der Stütze 4 bzw. 5
4b, 5b	oberer Abschnitt der Stütze 4 bzw. 5
6	Quertraverse
7	Plane
8	Laufschiene
9	Führungsrolle
10	Hydraulikzylinder

11	Tragseil
12	Seilrolle
13	Seilrolle
14	Seilwinde
15	Motor
16	Laufschiene
17	Führungsrolle
18a, 18b	Abstützung
19a, 19b	Abstützung
20	unterer Arm der Abstützung
21	oberer Arm der Abstützung
22	Hydraulikstempel
23	Abspannseil

Patentansprüche

1. Fahrbares Gerät mit einem mit Rädern (3) versehenen Gestell (2), auf dem eine Plane (7) und eine Ständerkonstruktion (4, 5, 6) angeordnet ist, die wenigstens zwei Stützen (4, 5) und eine Quertraverse (6) aufweist, welche aus einem kompakten Transportzustand in einen Betriebszustand derart aufrichtbar sind, dass die Plane (7) in und/oder an der Ständerkonstruktion (4, 5, 6) aufspannbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützen (4, 5) Abstützungen (18a, 18b, 19a, 19b) aufweisen, die sich im Betriebszustand im Wesentlichen senkrecht zu der Plane (7) erstrecken, und die in einem dem Gestell (2) zugewandten Bereich (4a, 5a) der Stützen (4, 5) angreifen, dessen Höhe wenigstens 5 % der Gesamthöhe der Stützen (4, 5) im Betriebszustand beträgt.
2. Fahrbares Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützen (4, 5) in wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Abschnitte (4a, 4b, 5a, 5b) unterteilt sind, von denen ein erster Abschnitt (4a, 5a) mit dem Gestell (2) verbunden ist und eine Höhe zwischen 5 und 25 % der Gesamthöhe der Stützen (4, 5) im Betriebszustand aufweist.
3. Fahrbares Gerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mit dem ersten Abschnitt (4a, 5a) gelenkig verbundener zweiter Abschnitt (4b, 5b) mittels eines Hydraulikzylinders (10) oder dgl. zwischen einer im Wesentlichen horizontalen Ausrichtung im Transportzustand in eine im Wesentlichen vertikale Ausrichtung im Betriebszustand aufrichtbar ist.
4. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstützungen (18a, 18b, 19a, 19b) schwenkbar an den Stützen angelenkt sind und aus einer im Wesentlichen parallel oder in einem spitzen Winkel zu der Quertraverse (6) ausgerichteten Position im

Transportzustand in den Betriebszustand verschwenkbar sind.

5. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstützungen (18a, 18b, 19a, 19b) wenigstens einen ersten, in der Nähe des Gestells (2) mit der Stütze (4, 5) verbundenen Arm (20) und einen zweiten Arm (21) aufweisen, der an seinem der Stütze abgewandten Ende mit dem ersten Arm (20) verbunden ist und mit seinem anderen Ende oberhalb des ersten Armes (20) mit der Stütze (4, 5) verbunden ist.
6. Fahrbares Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quertraverse (6) im Transportzustand zwischen zwei Stützen (4, 5) jeweils im Bereich von deren erstem Abschnitt (4a, 5a) gelagert ist.
7. Fahrbares Gerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quertraverse (6) im Betriebszustand im Wesentlichen an den von dem Gestell (2) entfernten Enden der Stützen angeordnet ist.
8. Fahrbares Gerät nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quertraverse (6) mittels einer Seilwinde (14) aus dem Transportzustand in den Betriebszustand verfahrbar ist.
9. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plane (7) mit Spanngurten (11) verbunden ist, welche in die bzw. an der Quertraverse (6) und/oder den Stützen (4, 5) ein- oder anhängbar sind.
10. Fahrbares Gerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plane (7) im Betriebszustand derart mit der Quertraverse (6) und den Stützen (4, 5) verbunden ist, dass die in der Ebene der Plane (7) wirkenden Schubkräfte im Wesentlichen von der Plane (7) aufgenommen werden.
11. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plane (7) im Wesentlichen lichtundurchlässig ist.
12. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf wenigstens einer Seite der Plane (7) ein Informationsträger vorgesehen ist.
13. Fahrbares Gerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Informationsträger eine Plane oder ein Gitternetz ist.
14. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine mit einem Windwächter verbundene Steuerung, die wenigstens einen Antrieb (15) zur Überführung von wenigstens der Plane (7) aus ihrem Betriebszustand in den Transportzustand derart steuert, dass die Plane (7) bei einer definierten Windstärke in den Transportzustand überführt wird. 5

15. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit Rädern (3) versehene Gestell (2) ein LKW-Anhänger, insbesondere ein Sattelaufleger (1) ist. 10

16. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe der Stützen (4, 5) im Betriebszustand wenigstens 10 m, insbesondere wenigstens 15 m beträgt. 15

17. Fahrbares Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plane (7) eine Fläche von wenigstens 100 m², insbesondere wenigstens 175 m² aufweist. 20

18. Fahrbares Gerät, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem mit Rädern (3) versehenen Gestell (2), auf dem eine Plane (7) und eine Ständerkonstruktion (4, 5, 6) angeordnet ist, die wenigstens zwei Stützen (4, 5) und eine Quertraverse (6) aufweist, welche aus einem kompakten Transportzustand in einen Betriebszustand derart aufrichtbar sind, dass die Plane (7) in und/oder an der Ständerkonstruktion (4, 5, 6) aufspannbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Plane (7) mehrere zwischen den beiden Stützen (4, 5) und/oder der Quertraverse (6) und/oder dem Gestell (2) verlaufende Zuggurte eingearbeitet sind. 25
30
35

19. Fahrbares Gerät nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plane (7) mit einem Netz aus Zuggurten verklebt, verschweißt und/oder vernäht ist. 40

20. Fahrbares Gerät nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuggurte in einem näherungsweise rechtwinkligen Gitternetz mit einem Abstand zwischen den Zuggurten zwischen 0,25 m und 1 m angeordnet sind. 45

21. Fahrbares Gerät nach einem der Ansprüche 18 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuggurte eine Zugtragfähigkeit von über 10 kN aufweisen. 50

55

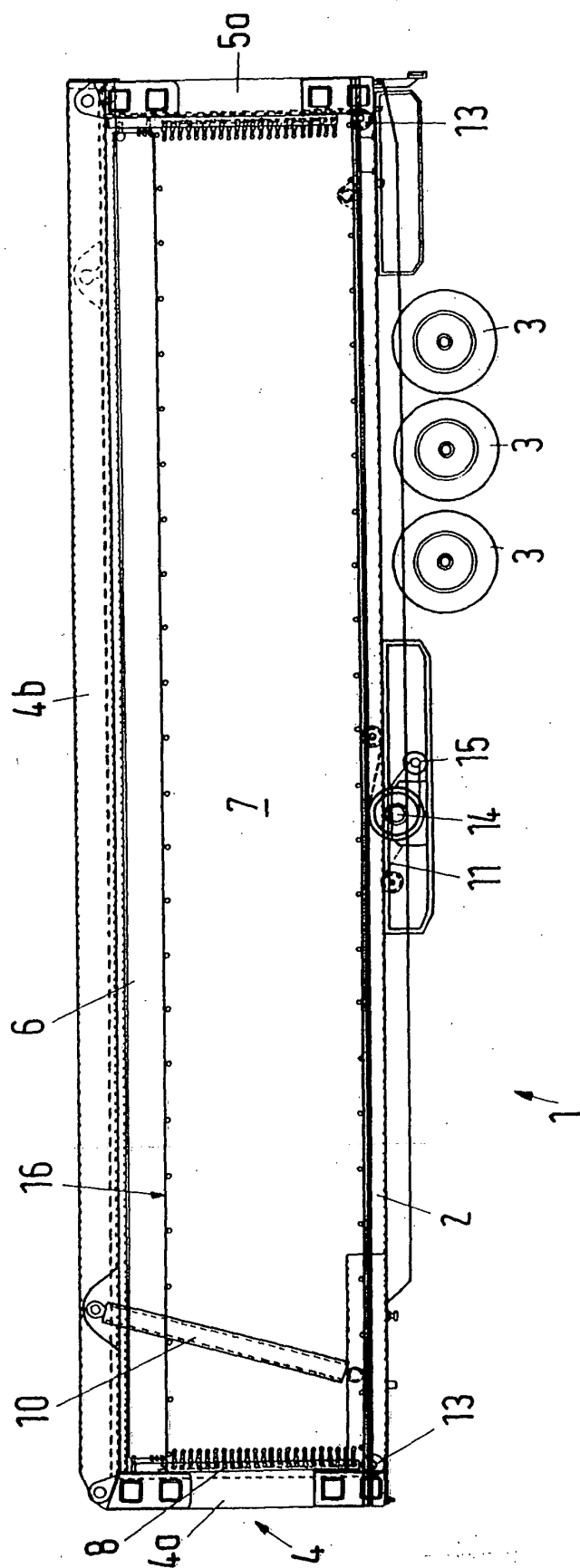
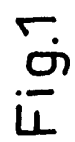


Fig. 2

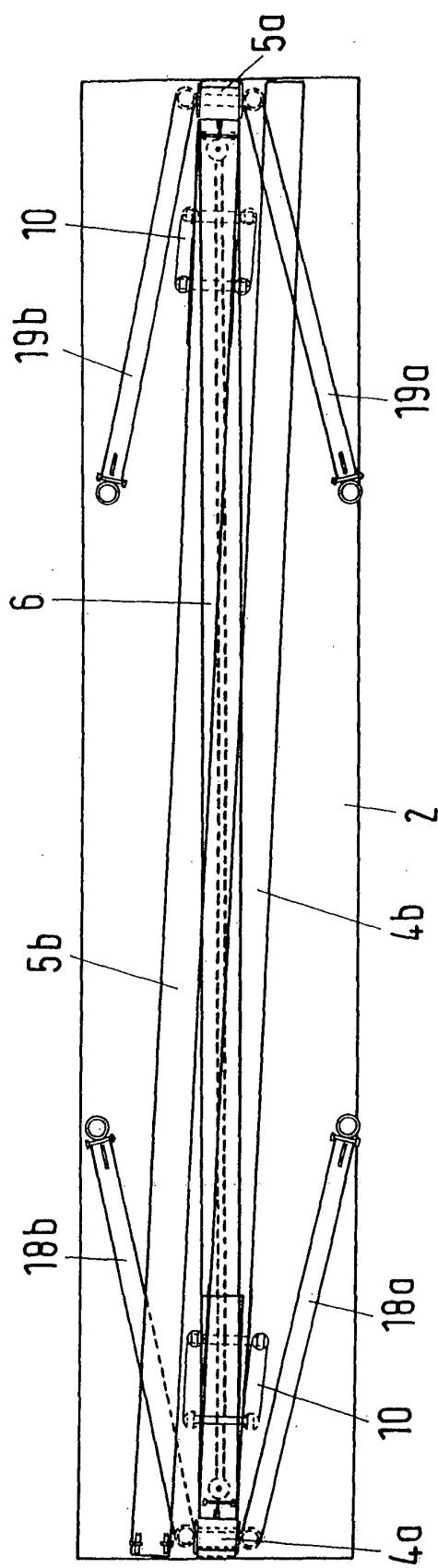


Fig.3

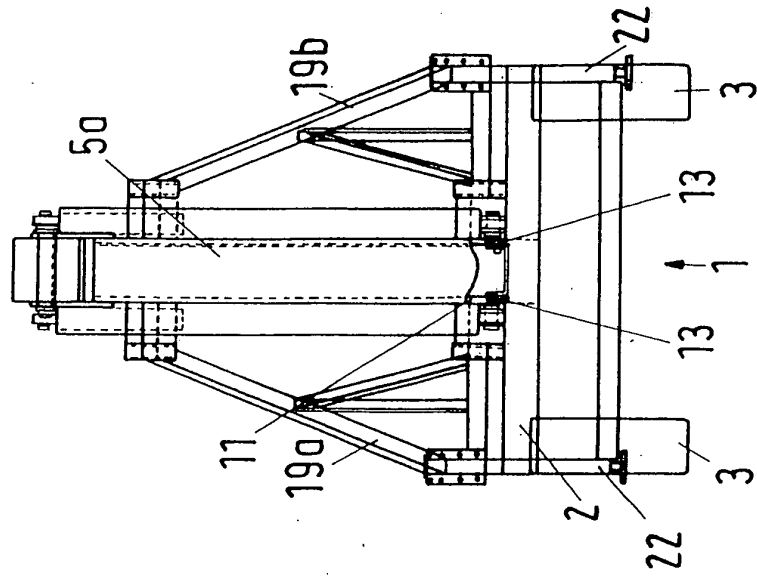


Fig.4

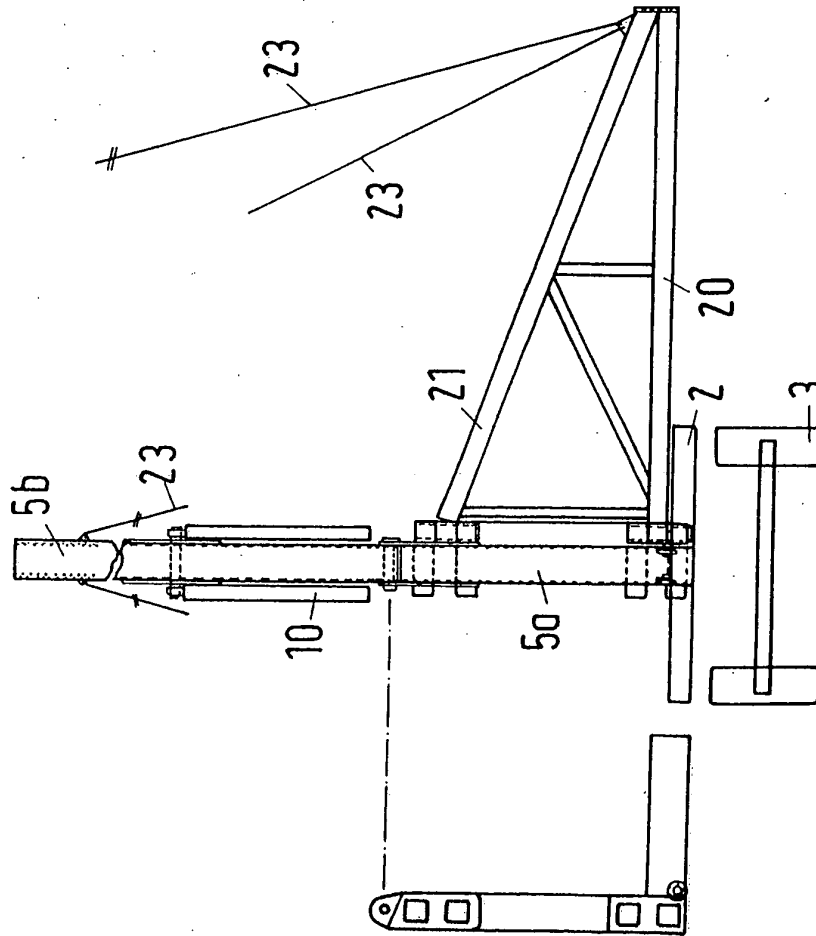


Fig.5

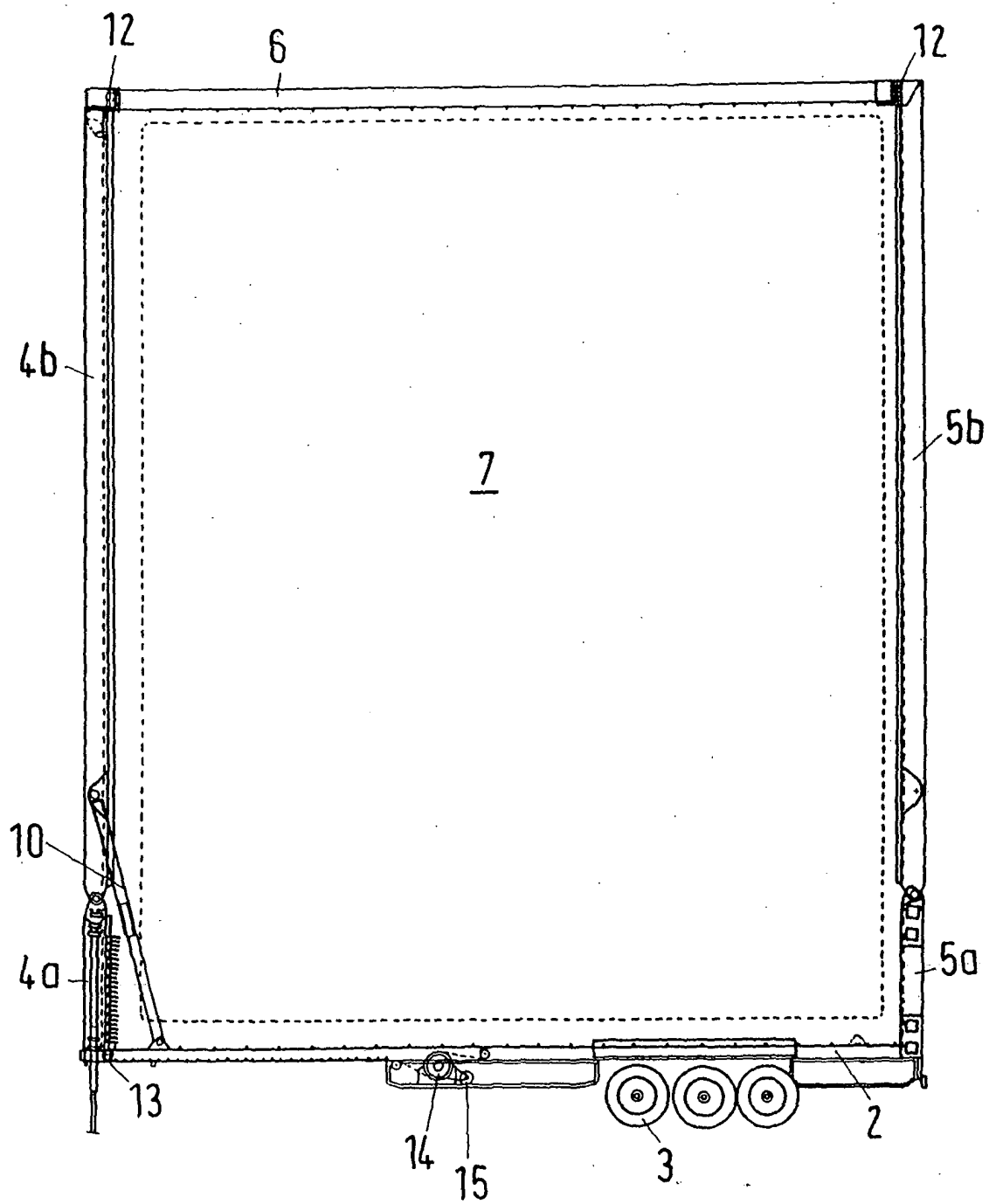


Fig. 6

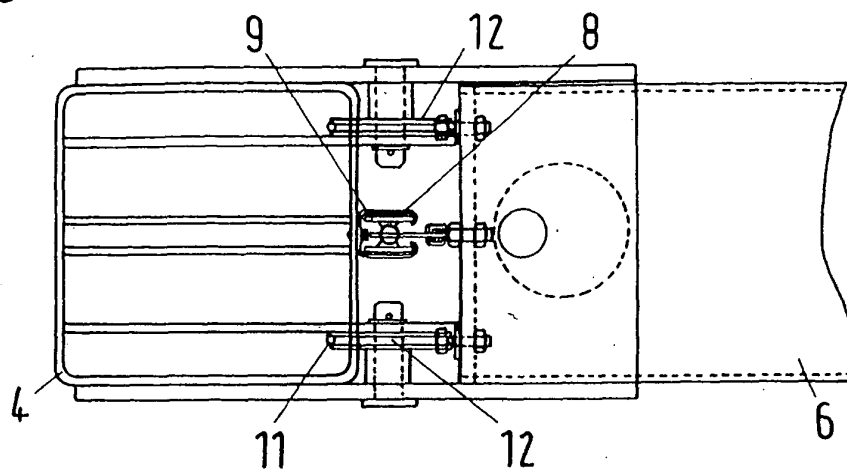


Fig. 7

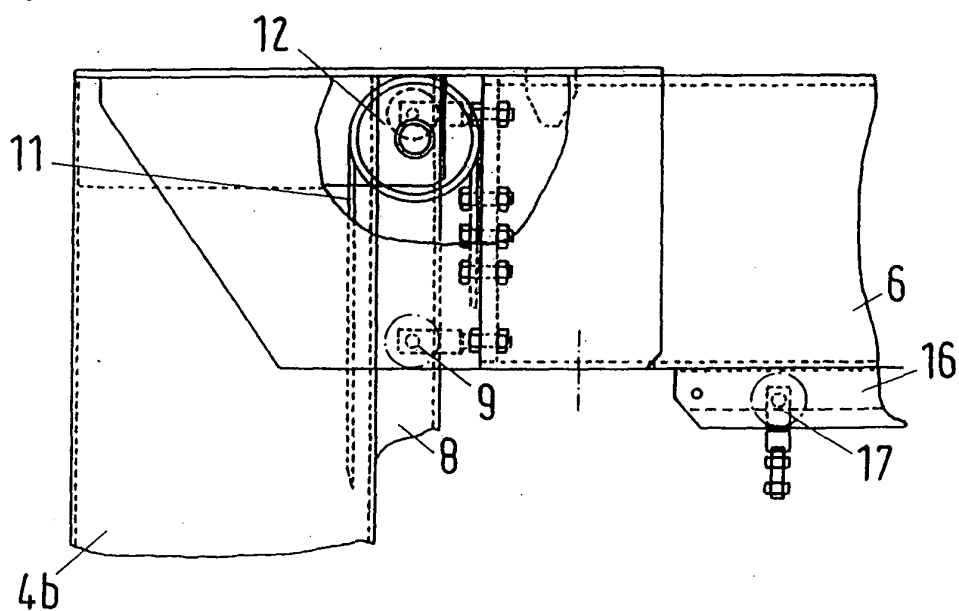


Fig. 8

