



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 266 965**

51 Int. Cl.:
B60P 3/025 (2006.01)
G09F 21/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04019244 .5**
86 Fecha de presentación : **13.08.2004**
87 Número de publicación de la solicitud: **1508472**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.02.2005**

54 Título: **Vehículo con una pantalla desplegable.**

30 Prioridad: **22.08.2003 DE 203 13 129 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2007

73 Titular/es: **Bernd Schneider**
Orber Strasse 17
60386 Frankfurt am Main, DE

72 Inventor/es: **Schneider, Bernd**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 266 965 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Vehículo con una pantalla desplegable.

La invención se refiere a un aparato móvil con un bastidor provisto con ruedas, sobre el que están dis-
puestos un toldo y una construcción de soportes, que
presenta al menos dos apoyos y una traviesa, que se
puede desplegar a partir de un estado de transporte
compacto a un estado de funcionamiento, de tal ma-
nera que el toldo se puede extender en y/o junto a la
construcción de soportes.

Tales dispositivos se pueden emplear, por ejem-
plo para la conexión de superficies o como soportes
publicitarios o de información. A tal fin, se extien-
de el toldo en la construcción de soportes del tipo de
bastidor, que se puede transferir para el transporte a
un estado de transporte compacto. El tamaño de ta-
les aparatos está limitado tanto en la superficie total
del toldo como también en la altura máxima de los
apoyos, puesto que, por ejemplo, las cargas de viento
solamente se pueden absorber con frecuencia en una
medida insuficiente. Además, el tamaño de tales apa-
ratos está limitado también por su peso total, puesto
que con frecuencia existe el requerimiento de que los
aparatos transportables sean lo más flexibles posible.

La publicación alemana DE 100 09 377 A1 que
define el tipo describe un aparato móvil con un bas-
tidor provisto con ruedas, sobre el que están dispu-
estos un toldo y una construcción de soportes. La cons-
trucción de soportes presenta apoyos y una traviesa.
Para que el toldo se pueda transferir desde un estado
de transporte compacto a un estado de funcionamien-
to que transmite una información publicitaria, se des-
pliega el toldo por medio de un mecanismo elevador
que se puede desplegar hacia arriba en la construc-
ción de soportes. No se publican medios, a través de
cuyo empleo se asegura el aparato móvil contra las in-
fluencias externas, como por ejemplo viento fuerte o
similares, de manera que se eleve la seguridad estable
y se posibilite ya un empleo rentable de un aparato
configurado de esta manera.

En la publicación alemana DE 196 26 495 A1 se
describe una pantalla de simulación portátil, que ha si-
do montada sobre un vehículo de transporte. La pared
de proyección se extiende después de alcanzar el lu-
gar determinado en una construcción de soporte. Para
la mejora de la retención o bien para una estabilidad
mayor del vehículo en el estado de funcionamiento
se propone la utilización de husillos, que se apoyan
sobre el fondo del terreno, así como tirantes, que for-
man a través de guías con el bastidor del vehículo una
estructura compuesta. No están previstos medios adi-
cionales, que aseguren la pared de proyección o bien
la construcción de soportes propiamente dicha contra
influencias externas como por ejemplo viento fuerte o
similar, de manera que tampoco en este aparato móvil
se asegura un empleo rentable, a pesar de las relacio-
nes de la intemperie.

En cambio, el cometido de la presente invención
es preparar un vehículo móvil del tipo mencionado al
principio con una superficie incrementada y una altura
total mayor, que se caracteriza por una seguridad es-
table especial también en el caso de viento más fuerte
y una capacidad de transporte sencilla.

Este cometido se soluciona de acuerdo con la in-
vención esencialmente porque los apoyos presentan
puntales de apoyo, que se extienden en el estado de
funcionamiento esencialmente perpendiculares al tol-
do y que encajan en una zona de los apoyos que está
dirigida hasta el bastidor, cuya altura es al menos un
5% de la altura total de los apoyos en el estado de
funcionamiento. De una manera preferida, los punta-
les de apoyo inciden en una zona de los apoyos, cu-
ya altura es mayor que el 10%, especialmente entre
aproximadamente el 15 y el 20% de la altura total de
los apoyos en el estado de funcionamiento. Una zona
grande de los apoyos se asegura, por lo tanto, direc-
tamente a través de los apoyos contra un vuelco, de
manera que pueden ser absorbidas mejor las sollicita-
ciones de la construcción de soportes que se produ-
cen, por ejemplo, a través de la carga del viento. Los
puntales de apoyo, que se extienden en el estado de
funcionamiento esencialmente perpendiculares al tol-
do, se encuentran en este caso en la dirección de la
solicitud principal en el caso de que exista una car-
ga de viento que actúa sobre el toldo. Evidentemente
es posible no sólo prever dos puntales de apoyo de
los soportes, que se extienden perpendicularmente al
toldo, sino que más bien se pueden prever también,
por ejemplo, sobre los dos lados de cada apoyo dos
puntales de apoyo, que se extienden en un ángulo con
preferencia mayor que 45° desde el plano del toldo.

El aparato móvil de acuerdo con la invención se
puede transportar de una manera claramente más sen-
cilla, cuando los apoyos están divididos en al menos
dos secciones conectadas entre sí de forma articula-
da, una primera sección de las cuales está conectada
con el bastidor, cuya altura está entre 5% y 25% de
la altura total de los apoyos en el estado de funcio-
namiento. Esta sección inferior está fijada, por ejem-
plo, de forma rígida en el bastidor, mientras que una u
otras varias secciones, que están alineadas en el esta-
do de funcionamiento de una manera preferida esen-
cialmente con la primera sección, se pueden girar en
el estado de transporte, por ejemplo, de tal forma que
se extienden aproximadamente perpendiculares a la
primera sección. En este caso, de acuerdo con la in-
vención, una segunda sección, que está conectada de
forma articulada con la primera sección, se puede ali-
near por medio de un cilindro hidráulico o similar en-
tre una alineación esencialmente horizontal en el esta-
do de transporte y una alineación esencialmente ver-
tical en el estado de funcionamiento.

De acuerdo con una forma de realización preferi-
da de la invención, los puntales de apoyo están arti-
culados de forma giratoria en los apoyos y se pueden
girar desde una posición alineada aproximadamente
paralela a la traviesa en el estado de transporte hasta
el estado de funcionamiento. Los puntales de apoyo
no tienen que estar alineados en este caso en el esta-
do de transporte exactamente paralelos a la travie-
sa, sino que pueden adoptar, por ejemplo, un ángulo
de aproximadamente 30° con respecto a la traviesa.
De este modo, los puntales de apoyo están dispuestos
ahorrando espacio sobre o en el bastidor, de manera
que se puede transportar fácilmente el aparato móvil
de acuerdo con la invención.

Los puntales de apoyo presentan, de acuerdo con
una forma de realización preferida, al menos un pri-
mer brazo, que está conectado en la proximidad del
bastidor con el apoyo y un segundo brazo, que está
conectado en su extremo alejado del apoyo con el pri-
mer brazo y está conectado con su otro extremo por
encima del primer brazo con el apoyo. Los extremos
de los brazos, que están alejados del apoyo pueden
estar conectados en este caso, por ejemplo, con una

estampa hidráulica o similar, de manera que el aparato móvil se puede adaptar durante la alineación desde el estado de transporte al estado de funcionamiento de una manera individual a las particularidades locales.

El transporte del aparato móvil de acuerdo con la invención se puede simplificar adicionalmente porque la traviesa está alojada en el estado de transporte entre dos apoyos en cada caso en la zona de su primera sección. En el estado de funcionamiento, en cambio, la traviesa está dispuesta con preferencia esencialmente en el extremo de los apoyos que está alejado del bastidor. A tal fin, la traviesa es desplazable, por ejemplo, por medio de un torno de cable o similar desde el estado de transporte hasta el estado de funcionamiento.

De acuerdo con una forma de realización preferida, está previsto que el toldo esté conectado con cinturones tensores, que se pueden suspender en la traviesa y/o en los apoyos. De una manera alternativa o adicional a ello, el toldo puede estar provisto con rodillos o similares, de manera que el toldo se puede elevar en común con la traviesa en los apoyos. Los rodillos se deslizan en este caso en carriles de guía en los apoyos, de manera que el toldo está conectado fijamente con los apoyos desde la traviesa. De esta manera, el toldo puede ser componente de la estática del aparato móvil, de modo que se puede prescindir de elementos de refuerzo adicionales o similares. De esta manera se puede reducir en una medida considerable el peso total del aparato móvil. De una manera preferida, el toldo está conectado en el estado de funcionamiento con la traviesa y los apoyos de tal forma que las fuerzas de empuje, que actúan en el plano del toldo, pueden ser absorbidas esencialmente por el toldo.

Cuando el toldo es esencialmente opaco, el aparato móvil se puede emplear para la conexión de superficies grandes. Al mismo tiempo es posible también una utilización del aparato móvil como pared de lino móvil para una pantalla de cine.

Sobre al menos un lado del toldo puede estar previsto un soporte de información. De una manera preferida, sin embargo, sobre los dos lados del toldo está previsto un soporte de información. Un soporte de información de este tipo puede ser, por ejemplo, una impresión o una coloración del toldo propiamente dicho u otro toldo, una red de rejilla o similar. Un soporte de información separado de este tipo puede ser suspendido, por ejemplo, con red de rejilla impresa con publicidad junto con el primer toldo en la traviesa, y puede ser transferido desde un estado de transporte comprimido al estado de funcionamiento, en el que el soporte de información está suspendido junto con el primer toldo en la construcción de soporte. En caso necesario, el soporte de información o el toldo propiamente dicho pueden estar iluminados por medio de focos, que están previstos, por ejemplo, en la traviesa y/o en el bastidor.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la invención, al aparato móvil están asociados un monitor del viento y un control que está conectado con éste, a través del cual se controla al menos un accionamiento para la transferencia del toldo o de otros componentes del aparato móvil desde su estado de funcionamiento al estado de transporte. De esta manera, se puede plegar el toldo de una manera automática cuando exista una intensidad definida del viento, por ejemplo en el caso de una intensidad del viento a partir de 8, para evitar un vuelco del aparato móvil.

El bastidor provisto de ruedas del aparato móvil

puede ser o bien un aparato autónomo, por ejemplo un camión, o un aparato no automotor, es decir, un remolque o similar. De una manera preferida, el bastidor provisto con ruedas es un semi-remolque.

La altura de los apoyos puede ser en el estado de funcionamiento al menos 10 m, especialmente al menos 15 m. El toldo puede presentar un área de al menos 100 m², especialmente al menos 175 m².

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, en un aparato móvil del tipo mencionado al principio, en el toldo están incorporados varios cinturones de tracción, que se extienden entre los dos apoyos y/o la traviesa y/o el bastidor. El toldo se puede encolar, unir por soldadura y/o coser en este caso con una red de cinturones de tracción. Por ejemplo, los cinturones de tracción pueden estar dispuestos en una red de rejilla aproximadamente rectangular con una distancia entre los cinturones de tracción entre 0,25 m y 1 m, en particular aproximadamente 0,6 m. Para poder absorber también cargas del viento grandes, los cinturones de tracción tienen con preferencia una capacidad de soporte de tracción mayor que 10 kN, por ejemplo aproximadamente 20 kN. El toldo no sólo puede soportar de esta manera su propio peso, sino que también puede absorber fuerzas adicionales que actúan sobre la construcción de soporte, de manera que el toldo puede ser un componente de la estática del aparato móvil.

Otros desarrollos, ventajas y posibilidades de aplicación de la invención se deducen también a partir de la descripción siguiente de un ejemplo de realización y del dibujo. En este caso, todas las características descritas y/o representadas en los dibujos forman por sí mismas o en combinación discrecional el objeto de la invención, independientemente de su redacción en las reivindicaciones o su relación mutua.

En este caso:

La figura 1 muestra en una vista lateral esquemática el aparato móvil de acuerdo con la invención en su estado de transporte.

La figura 2 muestra una vista en planta superior esquemática sobre el aparato móvil de acuerdo con la invención en el estado de transporte.

La figura 3 muestra otra vista trasera del aparato móvil de acuerdo con la invención según la figura 1 en el estado de transporte.

La figura 4 muestra una vista del aparato móvil de acuerdo con la figura 3 en el estado de funcionamiento.

La figura 5 muestra una vista lateral del aparato móvil en el estado de funcionamiento.

La figura 6 muestra una vista en planta superior de la traviesa con un apoyo.

La figura 7 muestra una vistas lateral de la conexión de la traviesa con un apoyo, y

La figura 8 muestra una vistas lateral de una parte de la traviesa transversal.

El aparato móvil representado en las figuras presenta un semi-remolque 1 de tres ejes, que forma un bastidor 2 con ruedas 3. Sobre el bastidor 2 del semi-remolque 1 están dispuestos dos apoyos 4 y 5, que forman en común con una traviesa 6 una construcción de soportes para el despliegue de un toldo 7.

Como se representa en las figuras 1 a 3, los apoyos 4 y 5 están divididos en cada caso en dos secciones 4a, 4b o bien 5a, 5b, que están conectadas entre sí de forma articulada. En el estado de transporte del bastidor móvil, que se representa en las figuras 1 a 3, las sec-

ciones 4b y 5b están giradas a una posición esencialmente horizontal, de maneras que están alineadas en ángulo recto con respecto a las secciones 4a y 4b que están conectadas de una manera rígida con el bastidor 2. La longitud de las secciones 4b y 5b está dimensionada en este caso de tal forma que corresponde aproximadamente a la longitud total del semi-remolque 1. A partir de la vista en planta superior de la figura 2 se puede reconocer que los apoyos 4 y 5 están dispuestos sobre el bastidor 2 de tal forma que las secciones 4b y 5b de los apoyos están dispuestas en el estado de transporte adyacentes sobre el semi-remolque.

Entre las secciones inferiores 4a y 4b en la figura de los apoyos 4 y 5 está alojada la traviesa 6. A tal fin, en los apoyos 4 y 5 está configurado en cada caso un carril de rodadura 8, en el que se puede desplazar la traviesa 6 provista con rodillos de guía 9.

Las secciones 4b y 5b de los apoyos 4 y 5 están conectadas en cada caso por medio de cilindros hidráulicos 10 con el bastidor 2. De esta manera, se pueden transferir los apoyos 4 y 5 desde el estado de transporte, que se muestra en las figuras 1 a 3, hasta el estado de funcionamiento del aparato móvil, que se representa en las figuras 4 y 5. A tal fin, se despliegan los cilindros hidráulicos 10, de manera que las secciones 4b y 5b de los apoyos se colocan verticales. Las secciones 4b y 5b de los apoyos están alineadas en este caso aproximadamente con las secciones 4a y 5a, respectivamente.

A los apoyos 4 y 5 está asociado un sistema de tracción de cable, a través del cual la traviesa 6 está suspendida en cables de soporte 11. A tal fin, en el extremo superior de los apoyos 4 y 5 está dispuesto en cada caso un rollo de cable 12, sobre el que se desvía el cable de soporte 11 que está conectado con la traviesa 6. A través de otros rollos de cable 13, que están dispuestos en la base de los apoyos 4 y 5, respectivamente, se conducen los cables de soporte hacia un torno de cable 14, que está dispuesto debajo del bastidor 2. El torno de cable 14 puede ser accionado por medio de un motor, de manera que la traviesa 6 se puede elevar en los apoyos 4 y 5. En este caso, los rodillos 9 de la traviesa 6 se deslizan en los carriles de rodadura 8 de los apoyos 4 y 5.

La traviesa 6 presenta sobre el lado que está dirigido hacia el bastidor 2 de la misma manera un carril de rodadura 16, en el que está suspendido el toldo 7 sobre rodillos de guía 17. Durante la elevación de la traviesa 6 en los soportes 4 y 5 se eleva, por lo tanto, también el toldo 7, suspendido en la traviesa 8, en los apoyos 4 y 5. En este caso, otros rodillos de guía 17 del toldo 7 se deslizan en los carriles de rodadura 8 de los apoyos 4 y 5, de manera que el toldo 7 esté desplegado en el estado de funcionamiento del aparato móvil representado en la figura 5 entre los apoyos y la traviesa. El toldo 7 puede estar conectado adicionalmente en su canto inferior con el bastidor 2, por ejemplo por medio de ganchos y cables de goma.

Sobre los dos lados de los apoyos 4 y 5 está previsto en cada caso un puntal 18a, 18b y 19a, 19b, respectivamente. Estos puntales presentan en cada caso un brazo inferior 20, que está conectado de forma articulada en la proximidad del bastidor 2 con la sección inferior 4a o bien 5a de los apoyos. Otro brazo 21 se extiende inclinado con respecto al primer brazo 20 y está articulado en la zona superior de las secciones inferiores 4a o bien 5a de los apoyos. Los brazos 20 y 21 desembocan en sus extremos alejados de

los soportes en una estampa hidráulica 20, con la que se pueden apoyar los puntales sobre un substrato. En los puntales están previstos cables tensores, que están conectados con las secciones 4b o bien 5b de los apoyos.

A través de la conexión articulada de los puntales 18a, 18b, 18a, 19b con los apoyos 4 o bien 5 se puede girar los puntales en el estado de transporte de tal forma que están alineados, como se muestra en la figura 2, aproximadamente paralelos a la traviesa 6. En el estado de funcionamiento, se giran los puntales entonces a su posición mostrada en la figura 4, de manera que pueden evitar un vuelco del aparato móvil incluso cuando existe una carga fuerte del viento.

El toldo 7, que está constituido, por ejemplo, de poliéster se puede imprimir como un soporte de información o puede estar provisto de otra manera adecuada con una rotulación o con imágenes. De una manera alternativa a ello, también es posible que sobre un lado o sobre los dos lados del toldo 7 estén dispuestos soportes de información separados, que se pueden desplegar en común con el toldo 7 con la traviesa 6 en los apoyos 4 y 5. Tales soportes de información separados pueden ser, por ejemplo, otro toldo o una red de rejilla.

Las paredes marginales del semi-remolque 1, que no se representan en las figuras, pueden estar laqueadas por ambos lados y pueden estar abatidas en el estado de funcionamiento hasta la proximidad del substrato. De esta manera se produce en el estado de funcionamiento la impresión general de una imagen sobre un escenario.

En la forma de realización mostrada, el toldo 7 tiene en el estado de funcionamiento una altura de aproximadamente 15 m con una anchura de aproximadamente 12 m. La altura total del aparato móvil es aproximadamente 17,4 m con una anchura de aproximadamente 13,6 m. La altura de las primeras secciones 4a y 5a de los apoyos 4 o bien 5 está aproximadamente entre 15 y 25% de la altura total de los apoyos. Puesto que también los puntales 18a, 18b, 19a, 19b se extienden esencialmente sobre toda la altura de las secciones 4a y 4b, las cargas del viento o similares pueden ser absorbidas de una manera especialmente efectiva a través de los puntales.

Lista de signos de referencia

- 1 Semi-remolque
- 2 Bastidor
- 3 Rueda
- 4, 5 Apoyo
- 4a, 5a Sección inferior del apoyo 4 ó 5
- 4b, 5b Sección superior del apoyo 4 ó 5
- 6 Traviesa
- 7 Toldo
- 8 Carril de rodadura
- 9 Rodillo de guía
- 10 Cilindro hidráulico
- 11 Cable de soporte
- 12 Rodillo de cable
- 13 Rodillo de cable

14 Torno de cable
15 Motor
16 Carril de rodadura
17 Rodillo de guía
18a, 18b Puntal

19a, 19b Puntal
20 Brazo inferior del puntal
21 Brazo superior del puntal
22 Estampa hidráulica
23 Cable tensor.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Aparato móvil con un bastidor (2) provisto con ruedas (3), sobre el que están dispuestos un toldo (7) y una construcción de soportes (4, 5, 6), que presenta al menos dos apoyos (4, 5) y una traviesa (6), que se puede desplegar a partir de un estado de transporte compacto a un estado de funcionamiento, de tal manera que el toldo (7) se puede extender en y/o junto a la construcción de soportes (4, 5, 6), **caracterizado** porque los apoyos (4, 5) presentan puntales de apoyo (19a, 19b, 19a, 19b), que se extienden en el estado de funcionamiento esencialmente perpendiculares al plano del toldo (7) que se extiende en el estado desplegado, y que encajan en una zona (4a, 5a) de los apoyos (4, 5) que está dirigida hasta el bastidor (2), cuya altura es al menos un 5% de la altura total de los apoyos (4, 5) en el estado de funcionamiento, y los apoyos (4, 5) están divididos en al menos dos secciones (4a, 4b, 5a, 5b) conectadas entre sí de forma articulada, una primera sección (4a, 5a) de las cuales está conectada con el bastidor (2) y presenta una altura entre 5% y 25% de la altura total de los apoyos (4, 5) en el estado de funcionamiento.

2. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque una segunda sección (4b, 5b), que está conectada de forma articulada con la primera sección (4a, 5a), se puede desplegar por medio de un cilindro hidráulico (10) o similar entre una alineación esencialmente horizontal en el estado de transporte y una alineación esencialmente vertical en el estado de funcionamiento.

3. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los puntales de apoyo (18a, 18b, 19a, 19b) están articulados de forma giratoria en los soportes y se pueden girar desde una posición alineada esencialmente paralela o en un ángulo agudo con respecto a la traviesa (6) en el estado de transporte hacia el estado de funcionamiento.

4. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los puntales de apoyo (18a, 18b, 19a, 19b) presentan al menos un primer brazo (20) conectado con el apoyo (4, 5) en la proximidad del bastidor (2), y un segundo brazo (21), que está conectado en su extremo alejado del apoyo con el primer brazo (20) y está conectado con su otro extremo por encima del primer brazo (20) con el apoyo (4, 5).

5. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la traviesa (6) está alojada, en el estado de transporte, entre los dos apoyos (4, 5) en cada caso en la zona de su primera sección (4a, 5a).

6. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** porque la traviesa (6) está dispuesta, en el estado de funcionamiento, esencialmente en los extremos de los apoyos que están alejados del bastidor (2).

7. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque la traviesa (6) se puede desplegar por medio de un torno de cable (14) desde el estado de transporte al estado de funcionamiento.

8. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el toldo (7) está conectado con cinturones tensores (11), que se pueden suspender en o bien junto a la traviesa (6) y/o los apoyos (4, 5).

9. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el toldo (7) está conectado por medio de rodillos (12, 13) o similares con los apoyos (4, 5), y el toldo (7) es elevado conjuntamente con la traviesa (6) en los apoyos (4, 5), siendo absorbidas las fuerzas de empuje, que actúan en el plano del toldo (7), esencialmente por el toldo (7).

10. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el toldo (7) es esencialmente opaco.

11. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque sobre al menos un lado del toldo (7) está previsto un soporte de información.

12. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado** porque el soporte de información es un toldo o una red de rejilla.

13. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por un control conectado con un monitor del viento, que controla al menos un accionamiento (15) para la transferencia de al menos el toldo (7) desde su estado de funcionamiento al estado de transporte, de tal manera que el toldo (7) es transferido con una intensidad definida del viento al estado de transporte.

14. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el bastidor (2) provisto con ruedas (3) es un remolque de camión, especialmente un semi-remolque (1).

15. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la altura de los apoyos (4, 5) en el estado de funcionamiento es al menos 10 m, en particular al menos 15 m.

16. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el toldo (7) presenta un área de al menos 100 m², especialmente al menos 175 m².

17. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el toldo (7) están integrados varios cinturones de tracción, que se extienden entre los dos apoyos (4, 5) y/o la traviesa (6) y/o el bastidor (2).

18. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque el toldo (7) está encolado, unido por soldadura y/o cosido con una red de cinturones de tracción.

19. Aparato móvil de acuerdo con la reivindicación 17 ó 18, **caracterizado** porque los cinturones de tracción están dispuestos en una red de rejilla aproximadamente rectangular con una distancia entre los cinturones de tracción entre 0,25 m y 1 m.

20. Aparato móvil de acuerdo con una de las reivindicaciones 17 a 19, **caracterizado** porque los cinturones de tracción presentan una capacidad de soporte de tracción mayor que 10 kN.

Fig.1

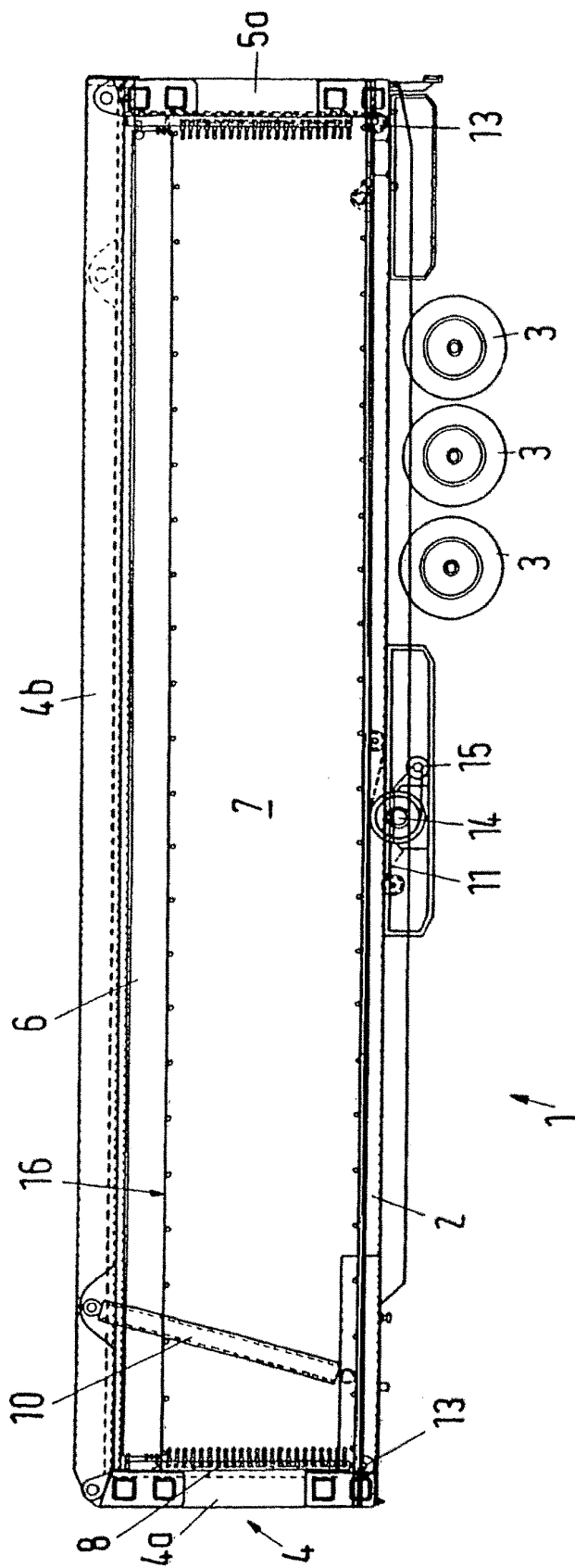
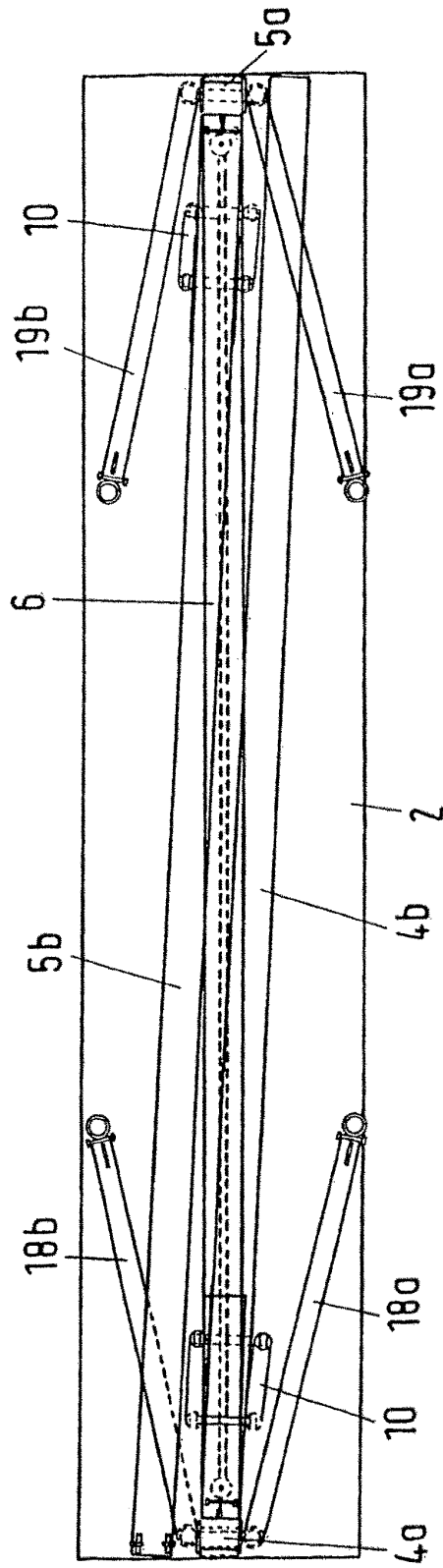


Fig. 2



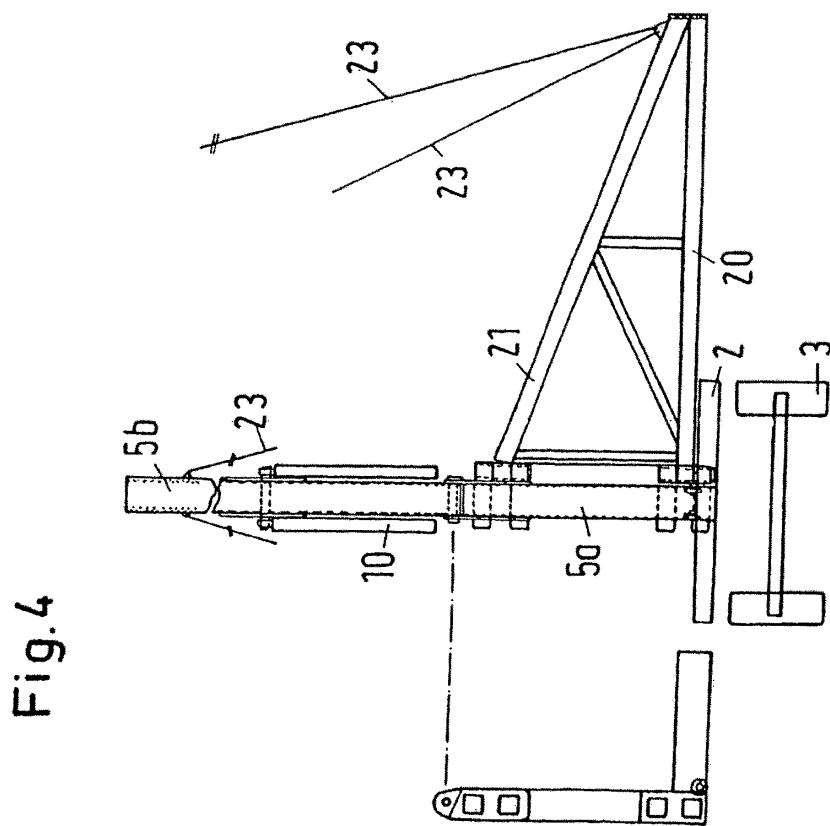
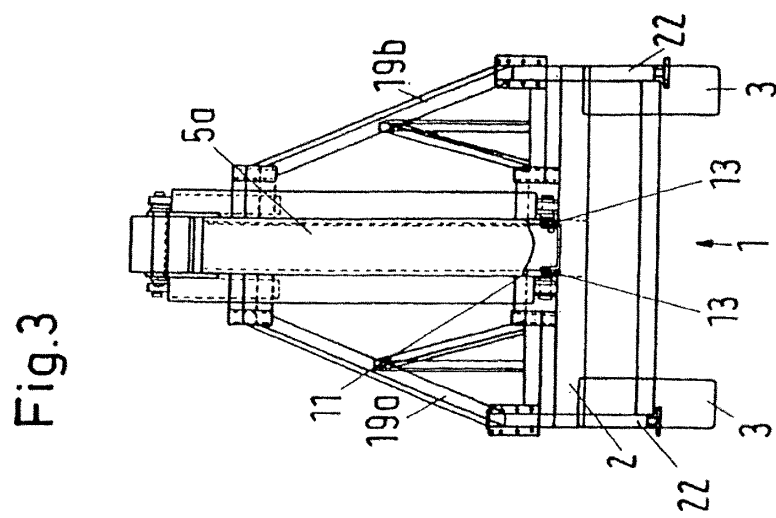


Fig.5

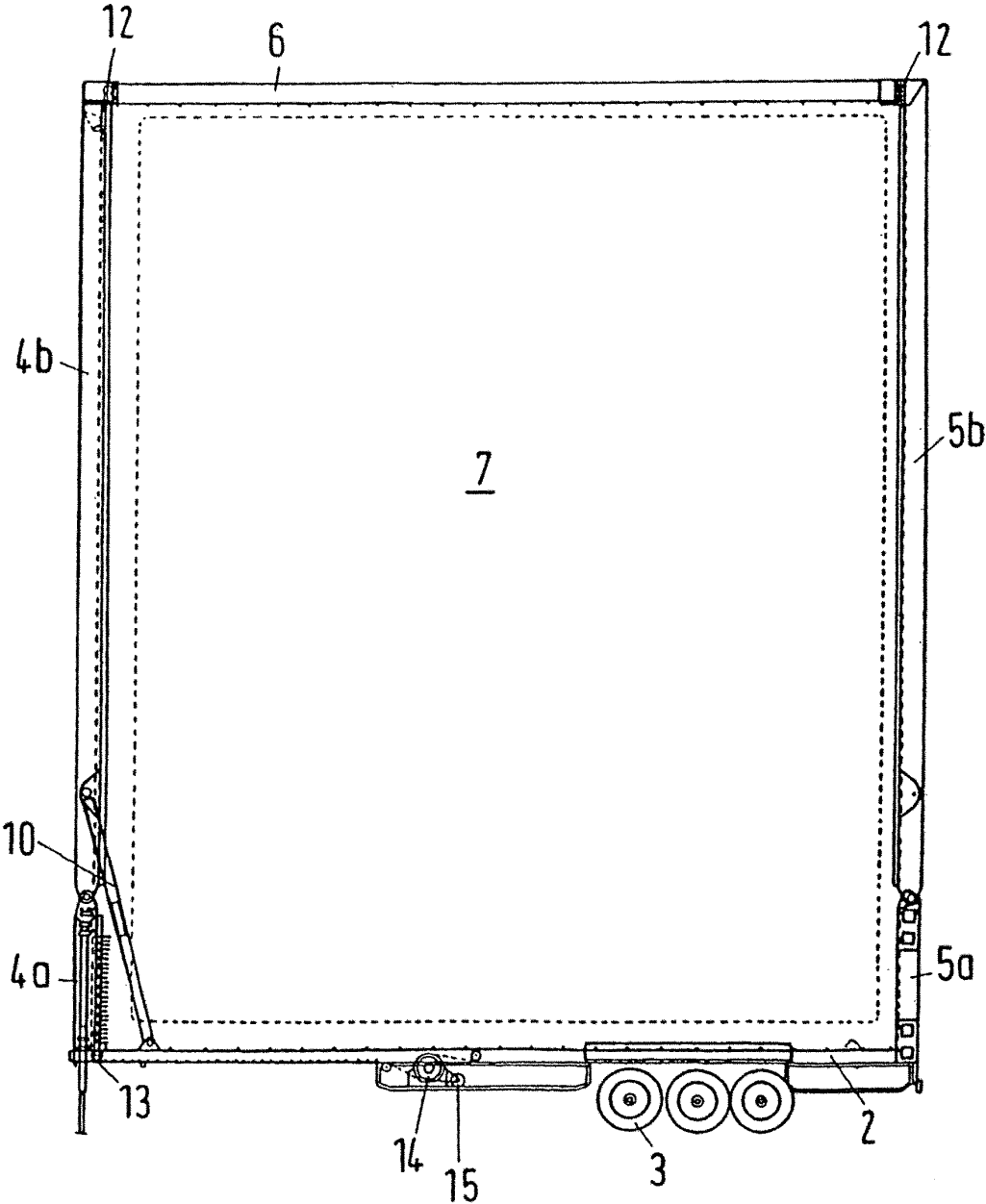


Fig. 6

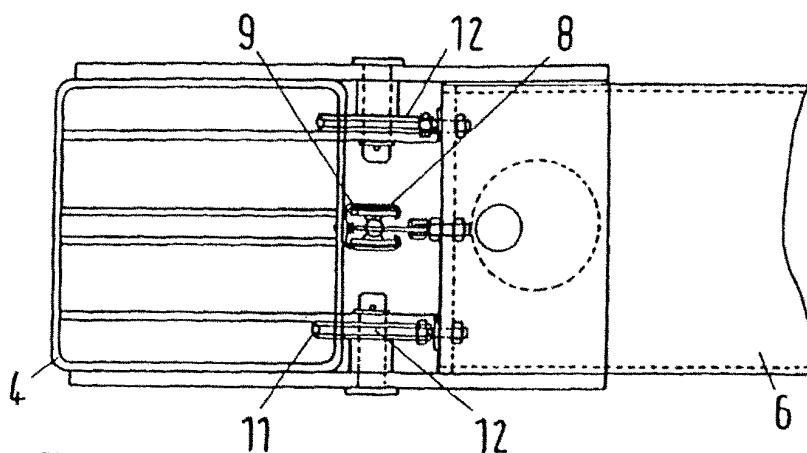


Fig. 7

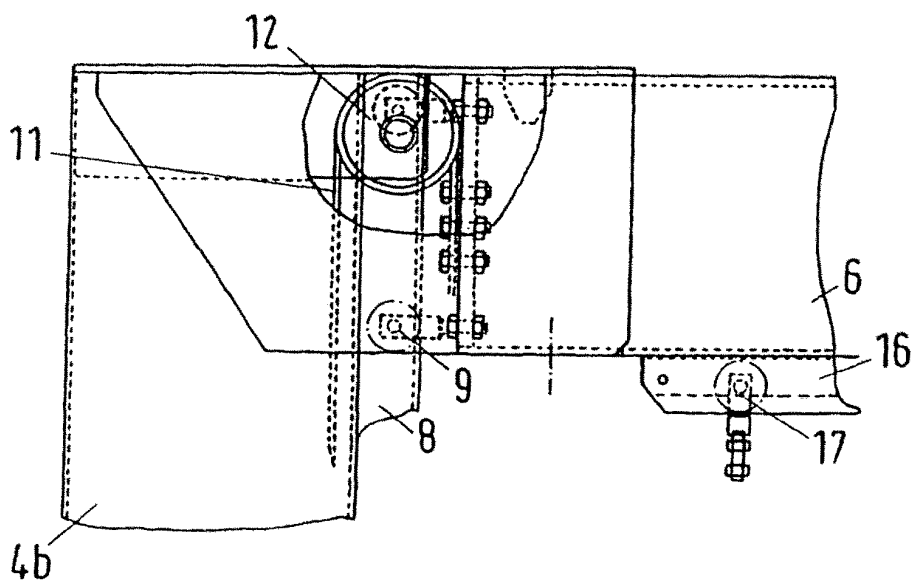


Fig. 8

