(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2017 106 965 U1** 2018.03.01

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2017 106 965.6**
(22) Anmeldetag: **30.08.2017**
(67) aus Patentanmeldung: **EP 17 18 8617.9**
(47) Eintragungstag: **18.01.2018**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **01.03.2018**

(51) Int Cl.: ***E01F 13/12*** (2006.01)
F41H 11/08 (2006.01)

(66) Innere Priorität:
20 2016 005 297.8 30.08.2016
20 2017 001 184.0 04.03.2017

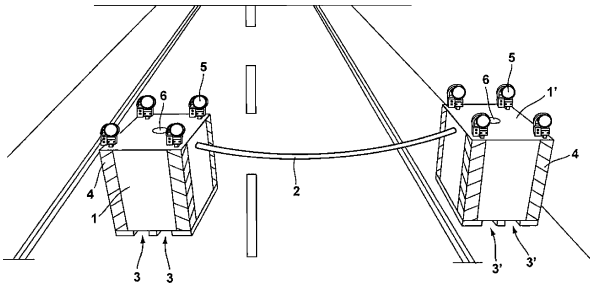
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Geibel, Daniel, 34613 Schwalmstadt, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Walther Hinz Bayer PartG mbB Patentanwälte, 34130 Kassel, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Transportable Fahrzeugsperre als Schutz vor einem unberechtigt in eine gesperrte Fläche eindringenden Fahrzeug**

(57) Hauptanspruch: Transportable Fahrzeugsperre als Schutz vor einem unberechtigt in eine gesperrte Fläche eindringenden Fahrzeug, umfassend mindestens zwei transportable Betonblöcke (1, 1'; 11, 11'), dadurch gekennzeichnet, dass die Fahrzeugsperre ein Tor zum Durchlassen berechtigter Fahrzeuge umfasst.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine transportable Fahrzeugsperre als Schutz vor einem unberechtigt in eine gesperrte Fläche eindringenden Fahrzeug gemäß des Oberbegriffes des Anspruches 1.

[0002] Es kommt zunehmend vor, dass Personen mit einem Fahrzeug, insbesondere einem LKW, terroristische Anschläge verüben, in dem Sie mit diesem Fahrzeug unberechtigterweise in abgesperrte Flächen, wie zum Beispiel Fußgängerzonen, Veranstaltungsplätze oder dergleichen eindringen. Zum Schutz der Zivilpersonen auf diesen Flächen werden deshalb transportable Fahrzeugsperren errichtet, die in der Regel aus zwei Tonnen bis drei Tonnen großen Betonblöcken bestehen, die in großer Anzahl so dicht nebeneinander aufgestellt werden, dass kein Fahrzeug hindurchpasst. Derartige transporable Fahrzeugsperren sind beispielsweise auf www.betonsperre.de, www.beton-absperrung.de, www.gerocret.at, www.becks-steinzeit.de oder dergleichen beschrieben.

[0003] Eine derartig massive, aus einer Anzahl von nebeneinander angeordneten Betonblöcken gebildete transportable Fahrzeugsperre verhindert zwar das Eindringen unberechtigter Fahrzeuge, ist aber auch für Versorgungsfahrzeuge (Lieferwagen, Müllfahrzeuge) oder Einsatzfahrzeuge (Krankenwagen, Feuerwehr, Polizei) unüberwindlich.

[0004] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Fahrzeugsperre der eingangs genannten Art zu schaffen, die jedoch für Versorgungs- oder Einsatzfahrzeuge passierbar ist.

[0005] Als technische Losung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß eine Fahrzeugsperre der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des Anspruches 1 vorgeschlagen. Vorteilhafte Weiterbildungen dieser Fahrzeugsperre sind den jeweiligen Unteransprüchen zu entnehmen.

[0006] Eine nach dieser technischen Lehre ausgebildete Fahrzeugsperre hat den Vorteil, dass ein berechtigtes Fahrzeug, zum Beispiel ein Lieferwagen, ein Krankenwagen oder ein Feuerwehrfahrzeug durch das dann geöffnete Tor die transportable Fahrzeugsperre passieren kann.

[0007] Ein weiterer Vorteil durch das Tor besteht darin, dass auch im Falle einer Panik das Tor geöffnet werden kann, um verbesserte Fluchtwege für die Teilnehmer der Veranstaltung zu schaffen.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Tor durch zwei Betonblöcke und ein die Betonblöcke verbindendes Stahlseil gebildet, wobei das Stahlseil an wenigstens einem der Betonblöcke aushängbar gehalten ist. Es versteht sich, dass sowohl das Stahlseil, als auch die beiden Betonblöcke so groß und stabil ausgelegt sind, dass die Betonblöcke und das mindestens eine Stahlseil eine unberechtigtes Fahrzeug am Eindringen in die gesperrte Fläche hindern.

[0009] Die Ausbildung des Tores als zwei Betonblöcke und ein aushängbar daran angebrachtes Stahlseil hat den Vorteil, dass das Stahlseil an sich so leicht ist, dass eine Person dieses ohne Weiteres an einem Betonblock aushängen und zur Seite bewegen kann, um eine Durchfahrt für ein Versorgungs- oder Einsatzfahrzeug zu schaffen. Gleichzeitig sind aber die Betonblöcke und das Stahlseil derart stabil ausgelegt, dass ein unberechtigtes Fahrzeug am Eindringen gehindert wird.

[0010] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das mindestens eine Stahlseil derart gespannt an den Betonblöcken gehalten, dass der tiefste Punkt des Stahlseils nicht die Erde berührt. Idealerweise ist das Stahlseil so gespannt, dass der tiefste Punkt des Stahlseils so hoch über dem Untergrund ist, dass das unberechtigte Fahrzeug nicht über das Stahlseil herüberfahren kann.

[0011] In einer ganz anderen bevorzugten Weiterbildung ist am Betonblock ein Ösenanker zur Aufnahme eines Endes des Stahlseils vorgesehen, wobei der Ösenanker horizontal ausgebildet ist. Die horizontale Ausrichtung hat den Vorteil, dass ein Abknicken der Ösen am Anker beim Eindringen des unberechtigten Fahrzeuges verhindert wird.

[0012] In einer anderen, bevorzugten Ausführungsform sind zwischen den Betonblöcken zwei Stahlseile gespannt angeordnet, wobei die beiden Stahlseile in Fahrtrichtung des zu erwartenden unberechtigten Fahrzeugs hintereinander angeordnet sind. Hierdurch wird eine redundante Sicherung des Tors erreicht.

[0013] In einer bevorzugten weiteren Ausbildung ist an der Unterseite des Betonblockes zwei eine Aussparung bildende Schächte zur Aufnahme einer Gabel eines Hubwagens oder eines Gabelstaplers ausgebildet. Dies hat den Vorteil, dass die Betonblöcke in einfacher Weise mittels eines Hubwagens oder eines Gabelstaplers transportiert werden können.

[0014] Weitere Vorteile der erfindungsgemäßen Fahrzeugsperre ergeben sich aus der beigefügten Zeichnung und den nachstehend beschriebenen Ausführungsformen. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden. Die erwähnten Ausführungsformen sind nicht

als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter. Es zeigen:

[0015] Fig. 1 eine schematische dargestellte, perspektivische Ansicht einer auf einer Strasse angeordneten, ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen transportablen Fahrzeugsperre;

[0016] Fig. 2 eine schematische dargestellte Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen, transportablen Fahrzeugsperre;

[0017] Fig. 3 eine Frontansicht auf die Fahrzeugsperre gemäß **Fig.** 2;

[0018] Fig. 4 eine perspektivische Ansicht auf die Fahrzeugsperre gemäß **Fig.** 2.

[0019] Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen transportablen Fahrzeugsperre in perspektivischer Ansicht, die auf eine normale Straße aufgebaut ist. Diese transportable Fahrzeugsperre umfasst einen ersten Betonblock **1** und einen baugleichen zweiten Betonblock **1'** zwischen denen ein Stahlseil **2** gespannt ist. Dieser Betonblock **1**, **1'** ist zwischen 2 Tonnen und 3 Tonnen, vorzugsweise 2,4 Tonnen, schwer und besitzt an seiner Unterseite eine Aussparung, umfassend zwei parallel angeordnete Schächte **3**, **3'** zur Aufnahme einer Gabel eines Hubwagens oder eines Gabelstaplers. Hierdurch ist es möglich, die schweren Betonblöcke **1**, **1'** in einfacher Weise zu transportieren.

[0020] Das Stahlseil **2** ist derart zwischen den Betonblöcken **1**, **1'** gespannt, dass es an seiner tiefsten Stelle so hoch gehalten wird, dass das zu erwartende unberechtigte Fahrzeug nicht darüber hinwegfahren kann.

[0021] Des Weiteren Ist das Stahlseil **2** an zumindest einem der Betonblöcke **1**, **1'** aushängbar gehalten, sodass das eine berechtigte Person das Stahlseil **2** vom Betonblock **1**, **1'** lösen kann, um ein Versorgungs- oder Einsatzfahrzeug durch die Fahrzeugsperre hindurchlassen zu können. Somit bilden die Betonblöcke **1**, **1'** zusammen mit dem Stahlseil **2** ein Tor innerhalb der transportablen Fahrzeugsperre.

[0022] Des Weiteren sind an dem Betonblock **1**, **1'** rot-weiß gestreifte Warnschilder **4**, **4'** jeweils an den Ecken angebracht, um die passive Sicherheit der Betonblöcke **1**, **1'** zu erhöhen. Des Weiteren sind auf einer Oberseite der Betonblöcke **1**, **1'** eine Anzahl von Warnleuchten **5** montiert, die auf die Fahrzeugsperre aufmerksam machen sollen.

[0023] In der Mitte einer Oberseite des Betonblocks **1**, **1'** ist eine Fahnenmasthalterung **6** vorgesehen, in die eine entsprechende mit einer Fahne bestückte Stange eingesteckt werden kann.

[0024] Es versteht sich, dass das Stahlseil **2** so dimensioniert ist, dass ein heranfahrendes unberechtigtes Fahrzeug dieses Stahlseil **2** nicht durchtrennen kann. Auch versteht es sich, dass das Stahlseil **2** derart zuverlässig im Betonblock **1**, **1'** gehalten ist, dass es beim Auffangen des unberechtigten Fahrzeugs nicht vom Betonblock **1**, **1'** getrennt wird.

[0025] In den **Fig.** 2 bis **Fig.** 4 ist in schematischer Darstellung eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen transportablen Fahrzeugsperre dargestellt, die einen ersten Betonblock **11** und einen zweiten baugleichen Betonblock **11'** umfasst, zwischen denen zwei parallel angeordnete Stahlseile **12** und **12'** gespannt sind. Auch hier ist der Betonblock **11**, **11'** zwischen 2 Tonnen und 3 Tonnen, vorzugsweise 2,4 Tonnen, schwer und besitzt an seiner Unterseite eine Aussparung, umfassend zwei parallel angeordnete Schächte **13**, **13'** zur Aufnahme einer Gabel eines Hubwagens oder eines Gabelstaplers. Hierdurch ist es möglich die schweren Betonblöcke **11**, **11'** in einfacher Weise zu transportieren.

[0026] An einer Seitenwand des Betonblocks **11**, genauso wie an einer Seitenwand des Betonblocks **11'** sind zwei Ösenanker **17**, **17'** zur Aufnahme eines Endes des Stahlseils **12**, **12'** vorgesehen. Ein erstes Ende des Stahlseils **12**, **12'** ist als Schlaufe **18** ausgebildet, während ein zweites Ende des Stahlseils **12**, **12'** einen Haken **19**, **19'** aufweist. Dabei ist das Stahlseil **12**, **12'** mit seinem ersten Ende in einer Ösenaufnahme **17** gehalten, während das zweite Ende des Stahlseils **12**, **12'** mit seinem Haken **19**, **19'** in den Ösenankern **17'** des gegenüberliegenden Betonblocks **1'** lösbar eingehängt. Über diese Haken **19**, **19'** ist das Stahlseil **12**, **12'** aushängbar am Betonblock **1'** gehalten, sodass das Tor zum Durchlassen eines berechtigten Fahrzeugs geöffnet werden kann.

[0027] Das Stahlseil **12**, **12'** ist derart zwischen den Betonblöcken **11**, **11'** gespannt, dass es an seiner tiefsten Stelle so hoch gehalten ist, dass das zu erwartende, unberechtigte Fahrzeug nicht darüber hinwegfahren kann.

[0028] An einer Oberseite des Betonblocks **11**, **11'** ist mittig eine Fahnenmast **16**, **16'** vorgesehen, in die ein Fahnenmast gesteckt werden kann.

[0029] Aufgrund der über die Haken **19**, **19'** aushängbar am Betonblock **11'** gehaltenen Stahlseile **12**, **12'** ist auch diese zweite Ausführungsform als Tor ausgeführt und kann bei Bedarf von einer berechtigten Person geöffnet werden. Es versteht sich, dass auch hier jedes der Stahlseile **12**, **12'**, genauso wie die Ösenanker **17**, **17'** und die Betonblöcke **11**, **11'**, so dimensioniert und so stabil ausgeführt sind, dass

bei Heranfahren eines unberechtigten Fahrzeug weder das Stahlseil **12**, noch das Stahlseil **12'** durchtrennt wird und auch keines dieser Stahlseile **12**, **12'** aus dem Betonblock **11**, **11'** ausreißt.

[0030] Die Ösenanker **17**, **17'** sind aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl, gebildet und umfassen eine am Betonblock **11**, **11'** anschraubbare Grundplatte und einen an der Grundplatte angebrachten Bügel, so dass sich eine Öse ausbildet, in die der Haken **19**, **19'** einhängbar ist. Dabei ist der Bügel horizontal ausgerichtet, so dass der Haken **19**, **19'** des Stahlseiles **12**, **12'** von oben eingehängt werden kann. Dies hat den Vorteil, dass die vom Stahlseil **12**, **12'** auf den Ösenanker **17**, **17'** übertragenen Kräfte am Bügel ziehen und der Ösenanker **17**, **17'** somit große Kräfte aufnehmen kann, ohne deformiert zu werden oder zu brechen.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Nicht-Patentliteratur

- www.betonsperre.de [0002]
- www.beton-absperrung.de [0002]
- www.gerocret.at [0002]
- www.becks-steinzeit.de [0002]

Schutzansprüche

1. Transportable Fahrzeugsperre als Schutz vor einem unberechtigt in eine gesperrte Fläche eindringenden Fahrzeug, umfassend mindestens zwei transportable Betonblöcke (**1**, **1'**; **11**, **11'**), **dadurch gekennzeichnet,** dass die Fahrzeugsperre ein Tor zum Durchlassen berechtigter Fahrzeuge umfasst.

2. Fahrzeugsperre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Tor zwei Betonblöcke (**1**, **1'**; **11**, **11'**) aufweist, die soweit voneinander beabstandet aufgestellt sind, dass ein berechtigtes Fahrzeug zwischen den Betonblöcken (**1**, **1'**; **11**, **11'**) hindurchfahren kann und dass das Tor mindestens ein Stahlseil (**2**; **12**, **12'**) umfasst, welches aushängbar zwischen den Betonblöcken (**1**, **1'**; **11**, **11'**) gehalten ist, wobei die beiden Betonblöcke (**1**, **1'**; **11**, **11'**) und das mindestens eine Stahlseil (**2**; **12**, **12'**) derart ausgelegt sind, dass die Betonblöcke (**1**, **1'**; **11**, **11'**) und das mindestens eine Stahlseil (**2**; **12**, **12'**) ein unberechtigtes Fahrzeug am Eindringen in die gesperrte Fläche hindern.

3. Fahrzeugsperre nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** dass das mindestens eine Stahlseil (**2**; **12**, **12**;) gespannt an den Betonblöcken (**1**, **1'**; **11**, **11'**) gehalten ist.

4. Fahrzeugsperre nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** dass in Fahrtrichtung des zu erwartenden unberechtigten Fahrzeuges zwei Stahlseile (**12**; **12'**) hintereinander angeordnet sind.

5. Fahrzeugsperre nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** dass am Betonblock (**11**, **11'**) ein Ösenanker (**17**, **17'**) zur Aufnahme eines Endes des Stahlseiles (**12**, **12'**) vorgesehen ist, wobei der Ösenanker (**17**, **17'**) horizontal ausgerichtet ist.

6. Fahrzeugsperre nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass an einer Unterseite des Betonblockes (**1**, **1'**; **11**, **11'**) eine zwei Schächte (**3**, **3'**; **13**, **13'**) aufweisende Aussparung zur Aufnahme einer Gabel eines Hubwagens oder eines Gabelstaplers ausgebildet ist.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

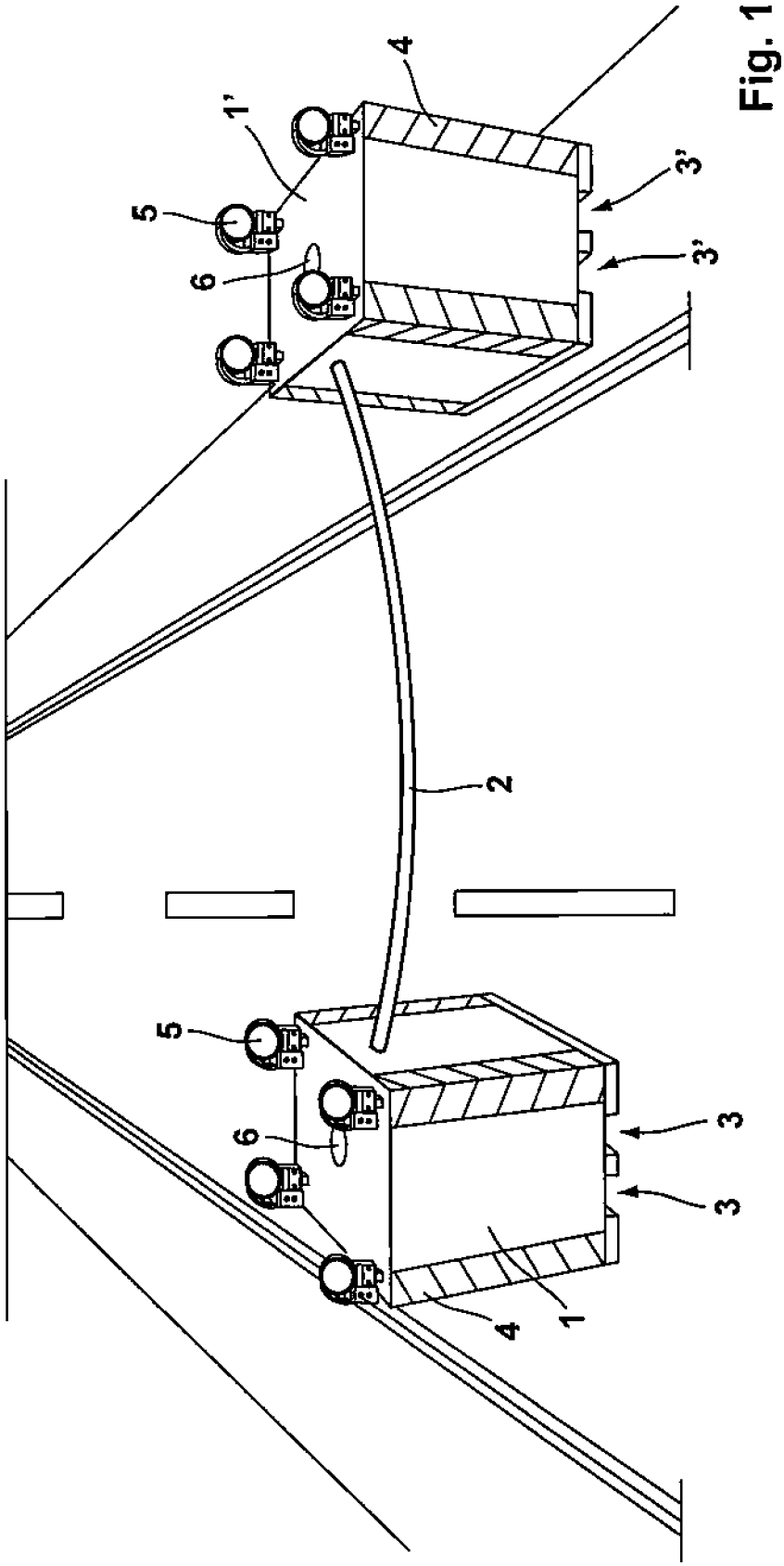


Fig. 1

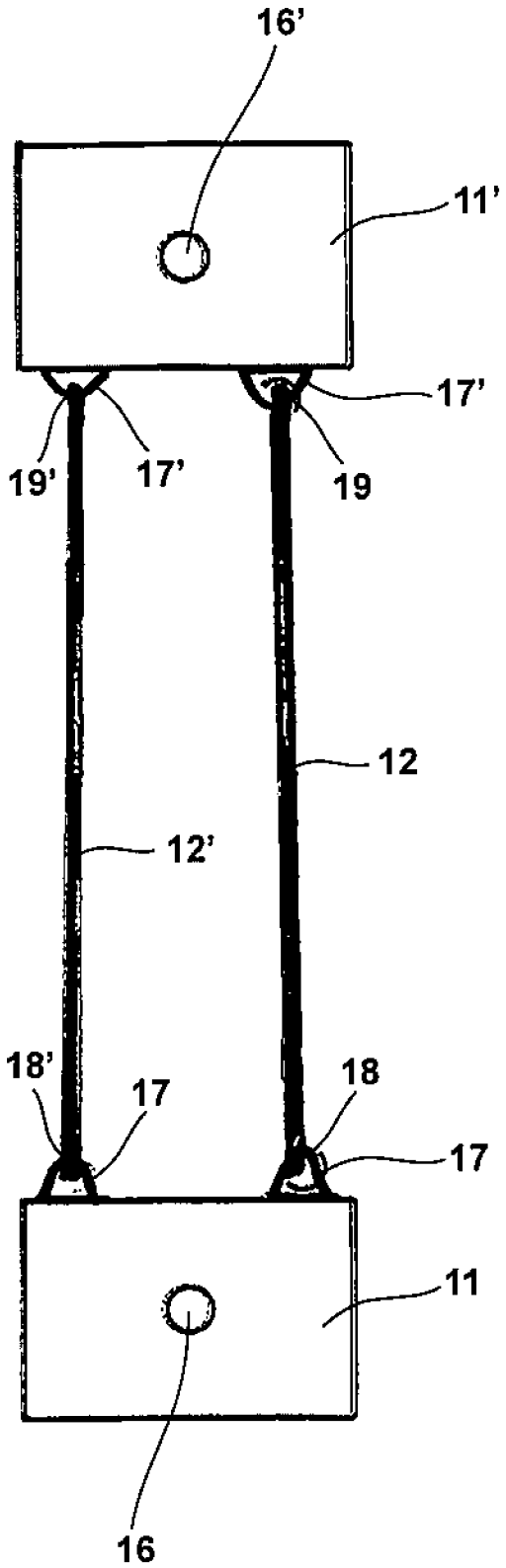


Fig. 2

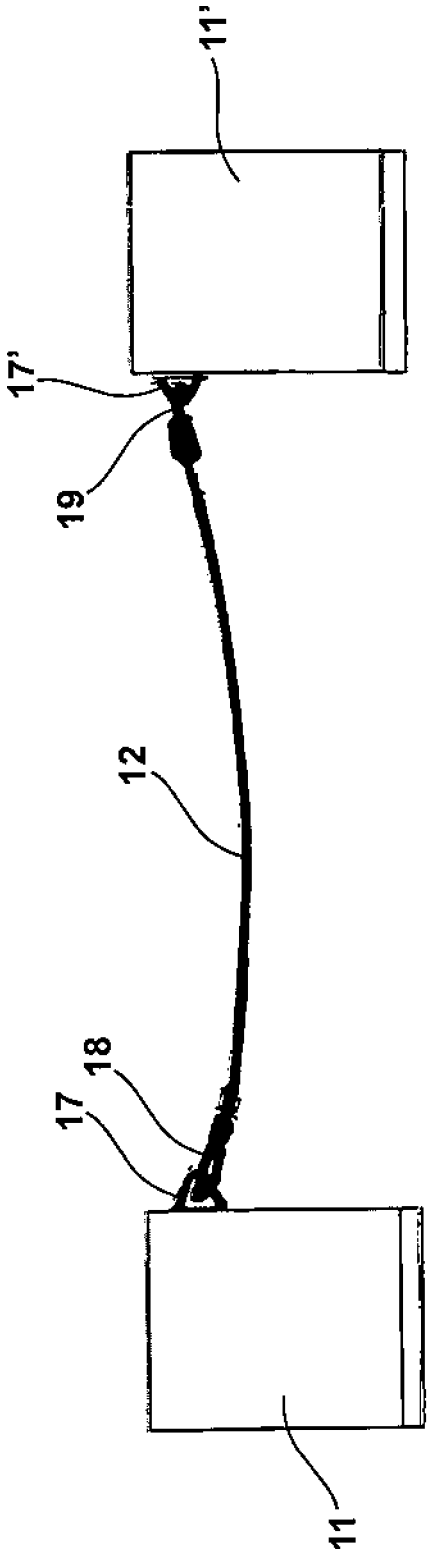


Fig. 3

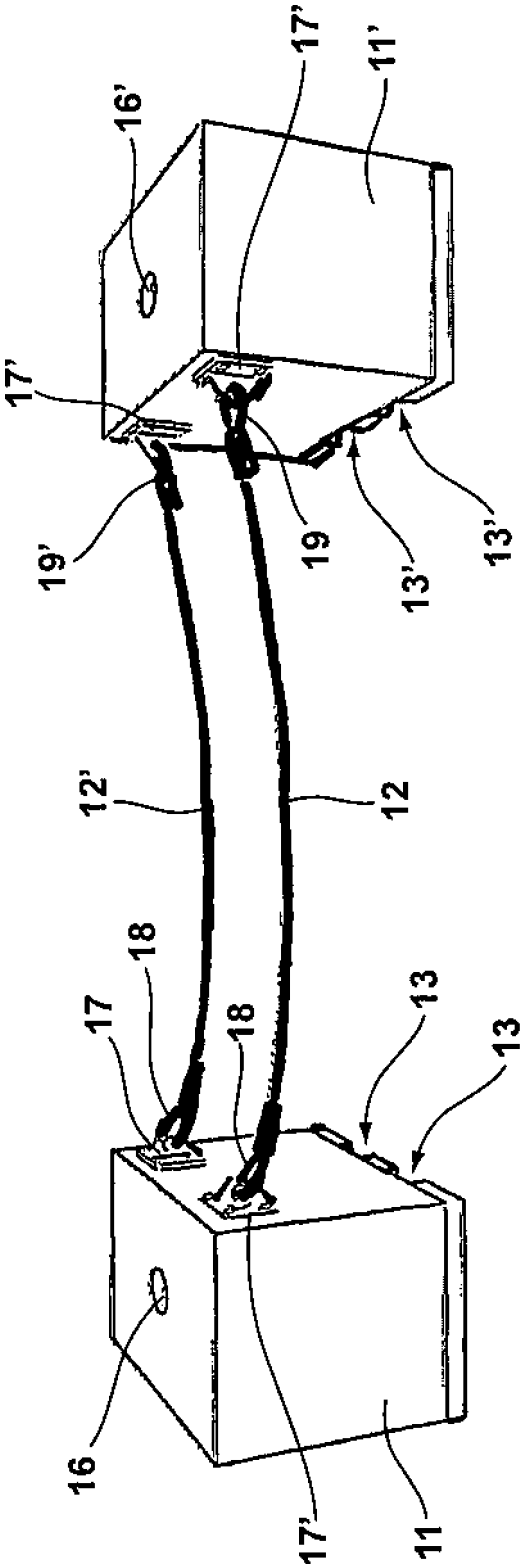


Fig. 4