

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21)

Anmeldenummer:

A 8011/2019

(22)

Anmeldetag:

16.10.2018

(43)

Veröffentlicht am:

15.05.2020

(51)

Int. Cl.:

E04G 5/14

(2006.01)

E04G 21/32

(2006.01)

(66) Umwandlung von GM 50170/2018 (56) Entgegenhaltungen: WO 02092946 A1 EP 3199723 A1 FR 2761096 A1	(71) Patentanmelder: TigaSafe GmbH 4501 Neuhofen an der Krems (AT) (74) Vertreter: Kliment & Henhappel Patentanwälte OG 1010 Wien (AT)
--	--

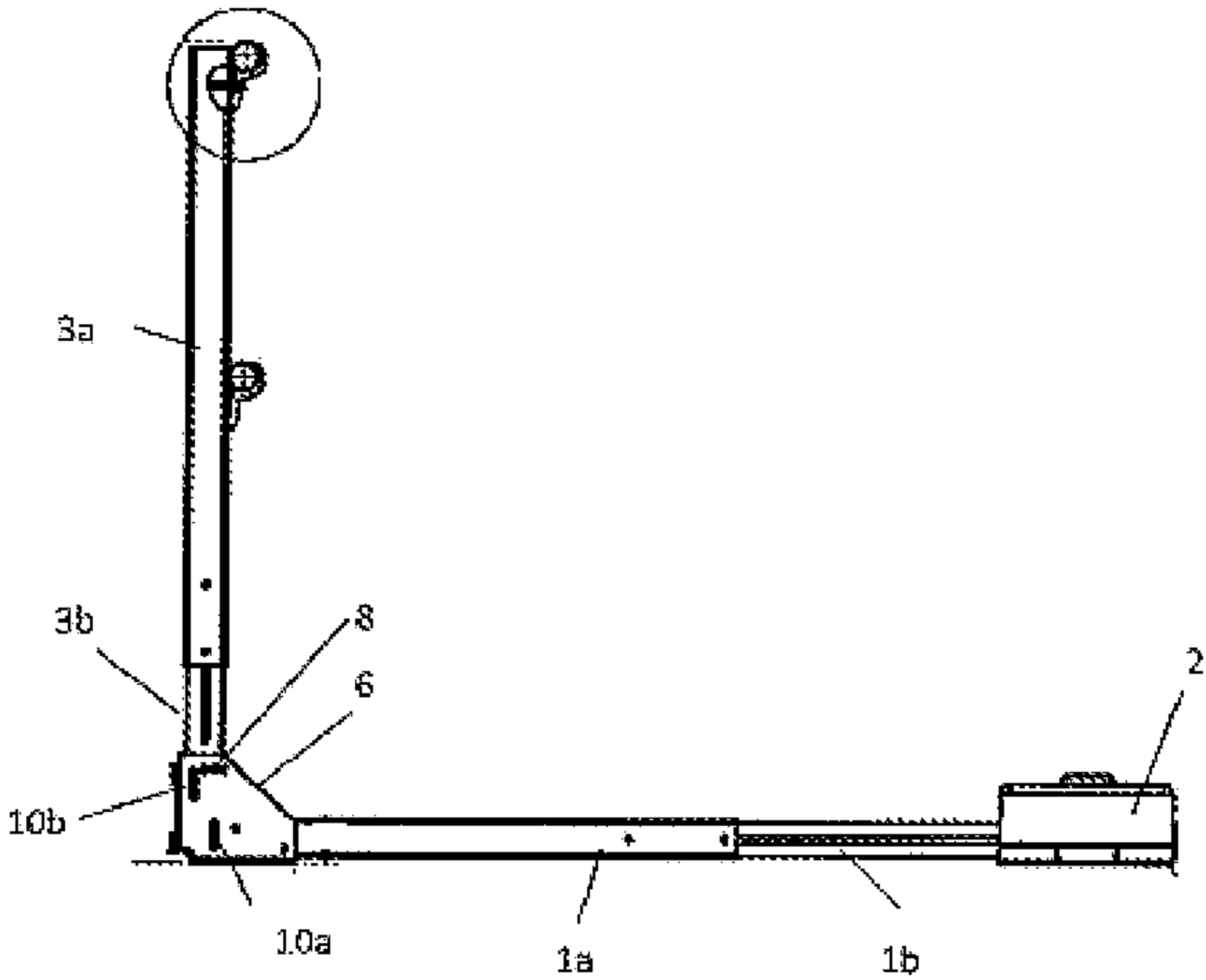
(54)

Absturzsicherung

(57)

Absturzsicherung umfassend Pfosten (3) zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten (4), sowie Ausleger (1), an denen die Pfosten (3) aus einer angelegten Transportstellung in eine zum Ausleger (1) senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind. Hierbei wird vorgeschlagen, dass die Pfosten (3) in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung arretierbar sind, und die Pfosten (3) sowie die Ausleger (1) in ihrer Länge jeweils teleskopierbar und in einstellbarer Länge arretierbar sind. Die Erfindung stellt somit eine Absturzsicherung bereit, die trotz normgerechter Ausführung eine Flexibilität hinsichtlich ihrer baulichen Umsetzung erlaubt und somit in ihrer Erkennbarkeit in einer architektonischen Gesamtlösung veränderbar ist. Die erfindungsgemäße Ausführung verfügt ferner über den praktischen Vorteil, dass sie auch auf einem schrägen Untergrund oder unter beengten Platzverhältnissen eine normgerechte Aufstellung ermöglicht.

Fig. 3



Zusammenfassung:

Absturzsicherung umfassend Pfosten (3) zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten (4), sowie Ausleger (1), an denen die Pfosten (3) aus einer angelegten Transportstellung in eine zum Ausleger (1) senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind. Hierbei wird vorgeschlagen, dass die Pfosten (3) in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung arretierbar sind, und die Pfosten (3) sowie die Ausleger (1) in ihrer Länge jeweils teleskopierbar und in einstellbarer Länge arretierbar sind. Die Erfindung stellt somit eine Absturzsicherung bereit, die trotz normgerechter Ausführung eine Flexibilität hinsichtlich ihrer baulichen Umsetzung erlaubt und somit in ihrer Erkennbarkeit in einer architektonischen Gesamtlösung veränderbar ist. Die erfindungsgemäße Ausführung verfügt ferner über den praktischen Vorteil, dass sie auch auf einem schrägen Untergrund oder unter beengten Platzverhältnissen eine normgerechte Aufstellung ermöglicht.

(Fig. 3)

Die Erfindung betrifft eine Absturzsicherung umfassend Pfosten zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten, sowie Ausleger, an denen die Pfosten aus einer angelenkten Transportstellung in eine zum Ausleger senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Absturzsicherungen der genannten Art werden auch als Seitenschutzsysteme bezeichnet und dienen der Sicherung von Personen bei Arbeiten an baulichen Einrichtungen, beispielsweise bei Wartungsarbeiten an Gebäuden, wobei sie entweder temporär errichtet werden, oder auch permanent am Gebäude verbleiben können. Sie werden in der Regel im Bereich der Attika einer baulichen Einrichtung montiert, indem zunächst Ausleger auf die bauliche Einrichtung aufgelegt und durch Gewichte beschwert und somit fixiert werden. An diesen Auslegern sind die Pfosten schwenkbar befestigt, sodass die Pfosten von einer angelenkten Transportstellung in eine senkrechte Gebrauchsstellung aufgeschwenkt und in weiterer Folge in Gebrauchsstellung arretiert werden können. Danach können die rohrförmigen Handläufe und Knieleisten in die Rohrhalterungen eingelegt und die Rohrhalterungen mittels eigener Befestigungsmittel an den Pfosten fixiert werden. Falls keine Attika oder eine Attika mit unzureichender Bauhöhe vorhanden ist, kann auch eine zusätzliche Fußleiste vorgesehen sein, wobei die folgenden Ausführungen für die Handläufe und/oder Knieleisten auch für die Fußleiste gelten. Eine solche Absturzsicherung wird auch als auflastgehaltenes Geländersystem bezeichnet.

Nachteilig bei bekannten Systemen ist, dass bei permanent verbleibenden Absturzsicherungen das Erscheinungsbild von Gebäuden mitunter beeinträchtigt wird, da die Absturzsicherungen für den Betrachter des betreffenden Gebäudes zumeist sichtbar sind. Andererseits müssen Absturzsicherungen auch normgerecht ausgeführt sein, insbesondere hinsichtlich ihrer Belastbarkeit für horizontale und vertikale Lasten, sowie hinsichtlich ihrer lotrechten Höhe. Diese vorgeschriebenen Normen erlauben kaum eine Rücksichtnahme auf architektonische Anforderungen.

Es besteht somit das Ziel der Erfindung darin eine Absturzsicherung bereit zu stellen, die trotz normgerechter Ausführung eine Flexibilität hinsichtlich ihrer baulichen Umsetzung erlaubt und somit in ihrer Erkennbarkeit in einer architektonischen Gesamtlösung veränderbar ist.

Diese Ziele werden durch die Merkmale von Anspruch 1 erreicht. Anspruch 1 bezieht sich auf eine Absturzsicherung umfassend Pfosten zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten, sowie Ausleger, an denen die Pfosten aus einer am Ausleger angelegten Transportstellung in eine zum Ausleger senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind. Erfindungsgemäß wird hierbei vorgeschlagen, dass die Pfosten in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung arretierbar sind, und die Pfosten sowie die Ausleger in ihrer Länge jeweils teleskopierbar und in einstellbarer Länge arretierbar sind. Aufgrund der Arretierbarkeit auch in Winkellagen, die von der senkrechten Gebrauchsstellung abweichen, kann die Absturzsicherung beispielsweise auf einem Dach eines Gebäudes so ausgeführt werden, dass sie von der Straße aus nicht mehr oder kaum mehr erkennbar ist, indem die Pfosten nicht in eine zu den Auslegern senkrechte Gebrauchsstellung hochgeschwenkt werden, sondern in eine Winkellage, in der sie zu den Auslegern einen spitzen Winkel einschließen. Da aber trotzdem eine Mindesthöhe in lotrechter Richtung eingehalten werden muss, sind die Pfosten in ihrer Länge erfindungsgemäß teleskopierbar ausgeführt. Da sich zudem insbesondere bei vertikalen Lasten ein Drehmoment einstellt, das zur Sicherstellung normgerechter Belastbarkeit abgeleitet werden muss, sind erfindungsgemäß ferner auch die Ausleger in ihrer Länge erfindungsgemäß teleskopierbar ausgeführt. Die erfindungsgemäße Ausführung verfügt ferner über den praktischen Vorteil, dass sie auch auf einem schrägen Untergrund oder unter beengten Platzverhältnissen eine normgerechte Aufstellung ermöglicht. Zudem ermöglichen sie auch einen Gefälleausgleich bei unterschiedlichem Gefälle im Bereich der Aufstellung.

Der Pfosten und der Ausleger können an einem gemeinsamen Gelenkteil befestigt sein. In herkömmlicher Weise sind für die Arretierbarkeit des Pfostens zwei Schrauben vorgesehen, wobei in senkrechter Gebrauchslage für jede der beiden Schrauben eine entsprechende Bohrung im Gelenkteil vorgesehen ist. Die Schrauben werden durch die Bohrungen im Gelenkteil und den Pfosten durchgeführt und mit einer Gegenmutter verschraubt. Falls der Pfosten in seine Transportstellung umgeklappt werden soll, werden beide Schrauben gelöst und eine der beiden Schrauben entfernt, damit der Pfosten um die verbliebene Schraube verschwenkt und an den Ausleger angelegt werden kann. Für eine Arretierbarkeit in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung wird nun vorzugsweise vorgeschlagen, dass der Pfosten mittels zumindest zweier Schrauben am Gelenkteil befestigt ist, wobei für eine erste Schraube ein Langloch im Gelenkteil vorgesehen ist, und für eine zweite Schraube jeweils eine Bohrung für die Arretierbarkeit in einer Winkellage. Mithilfe dieser Konfiguration kann der Pfosten auf einfache Weise in vorgegebenen Winkellagen arretiert werden. Eine mögliche Wahl dieser vorgegebenen Winkellagen sind etwa 8° , 16° und 30° , gemessen von einer Lotrechten.

Für eine teleskopierbare Ausführung des Pfostens kann etwa vorgesehen sein, dass die Pfosten jeweils aus einer Außenhülse gebildet werden, in der eine geschlitzte Innenhülse verschiebbar und an der Außenhülse arretierbar gelagert ist. Durch den Schlitz der Innenhülse können Arretierschrauben zur Arretierung des teleskopierbaren Pfostens in unterschiedlichen Längenstellungen geführt werden. An der Außenhülse können beispielsweise die Rohrhalterungen für die Handläufe und/oder Knieleisten befestigt werden. Vorzugsweise ist dabei der Pfosten über seine Innenhülse am Gelenkteil angelenkt.

Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Ausleger jeweils aus einer Trägerschiene gebildet werden, an der eine geschlitzte Auslegerschiene verschiebbar und an der Trägerschiene arretierbar gelagert ist. Trägerschiene und Auslegerschiene können beispielsweise jeweils aus einem Strangpressprofil gefertigt sein. Durch den Schlitz der Auslegerschiene können

wiederum Arretierschrauben zur Arretierung des teleskopierbaren Auslegers in unterschiedlichen Längenstellungen geführt werden. Vorzugsweise ist dabei der Ausleger über seine Trägerschiene am Gelenkteil befestigt.

Die Erfindung wird in weiterer Folge anhand von Ausführungsbeispielen mithilfe der beiliegenden Figuren näher erläutert. Es zeigen hierbei die

Fig. 1 eine Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Absturzsicherung,

Fig. 2 eine Ansicht der Absturzsicherung gemäß Fig. 1 von oben gesehen,

Fig. 3 eine Seitenansicht von Pfosten, Gelenkteil und Ausleger einer erfindungsgemäßen Ausführungsform,

Fig. 4 eine Detailansicht des in der Fig. 3 umkreisten Bereiches, und die

Fig. 5 eine mögliche Anordnung einer Absturzsicherung von oben gesehen.

Zunächst wird auf die Fig. 1 und 2 Bezug genommen, die eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Absturzsicherung zeigen. Sie umfasst Ausleger 1, die in der Regel im Bereich der Attika 9 einer baulichen Einrichtung 11 auf die bauliche Einrichtung 6 aufgelegt werden und mit Gewichten 2 beschwert werden (siehe auch Fig. 5). An den Auslegern 1 sind Pfosten 3 befestigt, wobei die Pfosten 3 vorzugsweise mithilfe von Gelenkteilen 6 schwenkbar und arretierbar mit den Auslegern 1 verbunden sind, sodass sie zur Erleichterung des Transports in einer Transportstellung an den Auslegern 1 angelegt sein können und im Zuge der Montage in ihre senkrechte Gebrauchsstellung ausgeschwenkt und arretiert werden können. An den Pfosten 3 sind die horizontal verlaufenden Handläufe und/oder Knieleisten 4 mittels Rohrhalterungen 5 befestigt. Die Handläufe und/oder Knieleisten 4 sind rohrförmig ausgeführt und können verlängert werden, indem mehrere Teilstücke ineinander gesteckt werden. Auf diese Weise können auch mithilfe von Eckverbindungen für die rohrförmigen

Handläufe und/oder Knieleisten 4 beliebige Konfigurationen für die Absturzsicherung verwirklicht werden, wie etwa in der Fig. 5 dargestellt ist.

Die rohrförmigen Handläufe und/oder Knieleisten 4 sind an den Pfosten 3 mithilfe von Rohrhalterungen 5 befestigt, wobei die Rohrhalterungen 5 ihrerseits an den senkrechten Pfosten 3 mithilfe eines Befestigungsmittels 7 lösbar befestigt sind. Eine mögliche Ausführungsform einer solchen Rohrhalterung ist in der Fig. 4 gezeigt. In der gezeigten Ausführungsform handelt es sich bei dem Befestigungsmittel 7 um eine Schraube, die eine in einem schaftartigen Befestigungsabschnitt der Rohrhalterung 5 vorgesehene Bohrung durchsetzt. Der schaftartige Befestigungsabschnitt der Rohrhalterung 5 geht in einen bogenförmig ausgeführten Halteabschnitt zur Aufnahme der rohrförmigen Handläufe und/oder Knieleisten 4 über, der sich nach oben öffnet. Gemeinsam mit dem Pfosten 3 bildet der bogenförmig ausgeführte Halteabschnitt eine sichere Aufnahme für die rohrförmigen Handläufe und/oder Knieleisten 4.

In weiterer Folge wird auf die Fig. 3 Bezug genommen. Die Pfosten 3 und die Ausleger 1 sind jeweils an einem gemeinsamen Gelenkteil 6 befestigt. In herkömmlicher Weise sind für die Arretierbarkeit des Pfostens 3 zwei Schrauben vorgesehen, wobei in senkrechter Gebrauchslage für jede der beiden Schrauben eine entsprechende Bohrung im Gelenkteil 6 vorgesehen ist. Die Schrauben werden durch die Bohrungen im Gelenkteil 6 und den Pfosten 3 durchgeführt und mit einer Gegenmutter verschraubt. Für eine Arretierbarkeit in senkrechter Gebrauchsstellung wird der Pfosten 3 in der gezeigten Ausführungsform mittels zweier Schrauben am Gelenkteil 6 befestigt, wobei für eine erste Schraube ein erstes Langloch 10a im Gelenkteil 6 vorgesehen ist, und für eine zweite Schraube ein zweites Langloch 10b. Für eine Arretierbarkeit in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung sind weitere Bohrungen 8 im Gelenkteil 6 vorgesehen, im gezeigten Ausführungsbeispiel drei Bohrungen 8 für eine Arretierbarkeit des Pfostens 3 in vorgegebenen Winkellagen von 8° , 16° und 30° gemessen von einer Lotrechten. Mithilfe dieser Konfiguration kann der

Pfosten auf einfache Weise in vorgegebenen Winkellagen arretiert werden, indem die durch das zweite Langloch 10b geführte Schraube entfernt wird, und der Pfosten 3 im ersten Langloch 10a verschoben und so verschwenkt wird, dass die im Pfosten 3 vorgesehene Bohrung mit einer der Bohrungen 8 fluchtet, sodass die Schraube wieder durch eine der Bohrungen 8 geführt und festgezogen werden kann.

Für eine teleskopierbare Ausführung des Pfostens 3 werden die Pfosten 3 in der gezeigten Ausführungsform jeweils aus einer Außenhülse 3a gebildet, in der eine geschlitzte Innenhülse 3b verschiebbar und an der Außenhülse 3a arretierbar gelagert ist. Durch den Schlitz der Innenhülse 3b können Arretierschrauben zur Arretierung des teleskopierbaren Pfostens 3 in unterschiedlichen Längenstellungen geführt werden. An der Außenhülse 3a können dabei die Rohrhalterungen 5 für die Handläufe und/oder Knieleisten 4 befestigt werden. Vorzugsweise ist dabei der Pfosten über seine Innenhülse 3b am Gelenkteil 6 angelenkt.

Des Weiteren werden die Ausleger 1 in der gezeigten Ausführungsform jeweils aus einer Trägerschiene 1a gebildet, an der eine geschlitzte Auslegerschiene 1b verschiebbar und an der Trägerschiene 1a arretierbar gelagert ist. Trägerschiene 1a und Auslegerschiene 1b können beispielsweise jeweils aus einem Strangpressprofil gefertigt sein. Durch den Schlitz der Auslegerschiene 1b können wiederum Arretierschrauben zur Arretierung des teleskopierbaren Auslegers 1 in unterschiedlichen Längenstellungen geführt werden. Vorzugsweise ist dabei der Ausleger 1 über seine Trägerschiene 1a am Gelenkteil 6 befestigt.

Aufgrund der Arretierbarkeit auch in Winkellagen, die von der senkrechten Gebrauchsstellung abweichen, kann die Absturzsicherung beispielsweise auf einem Dach einer baulichen Einrichtung 11 so ausgeführt werden, dass sie von der Straße aus nicht mehr oder kaum mehr erkennbar ist, indem die Pfosten 3 nicht in eine zu den Auslegern 1 senkrechte Gebrauchsstellung hochgeschwenkt werden, sondern in eine Winkellage, in der sie zu den Auslegern 1 einen spitzen Winkel einschließen. Da die Pfosten 3 in ihrer Länge teleskopierbar

ausgeführt sind, kann aber trotzdem durch entsprechende Längenverstellung eine Mindesthöhe in lotrechter Richtung eingehalten werden. Da sich zudem insbesondere bei vertikalen Lasten ein Drehmoment einstellt, das zur Sicherstellung normgerechter Belastbarkeit abgeleitet werden muss, sind auch die Ausleger 1 in ihrer Länge teleskopierbar ausgeführt. Die Erfindung stellt somit eine Absturzsicherung bereit, die trotz normgerechter Ausführung eine Flexibilität hinsichtlich ihrer baulichen Umsetzung erlaubt und somit in ihrer Erkennbarkeit in einer architektonischen Gesamtlösung veränderbar ist. Die erfindungsgemäße Ausführung verfügt ferner über den praktischen Vorteil, dass sie auch auf einem schrägen Untergrund oder unter beengten Platzverhältnissen eine normgerechte Aufstellung ermöglicht.

Ansprüche:

1. Absturzsicherung umfassend Pfosten (3) zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten (4), sowie Ausleger (1), an denen die Pfosten (3) aus einer angelegten Transportstellung in eine zum Ausleger (1) senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pfosten (3) in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung arretierbar sind, und die Pfosten (3) sowie die Ausleger (1) in ihrer Länge jeweils teleskopierbar und in einstellbarer Länge arretierbar sind.
2. Absturzsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Gelenkteil (6) vorgesehen ist, an dem einerseits der Ausleger (1) mittels Schrauben befestigt ist, sowie andererseits der Pfosten (3) mittels zumindest zweier Schrauben befestigt ist, wobei für eine erste Schraube ein Langloch (10a) im Gelenkteil (6) vorgesehen ist, und für eine zweite Schraube jeweils eine Bohrung (8) für die Arretierbarkeit in einer Winkellage.
3. Absturzsicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pfosten (3) jeweils aus einer Außenhülse (3a) gebildet werden, in der eine geschlitzte Innenhülse (3b) verschiebbar und an der Außenhülse (3a) arretierbar gelagert ist.
4. Absturzsicherung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Pfosten (3) über seine Innenhülse (3b) am Gelenkteil (6) angelenkt ist.
5. Absturzsicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausleger (1) jeweils aus einer Trägerschiene (1a) gebildet werden, an der eine geschlitzte Auslegerschiene (1b) verschiebbar und an der Trägerschiene (1a) arretierbar gelagert ist.
6. Absturzsicherung nach Anspruch 2 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ausleger (1) über seine Trägerschiene (1a) am Gelenkteil (6) befestigt ist.

Fig. 1

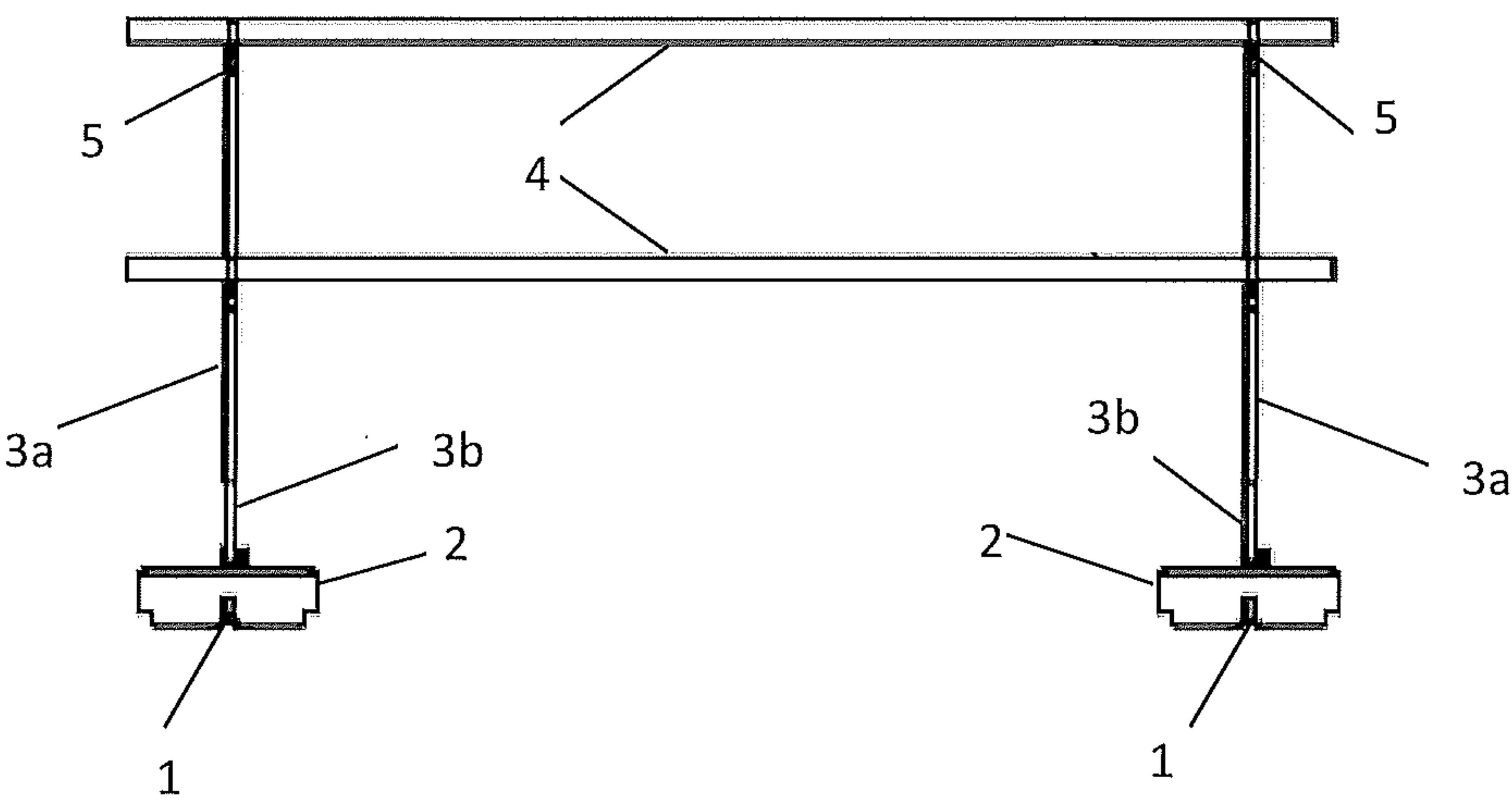


Fig. 2

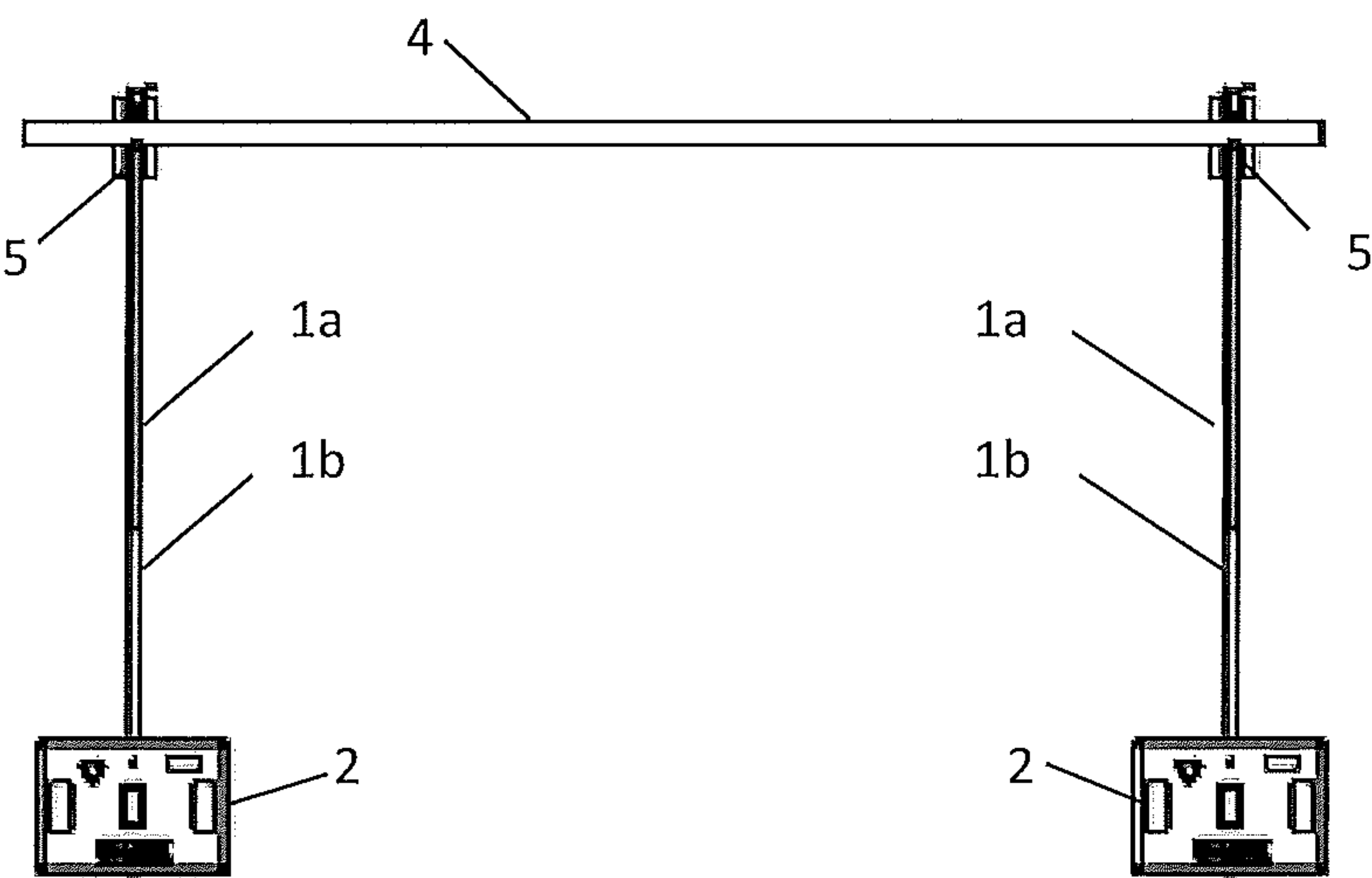


Fig. 3

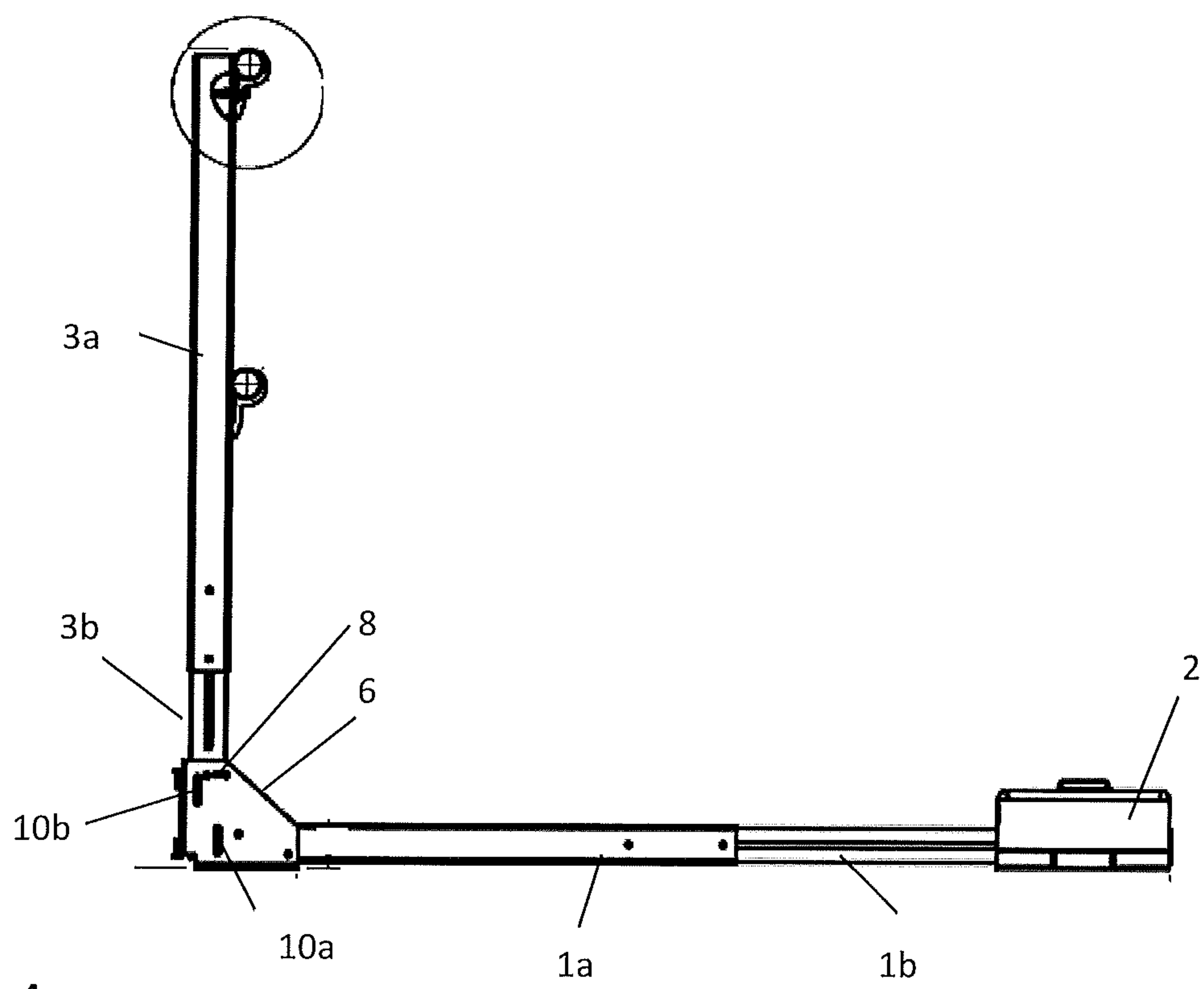


Fig. 4

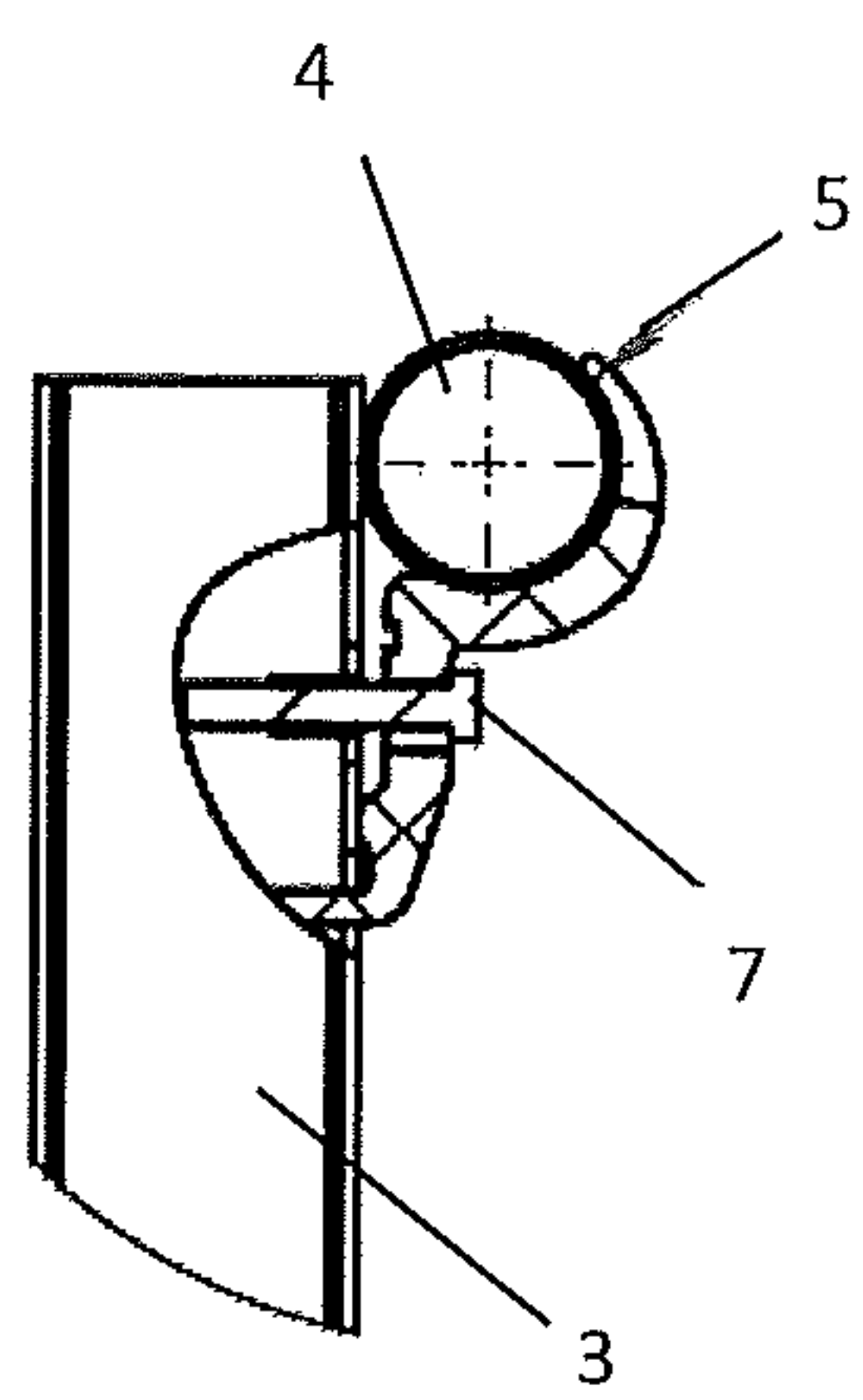
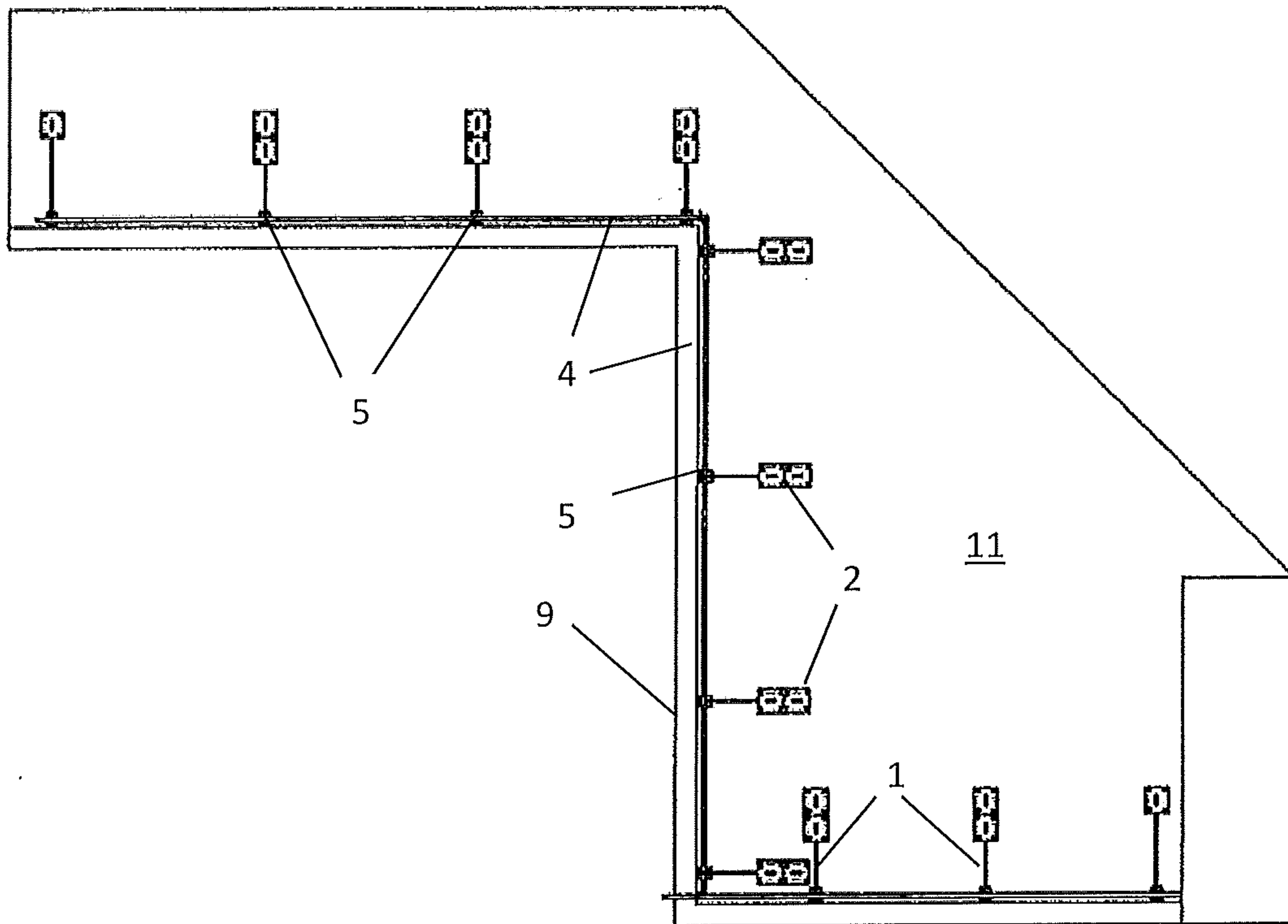


Fig. 5



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

E04G 5/14 (2006.01); **E04G 21/32** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

E04G 5/14 (2013.01); **E04G 5/142** (2013.01); **E04G 21/32** (2013.01); **E04G 21/3214** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E04G

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC; WPIAP; TXTnn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16.10.2018 eingereichten Ansprüchen 1-6 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 02092946 A1 (SHOREY) 21. November 2002 (21.11.2002) Figuren 2a-3d	1, 2
A		6
A	EP 3199723 A1 (DANI) 02. August 2017 (02.08.2017) Figuren 1-8	1-6
A	FR 2761096 A1 (LILLE) 25. September 1998 (25.09.1998) Figuren 2-11 und 13	1, 2

Datum der Beendigung der Recherche:

24.06.2019

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

STAWA Richard

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Patentansprüche:

1. Absturzsicherung umfassend Pfosten (3) zur horizontalen Befestigung rohrförmiger Handläufe und/oder Knieleisten (4), sowie Ausleger (1), an denen die Pfosten (3) aus einer angelegten Transportstellung in eine zum Ausleger (1) senkrechte Gebrauchsstellung verschwenkbar und arretierbar angelenkt sind, wobei die Pfosten (3) in Winkellagen zwischen der Transportstellung und der senkrechten Gebrauchsstellung arretierbar sind, und die Pfosten (3) sowie die Ausleger (1) in ihrer Länge jeweils teleskopierbar und in einstellbarer Länge arretierbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Gelenkteil (6) vorgesehen ist, an dem einerseits der Ausleger (1) mittels Schrauben befestigt ist, sowie andererseits der Pfosten (3) mittels zumindest zweier Schrauben befestigt ist, und die Ausleger (1) jeweils aus einer Trägerschiene (1a) gebildet werden, an der eine geschlitzte Auslegerschiene (1b) verschiebbar und an der Trägerschiene (1a) arretierbar gelagert ist, wobei der Ausleger (1) über seine Trägerschiene (1a) am Gelenkteil (6) befestigt ist.
2. Absturzsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass für eine erste Schraube ein Langloch (10a) im Gelenkteil (6) vorgesehen ist, und für eine zweite Schraube jeweils eine Bohrung (8) für die Arretierbarkeit in einer Winkellage.
3. Absturzsicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pfosten (3) jeweils aus einer Außenhülse (3a) gebildet werden, in der eine geschlitzte Innenhülse (3b) verschiebbar und an der Außenhülse (3a) arretierbar gelagert ist.
4. Absturzsicherung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Pfosten (3) über seine Innenhülse (3b) am Gelenkteil (6) angelenkt ist.