

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50193/2017
(22) Anmeldetag: 30.10.2017
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2019
(45) Veröffentlicht am: 15.07.2019

(51) Int. Cl.: **E04H 17/14** (2006.01)
E04H 17/16 (2006.01)

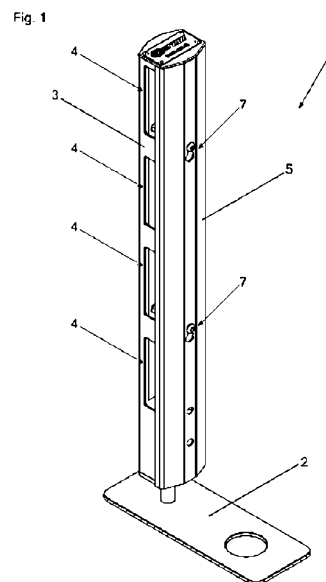
(56) Entgegenhaltungen:
AT 509484 B1
US 250573 A

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
AST Eis- und Solartechnik GmbH
6600 Reutte (AT)

(74) Vertreter:
Mag. Dr. Paul N. Torggler, Dipl.-Ing. Dr. Stephan
Hofinger, Mag. Dr. Markus Gangl, MMag. Dr.
Christoph Maschler, Dipl.-Ing. (FH) Dr. Bernhard
Hechenleitner, Dipl.-Phys. Dr. Almar Lercher
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Haltevorrichtung für Planken**

- (57) Haltevorrichtung für Planken (8) zur Bildung einer Abgrenzung, insbesondere einer Bande und/oder eines Zauns, mit einem Grundelement (2), mittels welchem die Haltevorrichtung (1) im Wesentlichen aufrecht an einem Untergrund anordenbar ist, wobei
- ein am Grundelement (2) befestigtes Profilelement (3), welches mehrere Nuten (4) aufweist, wobei die Planken (8) in den Nuten (4) anordenbar sind, und
 - ein Gegenstück (5), welches am Profilelement (3) befestigbar ist und mittels welchem die in den Nuten (4) angeordneten Planken (8) in den Nuten (4) festlegbar sind, vorgesehen sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für Planken zur Bildung einer Abgrenzung, insbesondere einer Bande und/oder eines Zauns, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Bisher wurden für die Abgrenzung von Eisbahnen Steher und Rahmen aus Stahl mit entsprechender Holzbeplankung verwendet. Die Innenseite ist immer die Seite mit der Holzbeplankung und die Außenseite (Rückseite), jene bei welcher der Stahlrahmen ersichtlich ist. Die Abgrenzungen haben im Normalfall eine Länge von 2 m und werden aneinander gestellt und mit Laschen verbunden. Die Stoßstellen werden nicht abgedeckt und weisen damit ein potentielles Verletzungsrisiko auf. Insbesondere dann, wenn die Abgrenzung in Kurven aufgestellt wird.

[0003] Im Stand der Technik sind des Weiteren eine Vielzahl von Offenbarungen vorhanden, die sich mit der Bereitstellung einer Abgrenzung, wie beispielsweise eines Zauns, befassen. Beispielsweise in der FR 2991346 A1 ist ein Zaun offenbart, dessen Beplankung wiederverwendet werden kann, indem die einzelnen Planken an den Haltevorrichtungen festgeklemmt werden.

[0004] Verbesserungswürdig ist dabei, dass entweder mehrere Personen die Montage erledigen müssen oder dass der Zaun liegend montiert werden muss und danach aufgestellt werden muss.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Haltevorrichtung für Planken zur Bildung einer Abgrenzung, insbesondere eines Zauns und/oder einer Bande, bereitzustellen, die eine vereinfachte Montage des stehenden Zauns erlaubt.

[0006] Dies wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

[0007] Durch das Vorhandensein von Nuten - insbesondere wenn zusätzlich jeweils ein Vorsprung an den Nuten vorgesehen ist - können die Planken in die Nuten eingelegt werden, ohne dass die Planken von selbst herausfallen oder herauskippen. Danach kann ganz einfach das Gegenstück montiert werden.

[0008] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist, dass die Enden der Planken im Inneren zwischen dem Profileteil und dem Gegenstück liegen. Dies verhindert, insbesondere beim Einsatz im sportlichen Bereich, dass Personen mit den Stirnseiten der Planken kollidieren. Stattdessen kann ein Abprallen an schrägen Flächen der Haltevorrichtung geschehen, was das Verletzungsrisiko verringert.

[0009] Die Planken können bevorzugt Holzplanken sein. Denkbar sind aber auch Planken aus anderen Materialien, wie beispielsweise Kunststoff und/oder Metall.

[0010] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0011] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die in den Nuten angeordneten Planken durch das Gegenstück in den Nuten klemmend befestigbar sind. Neben einer reinen Riegelwirkung des Gegenstücks, um das Austreten der Planken aus den Nuten zu verhindern, kann also auch eine Klemmung vorgesehen sein. Durch die Klemmung können die Planken fester, insbesondere spielfrei, in den Nuten gehalten werden.

[0012] Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass an den Nuten jeweils ein Vorsprung angeordnet ist, welcher ein Herauskippen oder Herausfallen der Planken aus den Nuten verhindert, insbesondere dann, wenn das Profilelement im Wesentlichen aufrecht angeordnet ist, aber das Gegenstück noch nicht am Profilelement befestigt ist. Dies stellt eine Ausführung dar, die eine besonders einfache Montage erlaubt, da die Planken vor der Befestigung des Gegenstücks durch die Vorsprünge besonders sicher in den Nuten gehalten werden.

[0013] Es kann ebenfalls vorgesehen sein, dass zwischen dem Profilelement und dem an dem

Profilelement befestigten Gegenstück ein Freiraum, insbesondere ein Hohlraum besteht, wodurch die Planken in verschiedenen Winkeln zur Haltevorrichtung in den Nuten festlegbar sind. Durch die Befestigung der Planken in verschiedenen Winkeln können insbesondere Kurven der Abgrenzung realisiert werden. Durch den Einsatz verkürzter Planken bestehen fast keine Einschränkungen in Bezug auf den Kurvenradius. Es ist zu bemerken, dass dies auch zusammen mit einer klemmenden Befestigung der Planken funktioniert. Beispielsweise kann durch Linienklemmung zwischen dem Profileil und dem Gegenstück eine klemmende Befestigung erreicht werden, die gleichzeitig verschiedene Winkelstellungen erlaubt.

[0014] Eine solche Linienklemmung kann besonders einfach dadurch hergestellt werden, indem die Profilelemente und/oder die Gegenstücke als Profilbleche ausgeführt sind. Letzteres stellt außerdem eine besonders einfach herzustellende Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung dar. Dies gilt besonders für Profilbleche aus Stahlblech, die einfach per Laser oder dergleichen geschnitten und anschließend gebogen werden können.

[0015] Das Gegenstück kann mittels zumindest einer Verschraubung am Profilelement befestigbar sein.

[0016] Dabei kann insbesondere vorgesehen sein, dass eine Öffnung am Profilelement und/oder am Gegenstück, durch welche eine Schraube der zumindest einen Verschraubung im befestigten Zustand hindurchtritt, einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt aufweist, wobei der erste Abschnitt so dimensioniert ist, dass ein Schraubenkopf der Schraube und/oder eine mit der Schraube zusammenwirkenden Mutter durch den ersten Abschnitt hindurchtreten kann, und der zweite Abschnitt so dimensioniert ist, dass der Schraubenkopf und/oder die Mutter nicht hindurchtreten kann. Die entsprechende Öffnung kann beispielsweise schlüssellochförmig ausgebildet sein. Dadurch muss die Schraubenverbindung nicht komplett gelöst werden, um das Gegenstück vom Profilelement zu demontieren. Eine schnellere Montage und Demontage wird ermöglicht.

[0017] Die Nuten können in zwei einander gegenüberliegenden Gruppen am Profilelement angeordnet sein, sodass eine längere Abgrenzung mit mehreren in Serie angeordneten Plankengruppen möglich wird.

[0018] Es kann ebenfalls eine Höhenverstellung vorgesehen sein, mittels derer das Profilelement am Grundelement in verschiedenen Höhenstellungen befestigbar ist.

[0019] Beispielsweise bei Eisbahnen oder Rodelbahnen können dabei Niveauunterschiede im Untergrund ausgeglichen werden. Das Grundelement kann eine Fußplatte aufweisen. Eine solche Fußplatte kann beispielsweise bei der Verwendung mit Eislaufbahnen eingeeist werden, sodass die Haltevorrichtung sicher in einer aufrechten Position fixiert ist. Natürlich kann die Fußplatte auch so groß ausgeführt sein, dass die Haltevorrichtung von selbst steht. Ebenso sind verschiedene zusätzliche Befestigungsmaßnahmen möglich, wie Eingraben, Verschrauben am Untergrund bis hin zu Festbetonieren und dergleichen.

[0020] Natürlich kann das Grundelement auch einfacher als angespitzter Pfahl oder dergleichen ausgebildet sein.

[0021] Schutz begehrt wird ebenfalls für ein Set aus zumindest einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung und einer Vielzahl von Planken, wobei eine Dimensionierung der Planken einer Dimensionierung der Nuten entspricht.

[0022] Letztendlich wird auch Schutz für eine Abgrenzung, insbesondere Bande und/oder Zaun, mit einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung begehrt. Derartige Abgrenzungen sind vielfältig einsetzbar. Beispielsweise können damit Abgrenzungen, insbesondere Banden für Eislaufbahnen aber auch Pferdekoppeln und dergleichen geschaffen werden. Bei jeglichem Bedarf an Abgrenzungen, insbesondere im sportlichen und/oder kulturellen Bereich, können entsprechende Abgrenzungen eingesetzt werden.

[0023] Ein weiterer Vorteil derartiger Abgrenzungen ist eine im Vergleich zum Stand der Technik verschönerte Optik.

[0024] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Figuren sowie der dazugehörigen Figurenbeschreibung. Dabei zeigen

- [0025]** Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung,
- [0026]** Fig. 2a bis 2c weitere Darstellungen der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung,
- [0027]** Fig. 3a eine Detaildarstellung einer Höhenverstellung,
- [0028]** Fig. 3b bis 3e Darstellungen des Profileils und des Gegenstücks sowie
- [0029]** Fig. 4 zwei erfindungsgemäße Abgrenzungen mit erfindungsgemäßen Haltevorrichtungen.

[0030] Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung 1. Sie umfasst ein Grundelement 2, welches in diesem Ausführungsbeispiel eine mittels eines Rohrs am Profilelement 3 befestigte Fußplatte aufweist.

[0031] Das Profilelement 3 verfügt über acht Nuten 4. Von diesen sind aufgrund der perspektivischen Darstellung nur die Hälfte sichtbar. Der Rest der Nuten ist den sichtbaren Nuten 4 entsprechend auf der anderen Seite angeordnet.

[0032] Am Profilelement 3 ist das Gegenstück 5 befestigt. Durch das Gegenstück 5 können Planken 8 in den Nuten 4 klemmend befestigt werden.

[0033] Zur Befestigung des Gegenstücks 5 sind Verschraubungen 7 vorgesehen, die in den Figuren 2 und 2b näher dargestellt ist.

[0034] In den Figuren 2a bis 2c ist die erfindungsgemäße Haltevorrichtung mit Sicht auf das Gegenstück 5 (Figur 2b) im Schnitt der Ebene N-N aus Figur 2b (Fig. 2a) und von der Seite (Fig. 2c) dargestellt. Die Schrauben 9 der Verschraubungen 7 treten sowohl durch das Profilelement 3 als auch durch Öffnungen am Gegenstück 5 hindurch. Wie aus Figur 2b zu erkennen ist, sind diese Öffnungen schlüsselochförmig ausgeführt. Dadurch können die Köpfe der Schrauben 9 in den vergrößerten Teil der Öffnung verschoben und dadurch durch die Öffnung hindurch verbracht werden. Es ist dadurch nicht notwendig, die Schraubenverbindung komplett zu lösen, um das Gegenstück 5 zu montieren oder zu demontieren.

[0035] In Figur 2a ist außerdem die Höhenverstellung 11 zu erkennen, die in Figur 3a im Detail dargestellt ist.

[0036] Wie aus Figur 3a zu erkennen ist, sind zwei Schrauben vorgesehen, mittels derer das Profilelement 3 an einem Rohrelement in verschiedenen Höhenpositionen festklemmbar ist.

[0037] Durch diese Art der Lösung der Höhenverstellung 11 wird außerdem eine Rotierbarkeit des Profilelements 3 im Vergleich zur Fußplatte des Grundelements 2 geschaffen.

[0038] Die Figuren 3b bis 3e zeigen das Profilelement 3 und das Gegenstück 5 separat und in verschiedenen Ansichten. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind das Profileil 3 und das Gegenstück 5 als Profilbleche aus Stahlblech ausgebildet. Auch andere Materialien sind natürlich denkbar, beispielsweise Kunststoff.

[0039] Durch Verwendung kürzerer Planken 8 ist es möglich sehr enge Kurven zu realisieren, sodass auch Abgrenzungen 10 für einzelne Bäume geschaffen werden können.

[0040] Natürlich können für verschiedene Einsatzgebiete höhere bzw. niedrigere Abgrenzungen 10 geschaffen werden, entweder indem höhere oder niedrigere Planken 8 verwendet werden oder eine größere bzw. geringere Anzahl (statt hier vier) von Planken 8. Davon kann auch die Anzahl der Verschraubungen 7 abhängig gemacht werden - in diesem Ausführungsbeispiel zwei Verschraubungen 7.

[0041] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die gesamte Haltevorrichtung 1 verzinkt.

[0042] In Figur 4 sind zwei erfindungsgemäße Abgrenzungen 10 mit erfindungsgemäßen Halte-

vorrichtungen 1 und daran gehaltenen Planken 8 aus Holz dargestellt.

[0043] Die Haltevorrichtungen 1 können beispielsweise in Abständen von 3 m - entsprechend den Längen der Holzplanken aufgestellt werden. Sodann können die Planken 8 einfach montiert werden und die Abgrenzung 10 ist bereits fertig montiert.

Ansprüche

1. Haltevorrichtung für Planken (8) zur Bildung einer Abgrenzung, insbesondere einer Bande und/oder eines Zauns, mit einem Grundelement (2), mittels welchem die Haltevorrichtung (1) im Wesentlichen aufrecht an einem Untergrund anordenbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass vorgesehen sind:
 - ein am Grundelement (2) befestigtes Profilelement (3), welches mehrere Nuten (4) aufweist, wobei die Planken (8) in den Nuten (4) anordenbar sind, und
 - ein Gegenstück (5), welches am Profilelement (3) befestigbar ist und mittels welchem die in den Nuten (4) angeordneten Planken (8) in den Nuten (4) festlegbar sind.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die in den Nuten (4) angeordneten Planken (8) durch das Gegenstück (5) in den Nuten (4) klemmend befestigbar sind.
3. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Nuten (4) jeweils ein Vorsprung (6) angeordnet ist, welcher ein Herauskippen oder Herausfallen der Planken (8) aus den Nuten (4) verhindert, insbesondere dann, wenn das Profilelement (3) im Wesentlichen aufrecht angeordnet ist, aber das Gegenstück (5) noch nicht am Profilelement (3) befestigt ist.
4. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Profilelement (3) und dem an dem Profilelement (3) befestigten Gegenstück (5) ein Freiraum, insbesondere ein Hohlraum besteht, wodurch die Planken (8) in verschiedenen Winkeln zur Haltevorrichtung (1) in den Nuten (4) festlegbar sind.
5. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gegenstück (5) mittels zumindest einer Verschraubung (7) am Profilelement (3) befestigbar ist.
6. Haltevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Öffnung am Profilelement (3) und/oder am Gegenstück (5), durch welche eine Schraube (9) der zumindest einen Verschraubung (7) im befestigten Zustand hindurchtritt, einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt aufweist, wobei der erste Abschnitt so dimensioniert ist, dass ein Schraubenkopf der Schraube (9) und/oder eine mit der Schraube (9) zusammenwirkende Mutter durch den ersten Abschnitt hindurchtreten kann, und der zweite Abschnitt so dimensioniert ist, dass der Schraubenkopf und/oder die Mutter nicht hindurchtreten kann.
7. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nuten (4) in zwei einander gegenüberliegenden Gruppen am Profilelement (3) angeordnet sind.
8. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Höhenverstellung (11) vorgesehen ist, mittels derer das Profilelement (3) am Grundelement (2) in verschiedenen Höhenstellungen befestigbar ist.
9. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Grundelement (2) eine Fußplatte aufweist.
10. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Profilelement (3) und/oder das Gegenstück (5) als Profilbleche ausgeführt sind.
11. Set aus zumindest einer Haltevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einer Vielzahl von Planken (8), wobei eine Dimensionierung der Planken (8) einer Dimensionierung der Nuten entspricht.
12. Abgrenzung, insbesondere Bande und/oder Zaun, mit einer Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

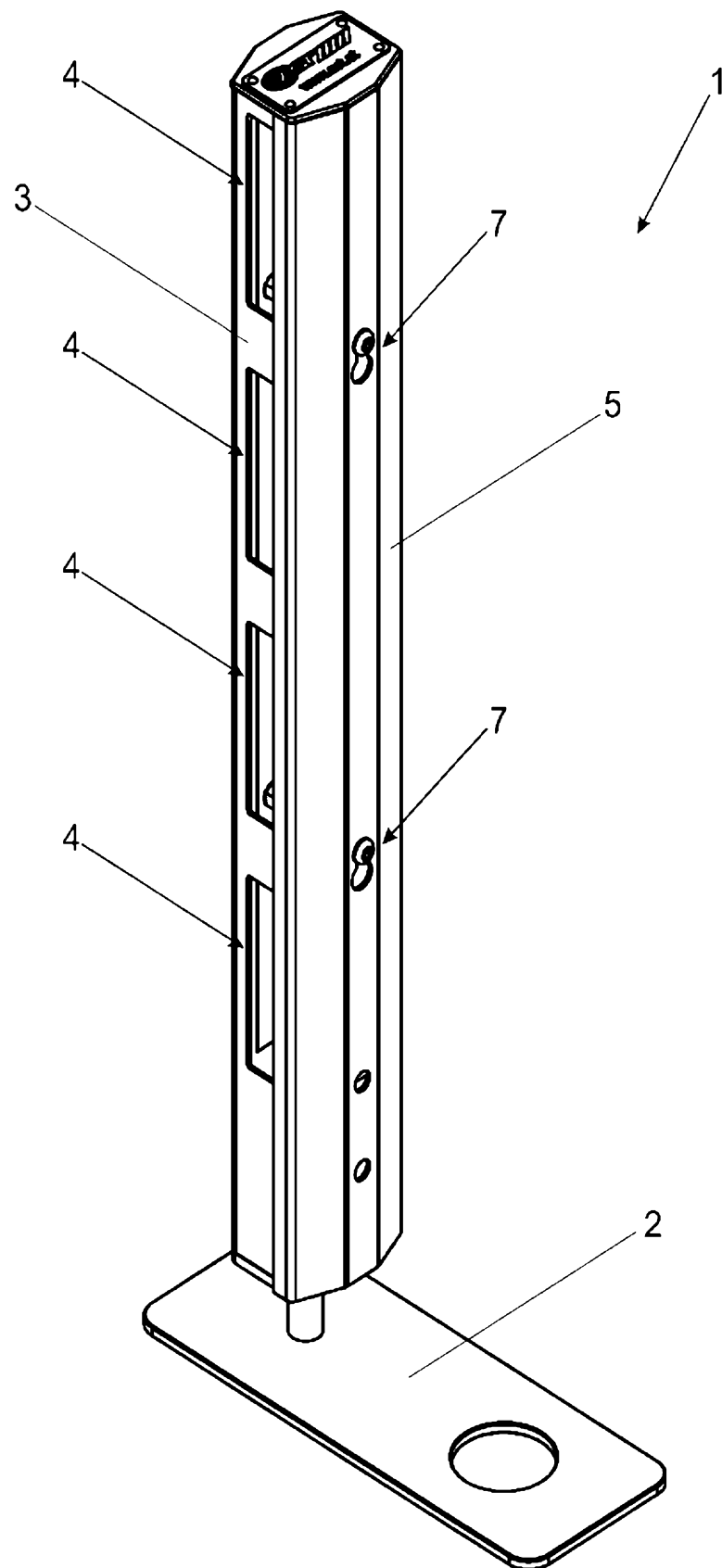


Fig. 2a

Fig. 2b

Fig. 2c

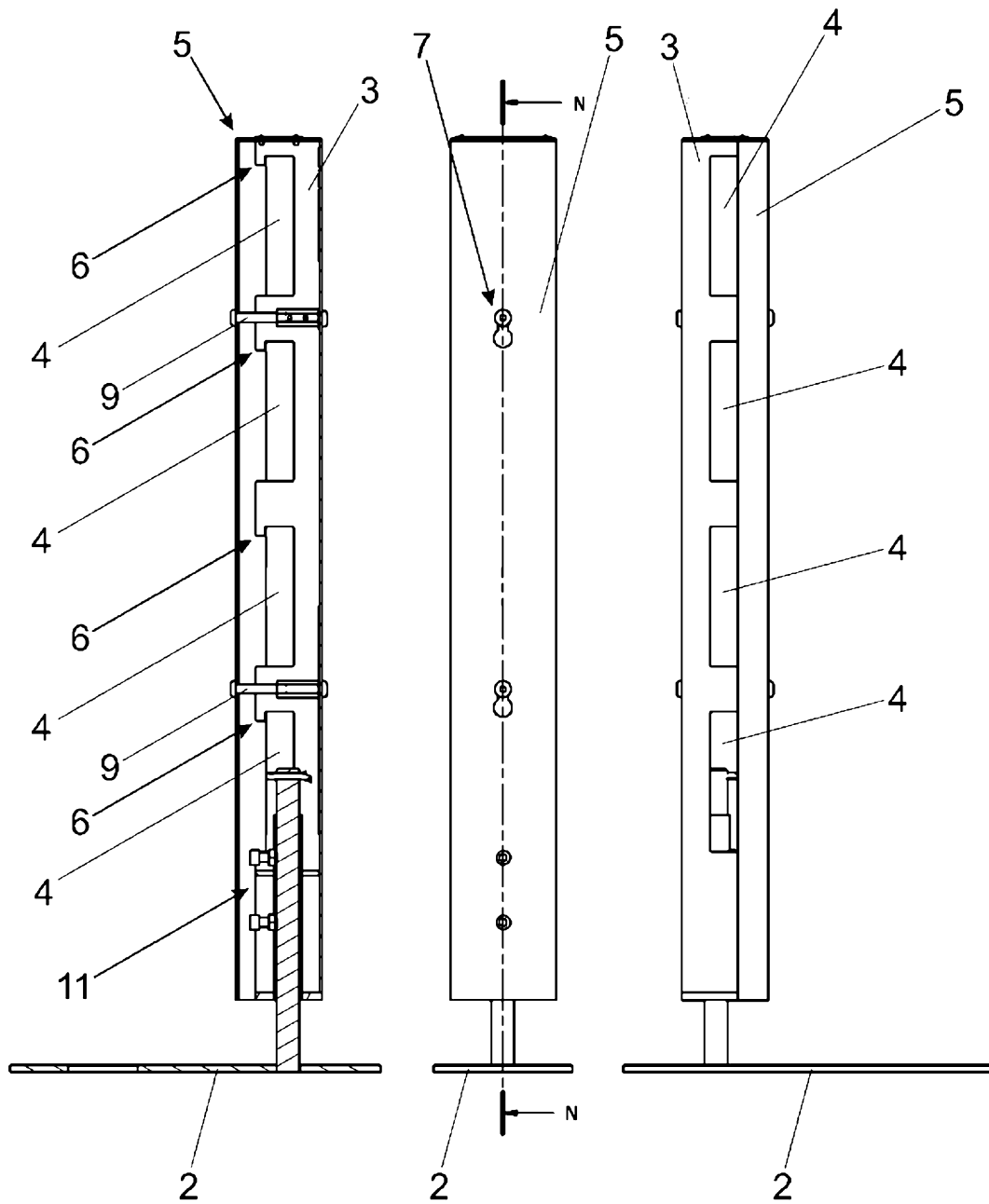


Fig. 3a

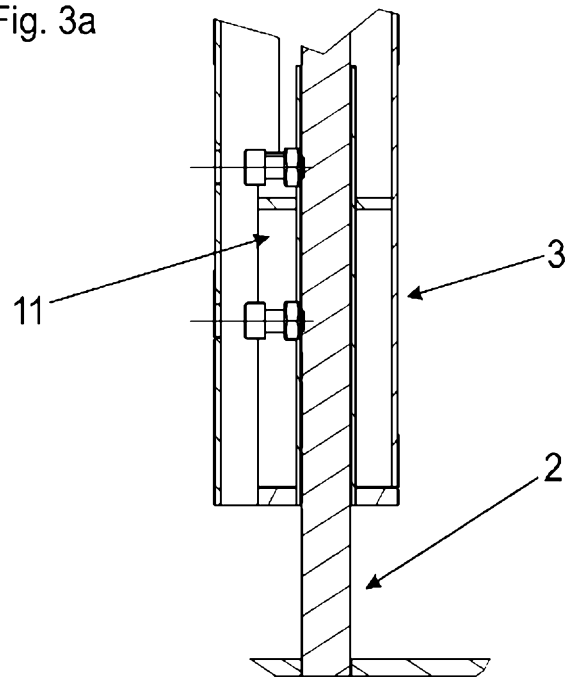


Fig. 3b

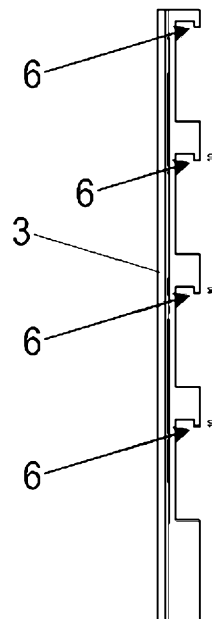


Fig. 3c

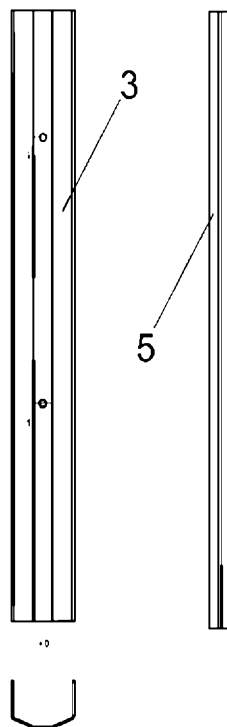


Fig. 3d

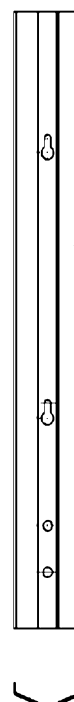
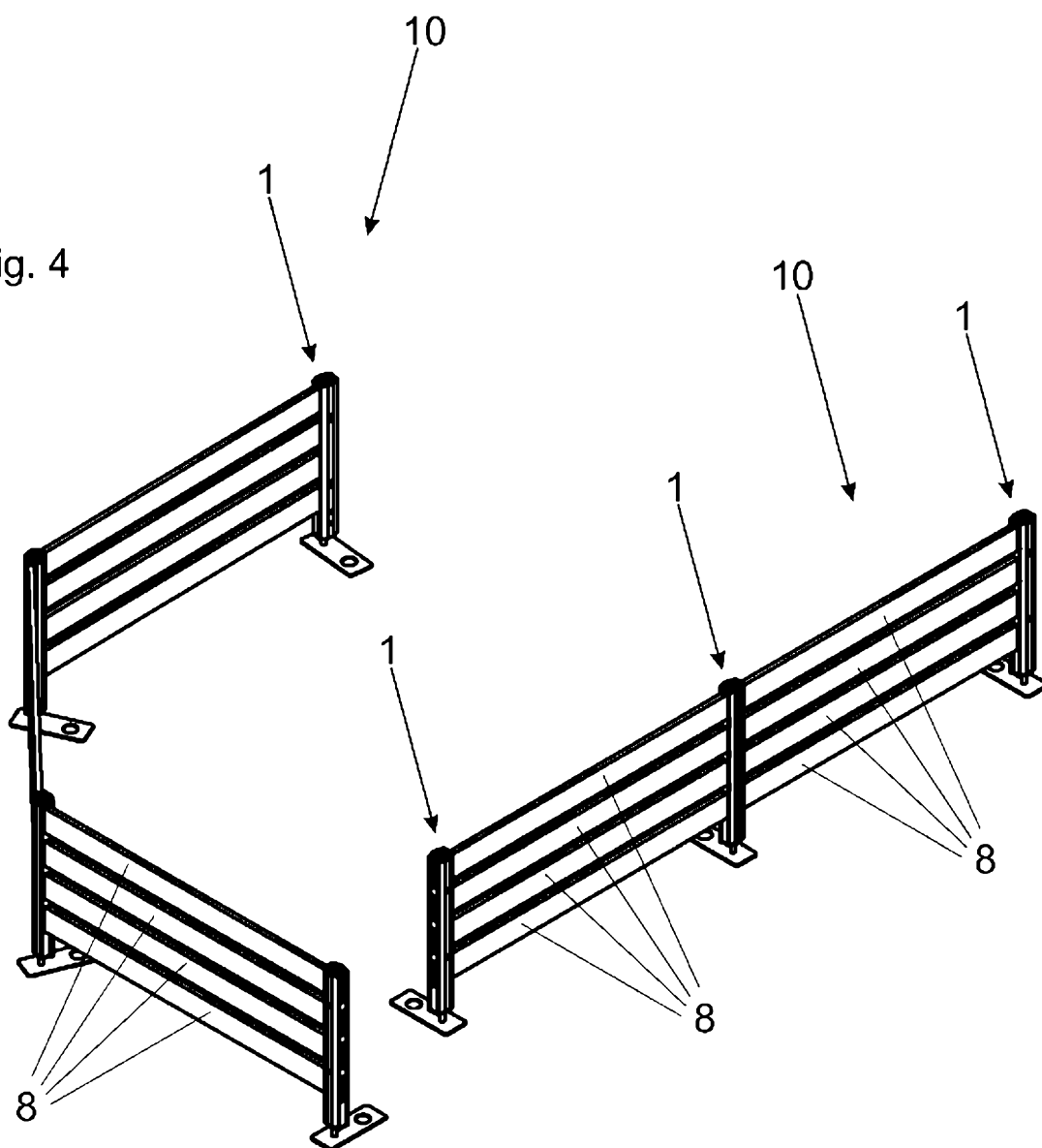


Fig. 3e



Fig. 4



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E04H 17/14 (2006.01); **E04H 17/16** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E04H 17/1413 (2013.01); **E04H 17/16** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E04H

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC; WPI; TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **30.10.2017** eingereichten Ansprüchen **1 - 12** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 509484 B1 (STEINER RUDOLF ING) 15. September 2011 (15.09.2011) Beschreibung, Absätze [0025] - [0028]; Figuren 1 - 3	1, 2, 5, 7 - 12
A		3, 4, 6
X	US 250573 A (OLIVER POTTER) 06. Dezember 1881 (06.12.1881) gesamtes Dokument	1, 2, 4, 5, 10, 12
A		3, 6 - 9, 11

Datum der Beendigung der Recherche:
24.10.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):
SENGSCHMITT Dieter

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmel-
dungsgegenstand 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 Ver-
öffentlichung 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.