

(19)



(11)

**EP 2 472 030 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**04.07.2012 Patentblatt 2012/27**

(51) Int Cl.:  
**E04G 21/32 (2006.01) E04H 12/22 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10197171.1**

(22) Anmeldetag: **28.12.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

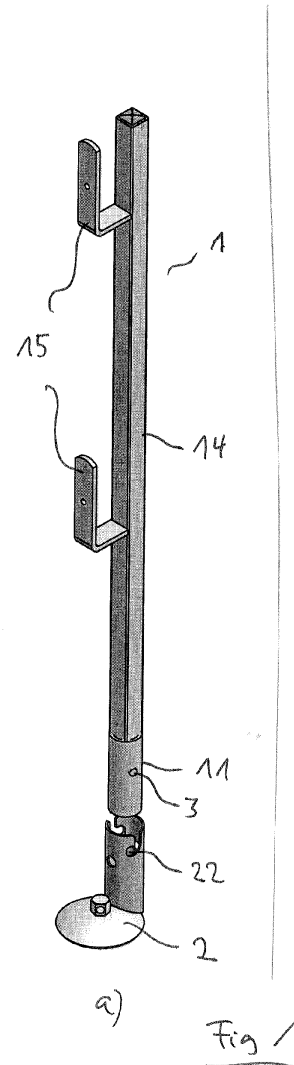
(72) Erfinder:  
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Gille Hrabal**  
**Patentanwälte**  
**Brucknerstrasse 20**  
**40593 Düsseldorf (DE)**

(71) Anmelder: **Harsco Infrastructure Services GmbH**  
**40885 Ratingen (DE)**

**(54) Pfosten zum Befestigen auf einem Anschlussstück**

(57) Die Erfindung betrifft einen Pfosten zum Befestigen auf einem Anschlussstück und zum Befestigen von Horizontalstreben eines Geländers. Dieser weist einen unteren Einschubbereich, dessen Profil derart ist, dass es in oder auf ein entsprechendes Anschlussprofil des Anschlussstückes gesetzt werden kann und einen sich vom Einschubbereich nach oben erstreckenden Mastbereich, dessen Profil derart ist, dass Anbauteile, insbesondere zum Befestigen von Horizontalstreben eines Geländers, daran befestigbar sind, auf. Der erfindungsgemäß Pfosten ist dadurch gekennzeichnet, dass das Profil des Einschubbereichs ein Rundprofil und das Profil des Mastbereichs ein Vielkantprofil ist, oder alternativ das Profil des Einschubbereichs ein Vielkantprofil und das Profil des Mastbereichs ein Rundprofil ist.



**EP 2 472 030 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Pfosten zum Befestigen auf einem Anschlussstück zum Aufbauen einer temporären Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Set mit einem derartigen Pfosten.

**[0002]** Bei Neubauten und Sanierungen ist es üblich, temporäre Absturzsicherungen, beispielsweise in Gestalt von Geländern mit Horizontal- und Vertikalpfosten zu errichten. Temporär bedeutet, dass diese nicht am Bauwerk verbleiben sondern Bestandteil der Baustelle sind. Sie sichern die Arbeiter. Die Vertikalstreben weisen Befestigungsmittel für die Horizontalstreben eines Geländers auf. Üblich sind in Europa sowohl Rund- als auch Vierkantpfosten, die im wesentlichen aus einem stranggepressten durchgehenden Profil bestehen. Beispielsweise können am Vertikalpfosten weitere Anbauteile, z. B. Rohrkupplungen, Horizontalstreben, Handläufe, Netze, Fußbleche, Adapter, Übergangsstücke, etc angesetzt werden. Diese Anbauteile sind an den Vertikalpfosten angepasst, so dass sie kraft- und/oder formschlüssig an diesem anliegen. Anbauteile für Vierkantpfosten unterscheiden sich daher naturgemäß von solchen für Rundpfosten.

**[0003]** Gemäß DIN EN Normen werden an derartige "Seitenschutzsysteme" unterschiedliche Anforderungen gestellt, je nach dem, ob diese an Betonbauten oder Stahlbauten, beispielsweise Dachkonstruktionen oder Gerüsten, angesetzt werden. Bei Betonbauten werden üblicherweise Vierkantpfosten mit angeschweißten Winkelblechen zum Einlegen von Brettern als Seitenschutz verwendet. Durch die Breite der Bretter ergibt sich bereits bei nur zwei übereinander angeordneten Brettern bereits eine gute Abschirmwirkung. Bei Stahlbauten werden dagegen Rundpfosten eingesetzt, an die anstelle der Bretter lediglich sich horizontal erstreckende Rohre mittels Rohrkupplungen angebaut werden.

**[0004]** Um die Vertikalpfosten bodenseitig befestigen zu können, sind bodenseitige Anschlussstücke, auch Fußstücke genannt, erforderlich, die entweder zur

**[0005]** Aufnahme eines Rund- oder Vierkantprofils ausgelegt sind, je nach Pfosten. Die Anschlussstücke sind dabei am Boden oder Wänden/ Decken verankert, z. B. mittels Schrauben oder nach Art einer Schraubzwinge. In der Regel werden die Vertikalpfosten also nicht direkt an der Fläche befestigt, sondern man verwendet Fußstücke als Anschlussstücke, in die die eigentlichen vertikalen Pfosten eingesteckt und verriegelt werden können.

**[0006]** Wenn auf einer Baustelle oder im Vermietungspark sowohl Rund- als auch Vierkantpfosten notwendig sind, müssen kosten-, lager- und transportintensiv sowohl rund- als auch vierkantkompatible Anschlussstücke, also Fußstücke bereitgestellt werden. Bei Engpässen können wegen der mangelnden Kompatibilität nicht alle vorhandenen Anschlussstücke eingesetzt werden, In unterschiedlichen Ländern in Europa sind traditionell ent-

weder Rund- oder Vierkantpfosten üblich, was bei zunehmendem Zusammenwachsen des Marktes die Probleme verstärkt.

**[0007]** Ein aus dem Stand der Technik bekanntes Geländersystem weist ein solches Fußstück auf, in das Vierkantrohrpfosten zum Tragen der horizontalen Geländeholme eingeschoben werden können. Dabei ist es wichtig, dass die Pfosten nicht unbeabsichtigt wieder aus dem Fußstück herausgezogen werden können. Daher sind federnde Verriegelungsmittel vorgesehen, zum Beispiel ein Sperrstift, der durch eine Feder im Inneren des Pfostens aus einer Öffnung im Pfosten herausgedrückt wird. Im eingesetzten Zustand durchdringt der Stift dabei sowohl die Öffnung im Pfosten, als auch eine mit dieser Öffnung fluchtenden weiteren Bohrung im Fußstück. Das Herausziehen des Pfostens kann nur unter gleichzeitigem Hereindrücken des Stiftes, beispielsweise mit dem Finger, erfolgen. Das gleiche gilt sinngemäß für runde Pfosten, bei denen meist nach Bajonettart durch Verdrehen des Pfostens eine formschlüssige Verbindung hergestellt wird.

**[0008]** Es ist daher Aufgabe der Erfindung einen verbesserten Pfosten, bzw. ein verbessertes Set bereit zu stellen.

**[0009]** Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Pfosten bzw. Set nach den entsprechenden Ansprüchen. Vorteilhaft Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0010]** Der erfindungsgemäße Pfosten dient zum Aufbau eines geländerartigen Seitenschutzsystems zur provisorischen Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen. Der Pfosten hat zwei Zonen, nämlich unten einen Einschubbereich zum Einsetzen eines Pfostens in ein entsprechendes Anschlussstück. Das Anschlussstück oder Fußstück ist auf bekannte Weise fest mit dem Untergrund verbunden, zum Beispiel durch Schrauben oder Spannen. Der Einschubbereich des Pfostens wird dabei einfach in einem dazu passenden Gegenstück des Fußstücks eingesetzt. Ein runder Einschubbereich kann beispielsweise in oder auf ein entsprechend geformtes Rohstück des Fußstücks auf- oder eingeschoben werden. Das gleiche gilt sinngemäß für rechteckige Querschnitte / Vierkantprofile. Wesentlich ist, dass der Pfosten von oben auf oder in das Anschlussstück geschoben werden kann.

**[0011]** Oberhalb des Einschubbereichs des Pfostens erstreckt sich der Mastbereich, welcher der Befestigung der Anbauteile, zum Beispiel Horizontalstreben, Rohrkupplungen, als Geländer dienende Bretter, etc. dient. Der Mastbereich kann im einfachsten Fall ein glattes Profil, zum Beispiel in Rund oder als Vierkant sein, aber auch unmittelbar damit fest verbundene Anbauteile, zum Beispiel Winkelbleche zur Aufnahme von Brettern, aufweisen.

**[0012]** Erfindungsgemäß besteht nun die Besonderheit des Pfostens darin, dass er z. B. im Bereich des Einschubbereichs ein Rundprofil und im Mastbereich ein Vierkantprofil aufweist. Es handelt sich also nicht um ein

durchgehendes Rund- oder Vertikalrohr, sondern um einen Mast, der im Einschubbereich ein anderes Profil als im Mastbereich hat. Dies hat den Vorteil, dass mit einer einzigen Art von Anschlussstück, nämlich zum Beispiel mit vierkantigem oder rundem Anschlussprofil Pfosten eingesetzt werden können, deren Mastbereich einen anderen oder alternativ identischen Querschnitt im Vergleich zum Anschlussprofil des Anschlussstückes aufweist. Wenn beispielsweise Fußstücke mit Vierkantprofil im Bereich von Betonbauten als Seitenschutz nach DIN EN eingesetzt werden, können darin dazu passende übliche Vierkantpfosten zum Aufbau eines Seitenschutzsystems mit Brettern eingesteckt werden, wie dieses bereits sein Langem üblich ist. Wenn die selben Fußstücke dagegen gemäß DIN EN bei Stahlbauten zur Befestigung von Pfosten für ein Seitenschutzsystem eingesetzt werden, kommen die erfindungsgemäßen Pfosten mit Vierkant-Einschubbereich und rundem Mastbereich zum Einsatz, an den die üblichen Anbauteile, nämlich Rohrkupplungen und Horizontalrohre befestigt werden können. Es muss somit nur noch eine Art von Anschluss- bzw. Fußstück bereitgehalten werden, nämlich entweder mit Vierkant- oder Rundanschlussprofil.

**[0013]** Vorteilhafterweise verläuft das übereinander angeordnete Rund- und Rechteckprofil entlang einer gemeinsamen Längsachse oder entlang ihrer jeweiligen parallelen Längsachsen. Wenngleich es prinzipiell denkbar ist, dass die beiden Pfostenabschnitte winkelig zueinander angeordnet sind, so ist aus Lager und Transportgründen eine gerade Ausrichtung vorteilhaft.

**[0014]** Es ist zunächst unerheblich, wie der Pfosten mit den unterschiedlichen Profilen hergestellt wird, solange die notwendige Stabilität und Handhabbarkeit gewährleistet ist. Bevorzugt ist ein Aufeinandersetzen von Rund- und Vierkantprofil an den jeweiligen Stirnflächen mit anschließender Verschweißung, beispielsweise durch Reibschweißen. Bei entsprechender Auslegung der Außen- und Innendurchmesser der Rund- und Vierkantprofile können diese auch ineinandergeschoben und durch Verquetschen miteinander verbunden werden oder unter entsprechender Passung, insbesondere unter sogenannter Presspassungen ineinander gepresst werden. Dazu ist es notwendig, dass der Innenquerschnitt des einen Profils in den Außenquerschnitt des anderen Profils hereingedrückt werden kann. Beim Verquetschen miteinander können ggf. auch unterschiedliche Materialien, zum Beispiel Stahl und Aluminium verwendet werden, da somit für die jeweilige Funktion optimierte Materialien eingesetzt werden können. Ferner können zusätzliche Materialien beigegeben werden, die ein Verquetschen oder Verbinden (z. B. Lötzinn, Kleber, 2K-Kleber) erleichtern. Vorteilhafterweise sind am oberen Maststück ein oder mehrere übereinander liegende miteinander fluchtende ausgerichtete Winkelstücke zur Aufnahme der Horizontalstreben eines Geländers angebracht, insbesondere angeschweißt. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass die Horizontalelemente, meist gewöhnliche Bretter, sehr einfach, sicher und an definierter Stelle am

Pfosten befestigt werden können, nämlich durch einfaches Hineinlegen in das Winkelstück und ggf. Sichern des Bretts durch einen Nagel. Ein Brett ist auch breiter als ein Rohr, sodass für einen Seitenschutz weniger Elemente benötigt werden. Wenn mehrere Winkelstücke übereinander angeordnet sind, ergibt sich bei Aufnahme der dazu vorgesehenen Bretter eine höhere Sperrwirkung. Derartige Pfosten haben üblicherweise ein durchgehendes Vierkantprofil im Einschub- und Mastbereich, und sind gemäß DIN EN bei Absturzsicherungen von Betonbauten vorzusehen. Ein solcher Pfosten wird von HARSCO Infrastructure unter dem Namen PROTECTO ® vertrieben.

**[0015]** Wenn das Profil des Einschubbereichs einen Außenquerschnitt aufweist, der kleiner als der dazu passende Innenquerschnitt des Anschlussprofils des Anschluss- oder Fußstücks ist, können bewährte Standardbauteile weiterhin verwendet werden, nämlich die verbreiteten Anschlussstücke und die üblichen Pfosten mit durchgehendem Profil.

**[0016]** Vorzugsweise sind im Einschubbereich des Pfostens Verriegelungsmittel vorgesehen, die im eingesetzten Zustand in einer entsprechenden Ausnehmung des Anschlussstücks einrasten kann. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Herausziehen des Pfostens aus dem Anschlussstück verhindert. Um ein unbeabsichtigtes Entriegeln der Verriegelungsmittel zu verhindern ist dieses vorzugsweise nur unter Überwindung einer Gegenkraft entriegelbar. Es existieren dazu zahlreiche Lösungen, die alle angewandt werden können, z. B. Bolzen- oder Verdrehsicherungen oder Federstifte, wie z. B. in DE-A 10 2005 022316 beschrieben.

**[0017]** Zur Herstellung der Profile des Pfostens wird aus Kostengründen das Strangpressverfahren bevorzugt,

**[0018]** Das erfindungsgemäße Set zum Aufbau einer temporären Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen, welches mit verringertem Materialaufwand die Einrichtung einer Absturzsicherung gemäß DIN sowohl auf Betonbauten als auch an Stahlbauten ermöglicht, umfasst mindestens:

- ein mit einem fest mit einem Untergrund verbindbaren Anschlussstück mit einem runden Anschlussprofil,
- mit einem auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, dessen Profil des Einschubbereichs ein Rundprofil und das Profil des Mastbereichs ein Vierkantprofil ist,

wobei vorzugsweise das Set einen weiteren ebenfalls auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten aufweist, dessen Einschubbereich und Mastbereich ein durchgehendes Rundprofil ist;

oder

- ein mit einem fest mit einem Untergrund verbindbaren Anschlussstück mit einem vierkantigen An-

schlussprofil,

- mit einem auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, dessen Profil des Einschubbereichs ein Vierkantprofil und das Profil des Mastbereichs ein Rundprofil ist,

wobei vorzugsweise das Set einen weiteren ebenfalls auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten aufweist, dessen Einschubbereich und Mastbereich ein durchgehendes Vierkantprofil ist.

**[0019]** Es wird erkennbar, dass bei einem derartigen Set ein Anschlussstück eingespart wird, wie das Beispiel zeigt: Nach dem Stand der Technik wäre um einen einzigen Pfosten zur DIN EN gerechten Absturzicherung sowohl bei Betonbauten als auch Stahlbauten aufzurichten die folgenden Bauteile nötig: a) Vierkant-Anschlussstück, b) durchgehender bekannter Vierkantpfosten, c) rundes Anschlussstück, d) durchgehender bekannter runder Pfosten. In einer Ausgestaltung der Erfindung sind dagegen lediglich nötig: a) Vierkant-Anschlussstück, b) durchgehender bekannter Vierkantpfosten, c) erfindungsgemäßer Pfosten mit Vierkanteinschubbereich und rundem Mastbereich.

**[0020]** Die Erfindung ist durchgängig an Hand eines Vierkantprofils als Einschubbereich und/oder Mastbereich bzw. unter Berücksichtigung eines Fußstückes mit einem entsprechenden Vierkant-Anschlussprofil beschrieben. Dies erfolgt im Hinblick auf die gängigen Systeme am Markt. Entgegen der üblichen sprachlichen Bedeutung fällt erfindungsgemäß unter den Begriff Vierkant auch ausdrücklich jeder Vielkant mit mehr als zwei Kanten, also z. B. Dreieck-, Rechteck-, Quadrat-, Fünfeckprofile, etc., egal ob gleichmäßig, symmetrisch oder dergleichen. Aus diesem Grund wird in den Ansprüchen der Begriff "Vielkant" statt "Vierkant" verwendet.

**[0021]** Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und der beigefügten Zeichnung. Ebenso können die vorstehend genannten und noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden. Die erwähnten Ausführungsbeispiele sind nicht abschließend zu verstehen und haben beispielhaften Charakter. Dabei zeigen:

Figur 1a, b: ein erstes einheitliches Fußstück mit rundem Querschnitt, wahlweise mit erfindungsgemäßigem Pfosten und Pfosten nach Stand der Technik, und

Figur 2a, b: ein zweites einheitliches Fußstück mit Vierkantquerschnitt, wahlweise mit erfindungsgemäßigem Pfosten und Pfosten nach Stand der Technik

**[0022]** Figur 1a und b zeigen, dass auf ein erstes einheitliches Anschlussstück bzw. Fußstück 2 mit rundem Querschnitt, hier ein Schraubfuß, wahlweise der erfindungsgemäße Pfosten 1 (Figur 1a) oder ein bekannter

Pfosten 1' nach Stand der Technik (Figur 1 b) eingesetzt werden kann. Der aus dem Stand der Technik insbesondere zum Aufbau von Absturzicherungen verwendete Pfosten 1' besteht im Wesentlichen aus einem durchgehenden Rohr 1', an dessen oberem Mastbereich 14' Anbauteile, z.B. Rohrkupplungen und Horizontalrohre befestigt werden können. Der im Stahl- und im Gerüstbau eingesetzte Pfosten 1' weist im unteren Einschubbereich 11' Verriegelungsmittel in Form eines Vorsprungs 3 auf, der in einer entsprechend geformten bajonettartigen Ausnehmung 22 im Fußstück 2 eingeschoben und verriegelt wird, damit der Pfosten 1' nicht versehentlich herausgezogen werden kann.

**[0023]** Der erfindungsgemäße Pfosten aus Figur 1a weist einen im Vergleich dazu identischen Einschubbereich 11 mit den Verriegelungsmitteln 3 auf und kann daher gleichermaßen in das Fußstück 2 eingesetzt und in diesem verriegelt werden. Jedoch ist der obere Bereich, also der Mastbereich 14 des Pfostens 1 nicht mit einem runden Rohrprofil, sondern einem Vierkantprofil ausgestattet, wie es bei Absturzicherungen bei Betonbauten nach DIN EN üblich ist. Zum Befestigen der Horizontalelemente, meist Bretter, sind übereinander ausgerichtete Winkelstücke 15 am Mastbereich angebracht. In diese können die Bretter einfach eingelegt werden.

**[0024]** Das in Figur 1 gezeigte Ausführungsbeispiel erläutert daher, dass mit einem einzigen Fußstück 2 zwei unterschiedliche Arten von Pfosten und damit einhergehend Absturzicherungssystemen zuverlässig mit dem Untergrund verbunden werden können.

**[0025]** Figur 2a und b zeigen, dass auf ein zweites einheitliches Anschlussstück bzw. Fußstück 2 mit Vierkantquerschnitt, hier eine Zwinde, wahlweise der erfindungsgemäße Pfosten 1 (Figur 2a) oder ein bekannter Pfosten 1' nach Stand der Technik (Figur 2b) eingesetzt werden kann. Der aus dem Stand der Technik insbesondere zum Aufbau von Absturzicherungen verwendete Pfosten 1' besteht im Wesentlichen aus einem durchgehenden Vierkantrrohr 1', an dessen oberem Mastbereich 14' zum Befestigen der Horizontalelemente, meist Bretter, übereinander ausgerichtete Winkelstücke 15' angebracht sind. In diese können die Bretter einfach eingelegt werden.

**[0026]** Der im Betonbau als Absturzicherung eingesetzte Pfosten 1' weist im unteren Einschubbereich 11' Verriegelungsmittel in Form eines gegen Federkraft eindrückbaren Stiftes 3 auf, der in einer entsprechend geformten Ausnehmung 22 im Fußstück 2 einrasten kann, damit der Pfosten 1' nicht versehentlich herausgezogen werden kann.

**[0027]** Der erfindungsgemäße Pfosten aus Figur 2a weist einen im Vergleich dazu identischen Einschubbereich 11 mit den Verriegelungsmitteln 3 auf und kann daher gleichermaßen in das Fußstück 2 eingesetzt und in diesem verriegelt werden. Jedoch ist der obere Bereich, also der Mastbereich 14 des Pfostens 1 nicht mit einem Vierkantprofil, sondern einem Rundprofil ausgestattet, wie es bei Absturzicherungen bei Gerüst- und

Stahlbauten nach DIN EN üblich ist.

**[0028]** Die in Fig. 1 und 2 dargestellten Fußstücke dienen lediglich der Illustration und die Erfindung ist nicht auf die abgebildeten/erwähnten Fußstücke und deren Kombination mit den abgebildeten Pfosten beschränkt. Es gibt viele Arten von Fußstücken, z. B. Anschraubhalter, Treppenkonsolen, Fronthalter, oder Holzträger-Anschlüsse und es kommt nicht auf die Art der Fußstücke an.

### Patentansprüche

1. Pfosten (1) zum Befestigen auf einem Anschlussstück (2) und zum Befestigen von Horizontalstreben eines Geländers, insbesondere zum Aufbauen einer temporären Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen, wobei der Pfosten einen unteren Einschubbereich (11), dessen Profil derart ist, dass es in oder auf ein entsprechendes Anschlussprofil des Anschlussstückes (2) gesetzt werden kann und einen sich vom Einschubbereich nach oben erstreckenden Mastbereich (14), dessen Profil derart ist, dass Anbauteile, insbesondere zum Befestigen von Horizontalstreben eines Geländers, daran befestigbar sind, aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil des Einschubbereichs ein Rundprofil (11) und das Profil des Mastbereichs ein Vielkantprofil (14) ist, oder alternativ das Profil des Einschubbereichs ein Vielkantprofil (14) und das Profil des Mastbereichs ein Rundprofil (11) ist.
2. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rundprofil und das Vielkantprofil sich entlang einer gemeinsamen Längsachse oder entlang ihrer jeweiligen parallelen Längsachsen erstrecken.
3. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rundprofil und das Vielkantprofil an ihren jeweiligen Stirnflächen aufeinandergesetzt und verschweißt sind, vorzugsweise durch Reibschweißen.
4. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rundprofil und das Vielkantprofil ineinandergeschoben und durch Verquetschen miteinander verbunden sind.
5. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (11) des Einschubbereichs einen Außenquerschnitt aufweist, der kleiner als der dazu passende Innenquerschnitt des Anschlussprofils des Anschlussstückes (2) ist.
6. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Maststück (14)

ein oder mehrere übereinander fluchtend ausgerichtete Winkelstücke (15) zur Aufnahme von Horizontalstreben eines Geländers angebracht, insbesondere angeschweißt, sind.

7. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verriegelungsmittel (3) im Einschubbereich (11) derart vorgesehen sind, dass im eingesetzten Zustand in einer entsprechenden Ausnehmung (22) eines Anschlussstückes (2) einrasten kann und dadurch eine Herausziehen des Pfostens aus dem Anschlussstück verhindert, wobei vorzugsweise das Verriegelungsmittel (3) unter Überwindung einer Gegenkraft entriegelbar ist, damit der Pfosten gegen das Anschlussstück verschoben werden kann.
8. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profile des Pfostens stranggepresst sind.
9. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pfosten insbesondere aus Stahl oder Aluminium oder Kunststoff besteht, und/oder aus einer Kombination von verschiedenen Materialien besteht.
10. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vielkantprofil insbesondere ein Vierkantprofil ist und vorzugsweise eine Kantenlänge von 20-100 mm, vorzugsweise 30-40 mm und insbesondere vorzugsweise 35 mm, und einer Stärke von 1-8 mm, vorzugsweise 1-3 mm und insbesondere vorzugsweise ca. 2 mm aufweist.
11. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rundprofil vorzugsweise einen Durchmesser von 20-100 mm, vorzugsweise 30-60 mm und insbesondere vorzugsweise ca. 48,3 mm, und einer Stärke von 1-8 mm, vorzugsweise 2-4 mm und insbesondere vorzugsweise ca. 3,2 mm aufweist.
12. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pfosten eine Höhe von 800-2.000 mm, vorzugsweise 1.000—1.400 mm aufweist.
13. Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschubbereich eine Höhe von 85 - 200 mm, vorzugsweise 100 - 180 mm aufweist und/oder der Mastbereich eine Höhe von 1.000 — 1.900 mm, vorzugsweise 1.000 — 1.300 mm aufweist und/oder
14. Set zum Aufbauen einer provisorischen Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen,

- mit einem fest mit einem Untergrund verbindbaren Anschlussstück (2) mit einem runden Anschlussprofil,  
 - mit einem auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, dessen Profil des Einschubbereichs ein Rundprofil (11) und das Profil des Mastbereichs ein Vielkantprofil (14) ist,  
 wobei vorzugsweise das Set einen weiteren ebenfalls auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten (1') aufweist, dessen Einschubbereich (11') und Mastbereich (14') ein durchgehendes Rundprofil ist;  
 oder  
 Set zum Aufbauen einer provisorischen Absturzsicherung auf Baustellen und dergleichen,  
 - mit einem fest mit einem Untergrund verbindbaren Anschlussstück (2) mit einem vielkantigen Anschlussprofil,  
 - mit einem auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten nach einem der vorherigen Ansprüche, dessen Profil des Einschubbereichs ein Vielkantprofil (11) und das Profil des Mastbereichs ein Rundprofil (14) ist,  
 wobei vorzugsweise das Set einen weiteren ebenfalls auf dem Anschlussstück befestigbaren Pfosten (1') aufweist, dessen Einschubbereich (11') und Mastbereich (14') ein durchgehendes Vielkantprofil ist.

5

10

15

20

25

30

15. Set nach dem vorherigen Anspruch, wobei das Set ferner weitere Anbauteile, z. B. Rohrkupplungen, Horizontalstreben, Handläufe, Netze, Fußbleche, Adapter, Übergangsstücke umfasst, welche an den Mastbereich (14, 14') des Pfostens (1) und des weiteren Pfostens (1') derart angepasst sind, dass sie daran befestigt werden können zur Bildung der provisorischen Absturzsicherung.

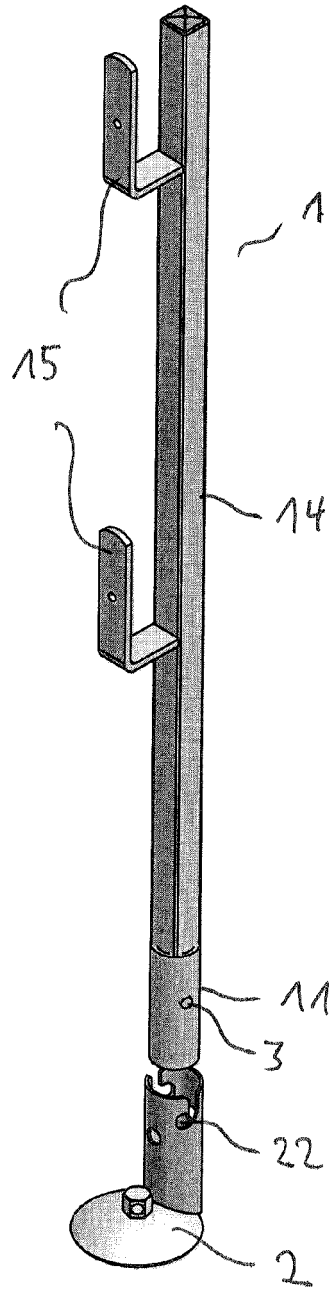
35

40

45

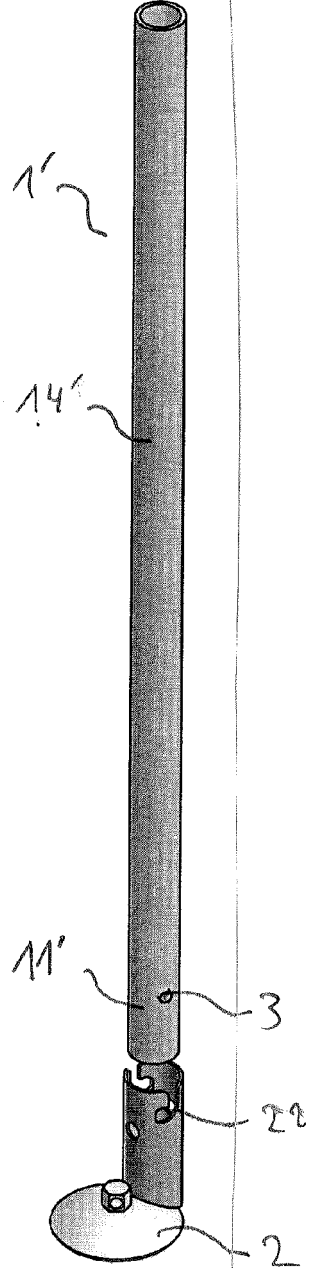
50

55

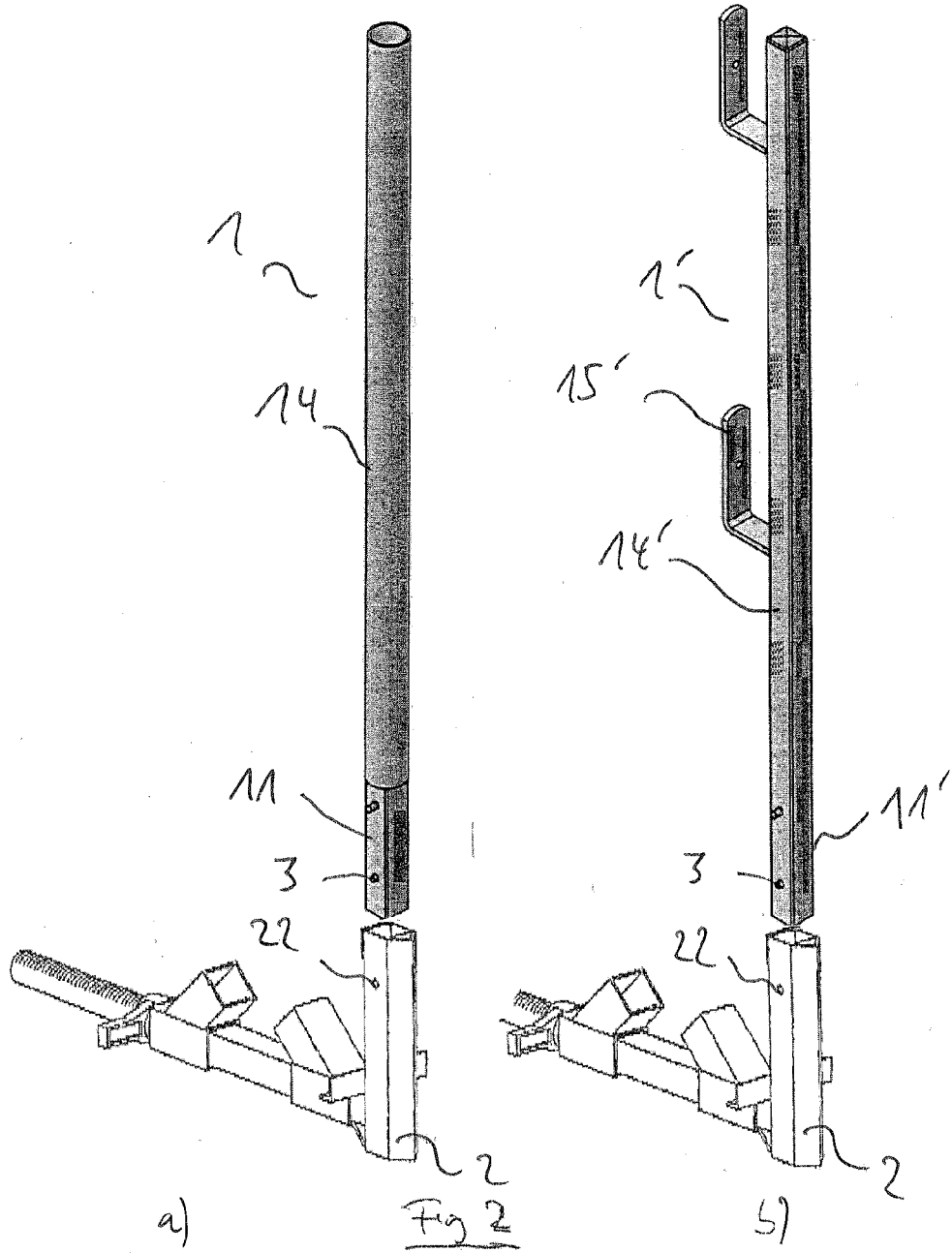


a)

Fig 1



b)







## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 10 19 7171

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/010270 A1 (MELIC JONNY JONATHON [CA]) 2. Februar 2006 (2006-02-02)	1,2,14	INV. E04G21/32
Y	* Seite 3, Absatz 24 - Seite 4, Absatz 28; Abbildungen 1,2a,2e *	10,15	E04H12/22
X	US 2005/246977 A1 (MACMILLAN JAMES R [CA] MACMILLAN JAMES [CA]) 10. November 2005 (2005-11-10)	1,2,14	
Y	* Seite 2, Absatz 20-27; Abbildungen 1,2 *	6,12,13,15	
X	WO 98/00614 A2 (ORTON MICHAEL V [US]; ORTON DAVID S [US]) 8. Januar 1998 (1998-01-08)	1,2,14,15	
	* Seite 4, Zeile 5 - Seite 6, Zeile 35; Abbildung 2 *		
X	WO 2009/004149 A2 (DANI ALU [FR]; LAFFAY SERGE [FR]; DUPLAT BRUNO [FR]) 8. Januar 2009 (2009-01-08)	1,2,5	
Y	* Seite 1, Absatz 13-20; Abbildungen 1-4 *	4,7-9,13,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	DE 20 2008 013963 U1 (WEGLAGE GEORG [DE]) 4. März 2010 (2010-03-04)	3,6,11,15	E04G E04H
	* Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,6,7 *		
Y	US 2009/183452 A1 (HEALD DARRELL [US]) 23. Juli 2009 (2009-07-23)	6,10,12,14	
	* Seite 8, Absatz 2 - Seite 10, Absatz 3; Abbildungen 1-6 *		
Y	GB 2 419 375 A (GUARD UK LTD K [GB]) 26. April 2006 (2006-04-26)	3,4,8,9,11-15	
	* das ganze Dokument *		
Y,D	DE 10 2005 022316 A1 (HUENNEBECK GROUP GMBH [DE]) 23. März 2006 (2006-03-23)	7-9	
	* Zusammenfassung; Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. April 2011	Prüfer Scharl, Willibald
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

 2  
 EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 19 7171

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-04-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006010270 A1	02-02-2006	AU 2005266809 A1 CA 2475997 A1 CN 101068995 A EP 1778935 A1	02-02-2006 28-01-2006 07-11-2007 02-05-2007
-----			
US 2005246977 A1	10-11-2005	KEINE	
-----			
WO 9800614 A2	08-01-1998	AU 3511797 A	21-01-1998
-----			
WO 2009004149 A2	08-01-2009	EP 2150659 A2	10-02-2010
-----			
DE 202008013963 U1	04-03-2010	KEINE	
-----			
US 2009183452 A1	23-07-2009	US 2010172693 A1 WO 2009091386 A2	08-07-2010 23-07-2009
-----			
GB 2419375 A	26-04-2006	KEINE	
-----			
DE 102005022316 A1	23-03-2006	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102005022316 A [0016]