(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 503 075 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2012 Patentblatt 2012/39

(51) Int Cl.:
E04G 5/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12160591.9**

(22) Anmeldetag: **21.03.2012**

(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

(30) Priorität: **21.03.2011 DE 102011014614**

(71) Anmelder: **RUX GmbH**
58135 Hagen (DE)

(72) Erfinder: **Rux, Volker**
58300 Wetter (DE)

(74) Vertreter: **Dörner, Kötter & Kollegen**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

(54) **Baugerüst sowie Verfahren zur Erstellung eines Baugerüstes**

(57) Die Erfindung betrifft ein Baugerüst, das mindestens zwei Vertikalrahmen (1) umfasst. Jeder Vertikalrahmen (1) besteht aus mindestens zwei Rohren (2, 3), die durch mindestens eine Traverse (4) miteinander verbunden sind und die im mittleren Drittel der Länge der Rohre (2, 3) angeordnet ist. Der Vertikalrahmen (1) weist mindestens eine Befestigungseinrichtung (5) auf. Es ist eine Querstrebe (7) vorgesehen, die entlang der Rohre (2, 3) verschiebbar ist.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Erstellung eines Baugerüstes, bei dem in der obersten Gerüstebene die die Absturzsicherung bildenden Stangen (6) über die im Bereich der freien Enden der Rohre (2, 3) angeordnete Querstrebe (7) hinweg an den Befestigungseinrichtungen (5) der benachbarten Vertikalrahmen (1) eingehängt werden. Nach dem Einhängen der Stangen (6) wird die Querstrebe (7) entlang der Rohre (2, 3) in Richtung der Belagbohlen (8) verschoben.

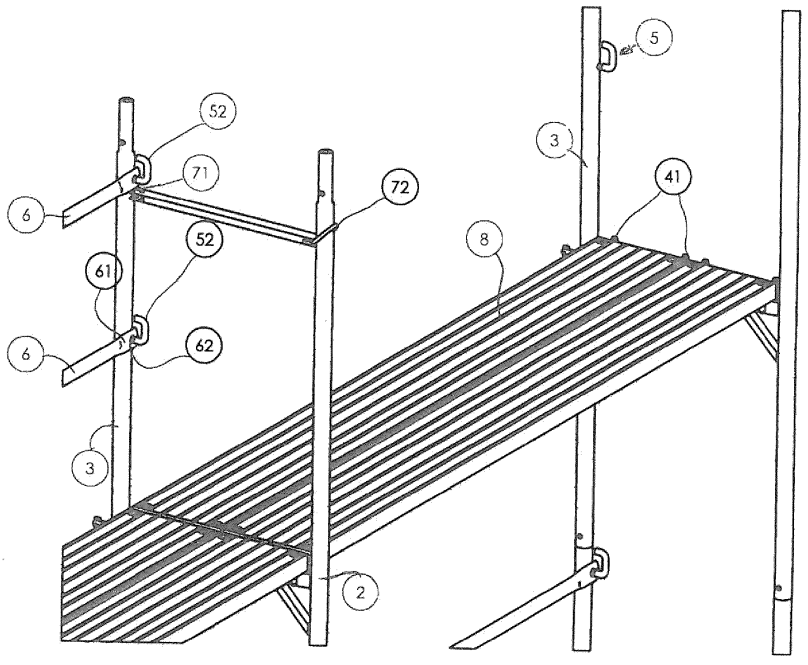


Fig. 3

EP 2 503 075 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Baugerüst, umfassend mindestens zwei Vertikalrahmen, wobei jeder Vertikalrahmen aus mindestens zwei Rohren besteht, die durch mindestens eine Traverse miteinander verbunden sind, welche im mittleren Drittel der Länge der Rohre angeordnet ist, und der mindestens eine Befestigungseinrichtung für eine eine Absturzsicherung bildende Stange aufweist. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Erstellung eines Baugerüstes.

[0002] Baugerüste der eingangs genannten Art sind an sich bekannt. Sie finden Anwendung, um an der Fassade von Bauwerken Arbeiten vornehmen zu können. Die Baugerüste weisen dabei in Abhängigkeit von der Höhe des Gebäudes beziehungsweise des Baugerüstes mehrere übereinander liegende Ebenen auf.

[0003] Bei der Erstellung der Baugerüste werden zunächst zwischen zwei benachbarten Vertikalrahmen Belagbohlen an den Traversen befestigt. Durch Aneinanderreihung mehrerer Vertikalrahmen mit dazwischen liegenden Belagbohlen sind die Baugerüste in der Länge variabel erstellbar. Bei der Erstellung der jeweils darüber liegenden Ebene wird ein Vertikalrahmen auf den darunter liegenden Vertikalrahmen aufgesetzt. Sodann werden von der unteren Ebene Belagbohlen an den Traversen des darüber angeordneten Vertikalrahmens befestigt, wodurch die darüber liegende Ebene begehbar ist. Es besteht jedoch in der darüber liegenden Ebene zu diesem Zeitpunkt noch keine Absturzsicherung. Die Absturzsicherung ist bei den Baugerüsten von Stangen gebildet, die zwischen benachbarten Vertikalrahmen an den Rohren des Rahmens vorgesehenen Befestigungseinrichtungen eingehängt sind.

[0004] Durch die Erstellung der oberen Ebene ohne Absturzsicherung ist die Unfallgefahr bei den bekannten Baugerüsten erhöht. Die Berufsgenossenschaften fordern daher, dass ein Begehen der Belagbohlen nur erfolgen darf, wenn bereits ein Geländer montiert ist. Zur Erfüllung dieser Bedingung ist aus der

[0005] DE 10 2008 005 813 A1 ein Vertikalrahmen bekannt, der eine Befestigungseinrichtung aufweist, welche aus einer gesicherten Position heraus die Montage der Absturzsicherungen ermöglicht.

[0006] Der bekannte Vertikalrahmen erfüllt die an ihn gestellten Bedingungen. Allerdings ist der Vertikalrahmen nicht in der Lage zu verhindern, dass der Gerüstbauer die Belagbohle eines noch nicht mit einer Absturzsicherung versehenen Abschnitts betritt. Somit ist zwar theoretisch durch den bekannten Vertikalrahmen die Möglichkeit geschaffen, die Absturzsicherung aus einer gesicherten Position heraus zu installieren und erst im Anschluss daran den jeweiligen Abschnitt zu betreten; in der Praxis lässt es sich jedoch aufgrund der Barrierefreiheit mit dem bekannten Vertikalrahmen nicht verhindern, dass die Belagbohlen in einem ungesicherten Bereich betreten werden.

[0007] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Baugerüst zu schaffen, bei dem während des Auf- beziehungsweise Abbaus des Gerüstes die Unfallgefahr reduziert ist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass eine Querstrebe vorgesehen ist, die entlang der Rohre verschiebbar ist.

[0008] Mit der Erfindung ist ein Baugerüst geschaffen, welches die Unfallgefahr beim Aufbeziehungsweise Abbau reduziert. Dies ist dadurch gewährleistet, dass durch die entlang der Rohre verschiebbare Querstrebe während des Aufbauens eine Barriere zum Begehen des benachbarten Abschnitts des Baugerüstes gebildet ist. Dadurch ist der Gerüstbauer beim Erstellen des Gerüstes unmittelbar daran gehindert, den Bereich des Baugerüstes zu betreten, in dem noch keine Absturzsicherungen montiert sind. Vielmehr ist es bei dem erfindungsgemäßen Baugerüst möglich, aus der gesicherten Position heraus die Absturzsicherung an den Befestigungsvorrichtungen anzubringen und im Anschluss daran die Barriere entlang der Rohre in den Bodenbereich zu verschieben, sodass der dann ebenfalls gesicherte Bereich begehbar ist.

[0009] Um das erfindungsgemäße Gerüst zu demontieren ist es zwingend erforderlich, die Querstrebe aus dem Bodenbereich, in der sie zusätzlich die Funktion als Belagsicherung inne hat, zu lösen und stattdessen in die Position als Durchlaufbarriere, in der sie zusätzlich die Funktion als Transportsicherung einnimmt, zu verschieben. Erst dann ist es möglich, die Belagbohlen zu demontieren und somit das ganze Gerüst abzubauen. Dadurch bedingt, dass sich die Querstrebe in der Position als Transportsicherung befindet, können die Vertikalrahmen transportgerecht gestapelt, gebündelt und verladen werden. Dies wiederum hat zur Folge, dass sich bei der nächsten Montage des Gerüstes, die Querstrebe unmittelbar in der Position befindet, in der sie als Durchlaufbarriere für die Gerüstbauer fungiert. Der Gerüstbauer wird durch die Querstrebe daran gehindert, in den noch ungesicherten Bereich zu laufen. Erst wenn er aus gesicherter Position den Seitenschutz montiert hat, öffnet er die Querstrebe und verschiebt sie in Richtung der Belagbohlen, in der sie als Belagsicherung fungiert. Erst danach ist der Durchgang in das bereits gesicherte nächste Gerüstfeld frei. Diese Zwangs-Montagefolge erhöht die Sicherheit im Gerüstbau.

[0010] In Ausgestaltung der Erfindung weist die Querstrebe an ihren Enden Führungselemente auf, die die Rohre mindestens bereichsweise umgreifen. Mit Hilfe der Führungselemente ist eine zuverlässige Anbringung der Querstrebe an den Vertikalrahmen möglich. Das mindestens bereichsweise Umgreifen der Rohre durch die Führungselemente ermöglicht zudem im Bedarfsfall eine Demontage der Querstrebe.

[0011] Vorteilhaft ist im Bereich des Führungselementes ein federbelastetes Sicherungselement vorgesehen. Die Verwendung eines federbelasteten Sicherungselementes ermöglicht zwar eine Demontage der Querstrebe, soweit dies gewünscht ist. Sie verhindert jedoch zu-

verlässig die unbeabsichtigte Entfernung des Führungselementes von dem jeweiligen Rohr des Vertikalrahmens.

[0012] In Weiterbildung der Erfindung ist das Führungselement als geschlossener Haltebügel ausgebildet. Das Vorsehen eines geschlossenen Haltebügels verhindert, dass bei der Betätigung der Querstrebe diese nicht unbeabsichtigt vollständig von dem Vertikalrahmen lösbar ist. Auf diese Weise ist ein Herabfallen der Querstrebe bei ihrer Betätigung verhindert, wodurch die Unfallgefahr zusätzlich reduziert ist.

[0013] Bevorzugt sind an den Rohren Einhängenokken angeordnet. Die Einhängenocken dienen zum Arretieren der Querstrebe in den verschieden Positionen. Sie gewährleisten zudem eine positionsgenaue und zuverlässige Anordnung der Querstrebe in den einzelnen während der Montage beziehungsweise Demontage des Gerüsts oder dem Transport und Lagerung der Rahmen.

[0014] Die Aufgabe wird darüber hinaus durch ein Verfahren zur Erstellung eines Baugerüstes gelöst, bei dem in der obersten Gerüstebene die die Absturzsicherung bildenden Stangen über die im Bereich der freien Enden der Rohre angeordnete Querstrebe hinweg an den Befestigungseinrichtungen der benachbarten Vertikalrahmen eingehängt werden und nach dem Einhängen der Stangen die Querstrebe entlang der Rohre in Richtung der Belagbohlen verschoben wird.

[0015] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 die perspektivische Darstellung eines Baugerüstes während des Aufbaus;
Fig. 2 die Ansicht eines Vertikalrahmens;
Fig. 3 die abschnittsweise perspektivische Darstellung der obersten Geschossebene des in Figur 1 dargestellten Baugerüstes;
Fig. 4 die perspektivische Darstellung einer Querstrebe;
Fig. 5 die abschnittsweise Darstellung einer Draufsicht auf die in Figur 4 dargestellte Querstrebe;
Fig. 6 die Darstellung eines Verfahrensschritts beim Aufbau eines Baugerüstes.

[0016] Das als Ausführungsbeispiel gewählte Baugerüst umfasst eine Vielzahl von Vertikalrahmen 1. Jeder Vertikalrahmen 1 besteht aus Stützen, die von zwei Rohren 2, 3 gebildet sind. Die Rohre 2, 3 sind mit einer Traverse 4 miteinander verbunden. Der Vertikalrahmen 1 weist Befestigungseinrichtungen 5 auf. Die Befestigungseinrichtungen 5 dienen zur Anordnung von Stangen 6, die als Absturzsicherungen dienen. Zudem ist eine Querstrebe 7 vorgesehen, die entlang der Rohre 2, 3 verschiebbar ist.

[0017] An den bodenseitigen Enden der Rohre 2, 3 sind - nicht dargestellte - Gewindefußplatten anbringbar, die höhenveränderbar sind und die zum Ausgleich von Bodenunebenheiten dienen. An ihren kopfseitigen Enden sind an den Rohren 2, 3 Zapfen 21, 31 angeordnet, die zum Aufstecken eines weiteren Vertikalrahmens 1 dienen, um mehretagige Gerüste erstellen zu können. An den Rohren 2, 3 sind Einhängenocken 22, 32 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel sind an den Rohren 2, 3 jeweils zwei Einhängenocken 22, 32 vorgesehen. Sie befinden sich einerseits in der Nähe der Traverse 4 auf der dem Boden abgewandten Seite sowie beabstandet zu den Zapfen 21 und 31. Zur Erhöhung der Stabilität sind Diagonalstreben 23, 33 vorgesehen sein, die zwischen den Rohren 2, 3 und der Traverse 4 angeordnet sind.

[0018] Die Traverse 4 ist mit den Rohren 2, 3 verschweißt. Die Traverse 4 ist mit Stiften 41 versehen, die zur Befestigung von Belagbohlen 8 dienen. Die Anzahl und Anordnung der Stifte 41 ist abhängig von der Anzahl der Belagbohlen, die auf der Traverse abgestützt werden. Die Traverse 4 kann verschiedene Ausbildungen aufweisen, beispielsweise als Rundrohr oder als U-Profil. An die Traverse 4 sind die Belagbohlen 8 mit korrespondierenden Auflage- oder Einhängevorrichtungen ein- beziehungsweise angehängt. Auch die Verwendung von mehr oder weniger Bohlen 8 in einer Ebene ist in Abhängigkeit der Breite der Vertikalrahmen 1 sowie der Breite der Bohlen 8 möglich. Die Traverse 4 ist im mittleren Drittel der Länge der Rohre 2, 3 angeordnet. Dadurch ragen die Rohre 2, 3 in montiertem Zustand des Vertikalrahmens derart über die jeweils aufgelegte Belagbohle 8 hinaus, dass die überstehenden Bereiche der Rohre 2, 3 etwa der halben Geschosshöhe entsprechen.

[0019] Die Befestigungseinrichtung 5 ist als Aufnahmebügel 52 ausgebildet. Jeder Aufnahmebügel 52 ist aus einem Stift 521 hergestellt, der zweifach im Wesentlichen rechtwinkelig umgebogen ist. Auf der dem Boden abgewandten Seite ist zwischen dem Stift 521 und dem Rohr 3 eine Öffnung 522 ausgebildet. Benachbart zu der Öffnung 522 ist der Stift 521 angenähert rechtwinklig umgebogen, so dass sich ein im Wesentlichen vertikaler Abschnitt 523 ergibt. Rechtwinklig zu diesem Abschnitt 523 ist ein Auflageabschnitt 524 ausgebildet, der rechtwinklig zum Rohr 3 ausgerichtet ist und der mit dem Rohr 3 verschweißt ist.

[0020] Die Befestigungseinrichtung 5 dient zur Anordnung der Stangen 6, die das Geländer und damit einer Absturzsicherung bilden. Die Stangen 6 bewirken zudem eine Erhöhung der Stabilität des Gerüstes. Die Stangen 6 weisen an ihren Enden jeweils Flachstücke 61 auf, in denen jeweils Löcher 62 angeordnet sind.

[0021] Im Ausführungsbeispiel ist an jedem Vertikalrahmen 1 eine entlang der Rohre 2, 3 verschiebbare Querstrebe 7 vorgesehen. Die Querstrebe 7 weist an ihren Enden Führungselemente 71, 72 auf, die die Rohre 2, 3 mindestens bereichsweise umgreifen. Das Führungselement 71 ist dabei nach Art einer Halbschale ausgebildet. Die offene Seite des Führungselementes 71 hat dabei eine Breite, die mindestens dem Durchmesser der Rohre 2, 3 entspricht. Im Bereich des Führungselemen-

tes 71 ist ein federbelastetes Sicherungselement 73 vorgesehen. Das Federelement 73 ist an dem die Führungselemente 71 und 72 verbindenden Steg 74 befestigt. Der Steg 74 ist mit den Führungselementen 71, 72 verschweißt. Er hat einen im Ausführungsbeispiel U-förmigen Querschnitt. Andere Ausbildungen sind möglich, beispielsweise in Form eines T-Querschnitts. Aber auch geschlossene Formen als Rundrohr oder Vierkantrohr sind möglich.

[0022] Bei dem Sicherungselement 73 handelt es sich im Ausführungsbeispiel um einen mehrfach gebogenen Draht aus Federstahl. Der Draht stützt sich einerseits an den Schenkeln des U-förmigen Stegs 74, andererseits an einem an dem Steg 74 angeordneten Stift 741 ab. Das Sicherungselement 73 ragt bereichsweise 73 in die in dem Führungselement 71 vorgesehene Öffnung zum Durchtritt des Rohres 2, 3. In Folge dessen ist ein Einführen des jeweiligen Rohres in die in dem Führungselement 71 gebildete halbschalenförmige Öffnung nur gegen die Federkraft des Sicherungselementes 73 möglich. Umgekehrt ist es lediglich Lösen eines Verschlusses des Sicherungselementes 73 möglich, dass jeweilige Rohr aus dem Führungselement zu entlassen. In Folge dessen ist eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verschwenken der Querstrebe 7 geschaffen. Im Ausführungsbeispiel ist der Verschluss dadurch gebildet, dass in dem die Schenkel des U-förmigen Stegs 74 verbindenden horizontal ausgerichteten Teils des Stegs 74 ein Loch 742 vorgesehen, unter dem bereichsweise das Sicherungselement 73 verläuft. Durch Einschlagen eines Dorns in das Loch 742 ist ein stückweises Ausweichen des Sicherungselementes 73 möglich, sodass eine Freigabe des in dem Führungselement 71 angeordneten Rohres erfolgt. Andere Ausführungen des Verschlusses sind möglich, beispielsweise nach Art einer Klinke.

[0023] Das Führungselement 72 ist als geschlossener Haltebügel ausgebildet. Folglich umgreift das Führungselement 72 das jeweilige Rohr 2, 3 vollständig. Es besteht daher keine Möglichkeit, die Querstrebe 7 im Bereich des Führungselementes 72 in horizontaler Richtung von dem jeweils geführten Rohr zu entfernen. Vielmehr ist es lediglich möglich, durch Verschieben der Querstrebe 7 in vertikaler Richtung entlang des von dem Führungselement 72 umgebenen Rohres möglich, die Querstrebe 7 von dem Vertikalrahmen 1 im Bereich der Zapfen 21, 31.

[0024] Wie in Figur 4 erkennbar, ist das Führungselement 72 unter einem Winkel zur Ebene des Steges 74 angeordnet. Diese Ausbildung des Führungselementes 72 bewirkt, dass bei Anordnung der Querstrebe 7 an dem jeweiligen Vertikalrahmen die Strebe 7 an dem von dem Führungselement 72 umgebenden Rohr angehängt werden kann. Dies ist dadurch bewirkt, dass aufgrund des Hebelarms die Querstrebe 7 im Bereich des Führungselementes 71 eine Gewichtskraft in Richtung des Bodens ausgeübt wird. Hierdurch ist im Bereich des Führungselementes 72 ein doppelter Abstützeffekt hervorgerufen. Einerseits stützt sich die Querstrebe 7 auf Seiten des Führungselementes 72 durch das freie Ende des Steges 74 an dem umschlossenen Rohr ab, andererseits auf der Innenseite des bogenförmigen Endes des Führungselementes 72. Hierdurch ist neben einem Abstützeffekt gleichzeitig die Wirkung hervorgerufen, dass die Querstrebe 7 nicht selbstständig in Richtung des Bodens rutscht.

[0025] Bei der Erstellung eines Baugerüstes werden zunächst zwischen zwei benachbarten Vertikalrahmen 1 Belagbohlen 8 an den Traversen 4 befestigt. Durch Aneinanderreihung mehrer Vertikalrahmen 1 mit dazwischen liegenden Belagbohlen 8 werden die Baugerüste in der Länge variabel erstellt. Bei der Erstellung der darüber liegenden Ebene wird ein Vertikalrahmen 1 auf die Zapfen 21, 31 des darunter liegenden Vertikalrahmens aufgesetzt. Im Anschluss daran werden von der unteren Ebene die Belagbohlen 8 an den Traversen 4 des darüber angeordneten Vertikalrahmens befestigt, wodurch die darüber liegende Ebene erstellt wird.

[0026] Die jeweils oberste Ebene ist zwischen den jeweiligen Vertikalrahmen nach Einhängen der Belagbohlen noch nicht mit einer Absturzsicherung versehen. Da das Anbringen der Absturzsicherung aus einer gesicherten Position heraus erfolgen muss, werden die die Absturzsicherung bildenden Stangen 6 aus der in einem Belag vorgesehenen Luke auf einer Treppe stehend von dem Gerüstbauer an der Befestigungseinrichtung 5 eingehängt. Dies erfolgt durch Einführen des Stiftes 521 in das Loch 62 an der Stange 6. Im Anschluss wird das andere Ende der Stange 6 im Bereich der Öffnungsluke an dem Vertikalrahmen in gleicher Weise befestigt. Durch diese Montage ist der mit der Luke versehene Bereich zwischen den Vertikalrahmen gesichert, sodass der Gerüstbauer die Ebene des Baugerüstes in diesem gesicherten Bereich betreten kann.

[0027] Zur weiteren Erstellung der Absturzsicherung an dem Baugerüst ist die Anbringung der Stangen 6 in dem nächsten Feld zwischen benachbarten Vertikalrahmen 1 erforderlich. Um zu verhindern, dass der Gerüstbauer in dieses noch ungesicherte Feld eintritt, bevor die Absturzsicherung in Form der Stangen 6 montiert ist, ist die Querstrebe 7 vorgesehen. Diese befindet sich zur Zeit des Aufbaus des Baugerüstes im Bereich der freien Enden der Rohre 2, 3 des Vertikalrahmens 1, also in der Nähe der mit den Zapfen 21 und 31 (Figur 3). In dieser Position ist die Querstrebe 7 von den dortigen Einhängenocken 22, 32 arretiert. In Folge dessen bildet die Querstrebe 7 bei der weiteren Erstellung des Baugerüstes eine Barriere für den Gerüstbauer, wie dies in Figur 6 erkennbar ist. Der Gerüstbauer wird daher automatisch dazu angeregt, aus der gesicherten Position vor der die Barriere bildenden Querstrebe 7 die Stange 6 an dem benachbarten Feld des Baugerüstes einzuhängen.

[0028] Die Montage der Stangen 6 in dem noch ungesicherten Feld erfolgt vergleichbar zu der oben beschriebenen Weise. Nach Einhängen der Stangen 6 an den Befestigungsvorrichtungen 5 über die Querstrebe 7 hinweg (Figur 6) ist auch das Feld hinter der Querstrebe 7

des Baugerüstes gesichert. Zur Beseitigung der von der Querstrebe 7 gebildeten Barriere ist es lediglich erforderlich, das Sicherungselement 73 zu betätigen, sodass ein Schwenken der Querstrebe 7 um das von dem Führungselement 72 umgebene Rohr 2 möglich ist. Sodann wird die Querstrebe 7 aus ihrer horizontalen Position in eine leicht geneigte Position gebracht, wodurch ein vertikales Verschieben der Querstrebe 7 in Richtung der Bodenbeläge 8 möglich ist. Die Querstrebe 7 wird durch dieses Vorgehen von den Einhängenocken 22, 32 frei gegeben. Im Bereich der Bodenbeläge 8 wird die Querstrebe 7 zurückgeschwenkt, sodass das Sicherungselement 73 nach Durchtritt des Rohres 3 einrastet. Die Querstrebe 7 ist damit an dem Vertikalrahmen gesichert. Zudem ist nach vollständigem Absenken der Querstrebe 7 durch diese eine Belagsicherung hervorgerufen, da die Querstrebe 7 in dieser Position teilweise auf den Belagbohlen 8 aufliegt und somit ein unbeabsichtigtes Abheben der Belagbohlen verhindert ist. Gleichzeitig wird die Querstrebe 7 durch von den Einhängenocken 22, 32 positionsgenau im Bereich der Traverse 4 arretiert.

[0029] Bei der Demontage des erfindungsgemäßen Baugerüstes erfolgt die vorstehend beschriebene Vorgehensweise in umgekehrter Reihenfolge. Zur Demontage der jeweiligen Absturzsicherung wird die Querstrebe 7 aus ihrer arretierten Position im Bereich der Belagbohle 8 von den Einhängenocken 22, 32 freigegeben und entlang der Rohre 2, 3 nach oben in Richtung der Zapfen 21, 31 verschoben, wo sie in bekannter Weise arretiert wird. Dadurch ist für den Gerüstbauer eine Barriere geschaffen, von der aus er die die Absturzsicherung bildenden Stangen 6 von den Befestigungseinrichtungen 5 lösen kann. Nach Entfernen der Stangen 6 ist das Feld ohne Absturzsicherung. Durch die Position der Querstrebe 7 ist auch in diesem Fall eine Barriere gebildet, die dem Gerüstbauer ein Betreten des dann ungesicherten Feldes des Baugerüstes erschwert.

[0030] Mit der Erfindung ist ein Baugerüst geschaffen, welches die Sicherheit beim Auf-und Abbau der Baugerüste wesentlich erhöht. Die Querstrebe 7 ermöglicht es, eine flexible Barriere zu schaffen, die dem jeweiligen Gerüstbauer das Betreten eines ungesicherten Feldes des Baugerüstes erschwert. Gleichzeitig ist eine einfache Bedienung und sichere Anordnung der Querstrebe 7 an dem jeweiligen Vertikalrahmen vorhanden. Die erfindungsgemäße Lösung ist daher benutzerfreundlich und bietet zudem ein Höchstmaß an Sicherheit. Da sich die Querstrebe 7 im Montagezustand der Vertikalrahmen 1 im Bereich der Zapfen 21, 31 befindet, ist für den Transport der jeweiligen Vertikalrahmen zudem durch die Querstrebe 7 die Stabilität des H-förmigen Rahmens erhöht, sodass sowohl die Transportierbarkeit als auch die Stapelbarkeit des Vertikalrahmens verbessert ist.

Patentansprüche

1. Baugerüst, umfassend mindestens zwei Vertikalrahmen (1), wobei jeder Vertikalrahmen (1) aus mindestens zwei Rohren (2, 3) besteht, die durch mindestens eine Traverse (4) miteinander verbunden sind, welche im mittleren Drittel der Länge der Rohre (2, 3) angeordnet ist, und der mindestens eine Befestigungseinrichtung (5) für eine eine Absturzsicherung bildende Stange (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Querstrebe (7) vorgesehen ist, die entlang der Rohre (2, 3) verschiebbar ist.

2. Baugerüst nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querstrebe (7) an ihren Enden Führungselemente (71, 72) aufweist, die die Rohre (2, 3) mindestens bereichsweise umgreifen.

3. Baugerüst nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (71) nach Art einer Halbschale ausgebildet ist.

4. Baugerüst nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich des Führungselementes (71) ein federbelastetes Sicherungselement (73) vorgesehen ist.

5. Baugerüst nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (72) als geschlossener Haltebügel ausgebildet ist.

6. Baugerüst nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Rohren (2, 3) Einhängenocken (22, 32) angeordnet sind.

7. Verfahren zur Erstellung eines Baugerüstes nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der obersten Gerüstebene die die Absturzsicherung bildenden Stangen (6) über die im Bereich der freien Enden der Rohre (2, 3) angeordnete Querstrebe (7) hinweg an den Befestigungseinrichtungen (5) der benachbarten Vertikal rahmen (1) eingehängt werden und nach dem Einhängen der Stangen (6) die Querstrebe (7) entlang der Rohre (2, 3) in Richtung der Belagbohlen (8) verschoben wird.

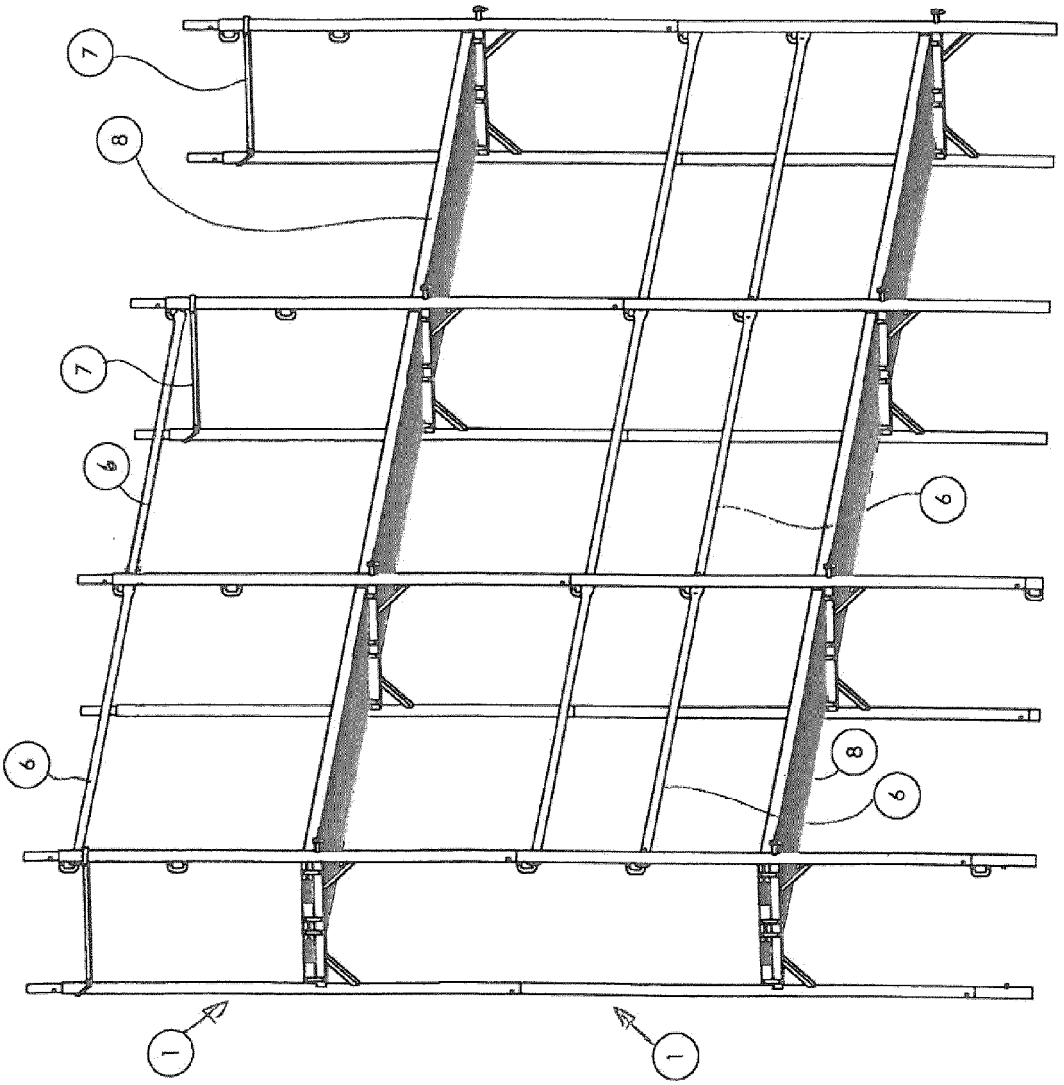
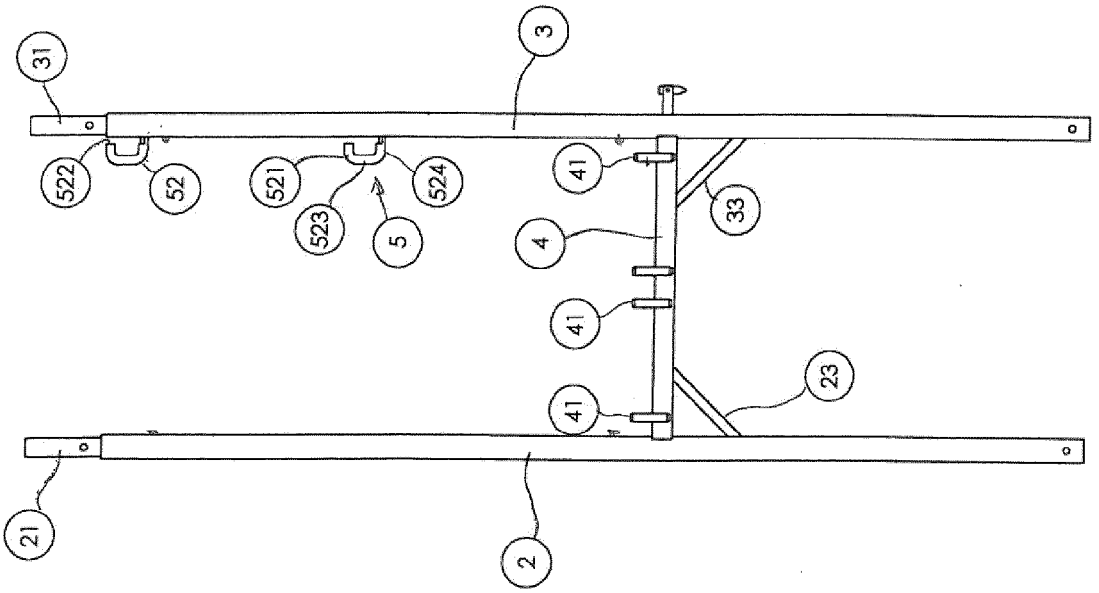


Fig. 1

Fig.2



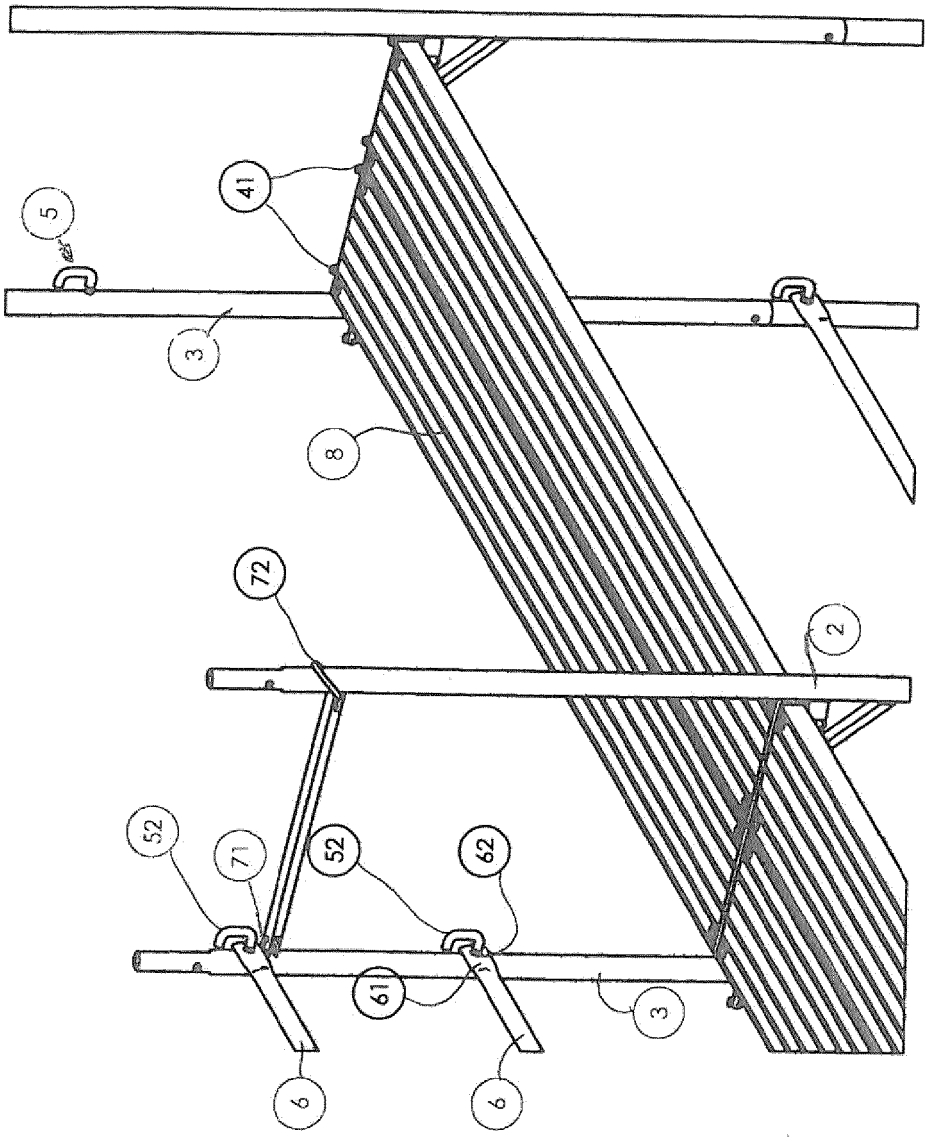


Fig. 3

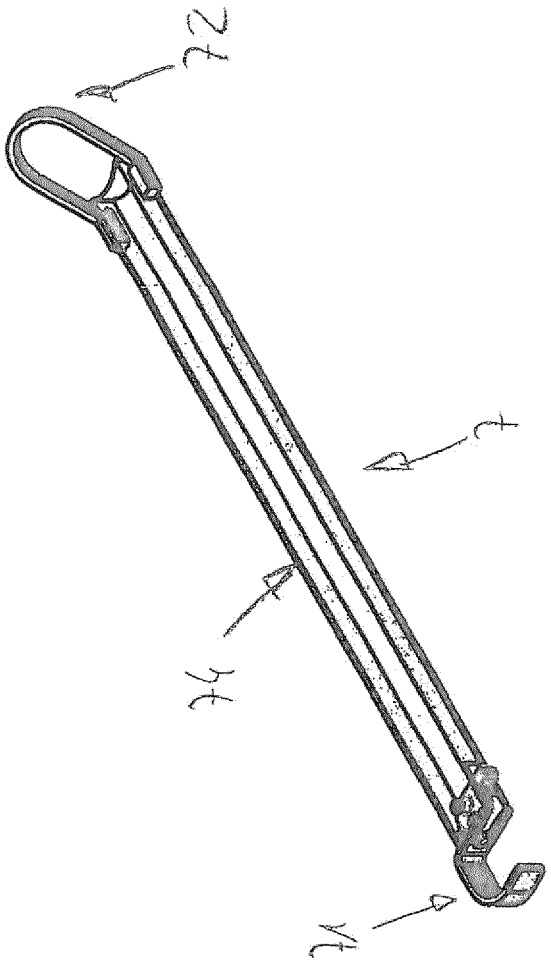


Fig. 4

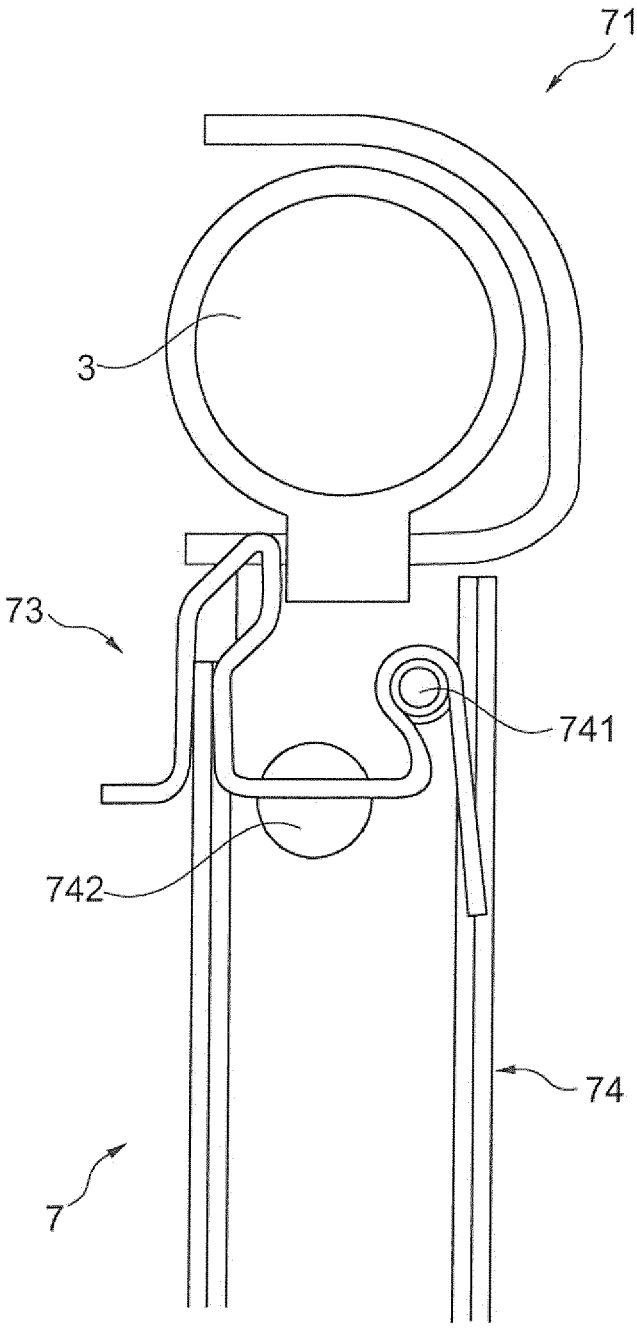


Fig. 5

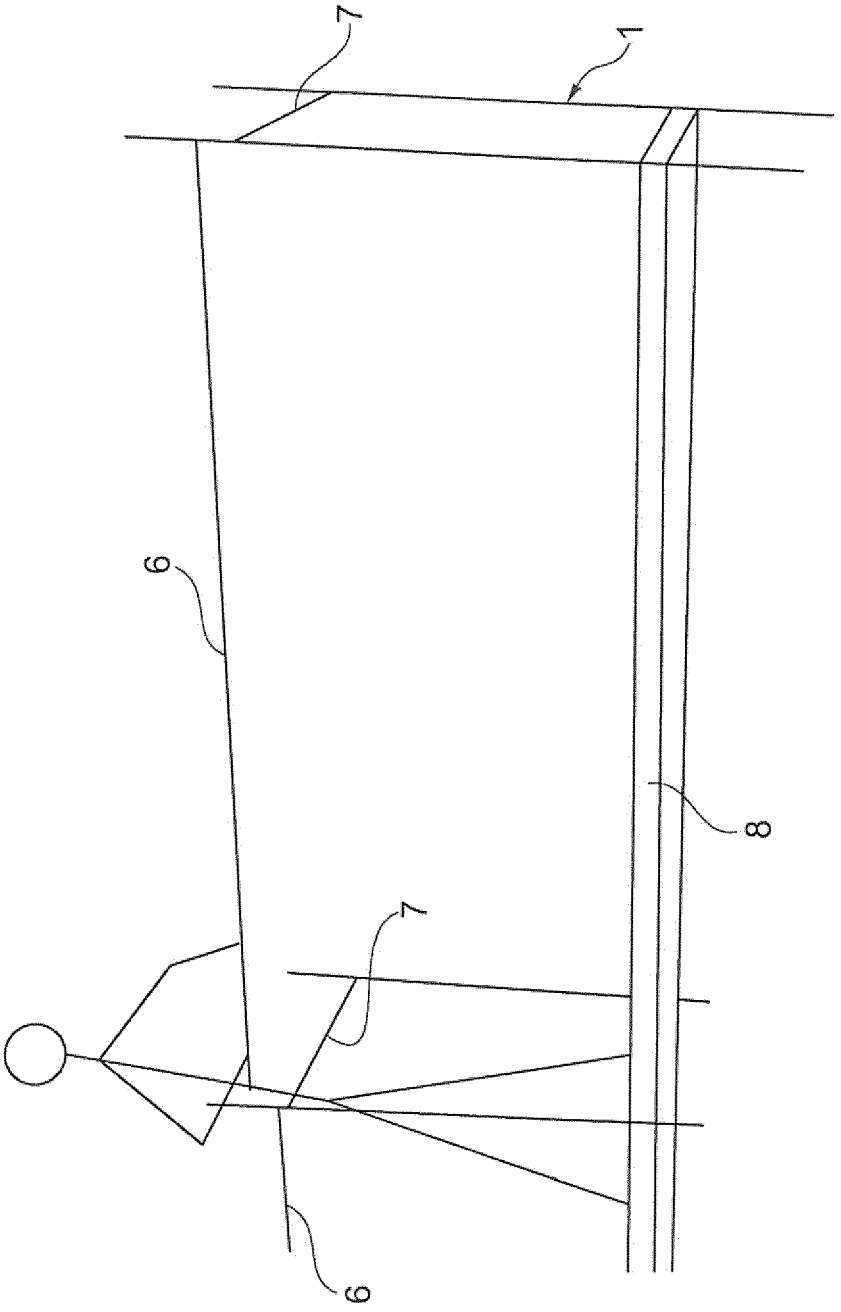


Fig. 6

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 0591

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 10 2008 005813 A1 (RUX GMBH [DE]) 27. August 2009 (2009-08-27) * Abbildungen * * Absatz [0002] * -----	1-7	INV. E04G5/14
Y	DE 20 2009 002249 U1 (MOSER REINHOLD [DE]) 18. Juni 2009 (2009-06-18) * Abbildungen * -----	1-6	
Y	WO 2009/114912 A1 (VCS MAN CONSULT BVBA [BE]; VAN DEN BRANDE BART PAUL ADOLF [BE]) 24. September 2009 (2009-09-24) * Abbildung 5 * -----	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04G

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	4. Juni 2012	Andlauer, Dominique

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

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

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 12 16 0591

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.

04-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102008005813 A1	27-08-2009	KEINE	
DE 202009002249 U1	18-06-2009	KEINE	
WO 2009114912 A1	24-09-2009	BE 1018056 A5	06-04-2010
		EP 2268872 A1	05-01-2011
		WO 2009114912 A1	24-09-2009

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 102008005813 A1 **[0005]**