



(11) **EP 1 445 399 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.02.2011 Patentblatt 2011/07

(51) Int Cl.:
E04G 5/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04002675.9**

(22) Anmeldetag: **06.02.2004**

(54) **Gerüsttreppenmodul**

Scaffold stair module

Module d'escalier d'échafaudage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT ES FR

(30) Priorität: **08.02.2003 DE 10305145**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.08.2004 Patentblatt 2004/33

(73) Patentinhaber: **C.O. Weise GmbH & Co. KG**
44369 Dortmund (DE)

(72) Erfinder: **Weise, Thomas, Dipl.-Ing.**
44229 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Meinke, Dabringhaus und Partner GbR**
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 276 488 EP-A- 0 713 942
CH-A- 680 810 DE-A- 4 306 729
GB-A- 743 311

- "Treppen, Turme, Aufstiege: Temporäre Aufstiege" 20. Juli 2001 (2001-07-20), LAYHER, GÜGLINGEN, XP002302714 * Abbildungen *

EP 1 445 399 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gerüsttreppenmodul mit zwei Seitenrahmen, die jeweils wenigstens zwei randseitige vertikale Stiele und wenigstens einen diese verbindenden horizontalen Tragriegel aufweisen, wobei in den Tragriegel des einen Seitenrahmens und einen unterhalb des anderen Seitenrahmens angeordneten Tragriegel die oberen bzw. unteren Enden der seitlichen Treppenholme einer Gerüsttreppe eingesetzt sind.

[0002] Als Aufstiegseinrichtungen bei Gerüsten werden entweder Leitern oder auch Treppen benutzt. Leitern sind relativ steil aufgestellt, was offensichtlich mit Nachteilen verbunden ist, insbesondere wenn die die Leiter besteigende Person beim Auf- bzw. Absteigen Gegenstände transportiert. Treppen verlaufen gegenüber Leitern unter flacheren Winkeln und haben breite Stufen; sie sind dadurch besser zu begehen.

[0003] Um eine solche Treppe in ein Gerüst integrieren zu können, ist ein gattungsgemäßer Gerüsttreppenmodul der Anmelderin bekannt geworden, welcher aus einem üblichen treppenlosen Gerüstmodul mit zwei Seitenrahmen besteht, in welche eine Treppe eingesetzt ist. Ein solcher Gerüsttreppenmodul wird gerüstaußenseitig neben einem normalen treppenlosen Gerüstmodul aufgestellt und seine gerüstinnenseitigen Stiele werden mit den benachbarten Stielen des treppenlosen Gerüstmoduls, z.B. mit Sicherungsklammern oder Gerüstkupplungen, verbunden. Von Nachteil bei diesem bekannten Gerüstmodul ist jedoch, dass zwischen der Treppe und dem benachbarten Gerüstbelag des benachbarten Gerüstmoduls ein erheblicher Spalt besteht, dessen Spaltbreite der Gesamtbreite der beiden Stiele eines Gerüstmoduls entspricht. Dieser Spalt muss aus Sicherheitsgründen überbrückt werden, wozu zusätzliche Bodenelemente erforderlich sind, beispielsweise Bretter, welche jedoch dann häufig nicht befestigt werden. Diese Bretter können während der Standzeit des Gerüsts verloren gehen oder es kann auch passieren, dass sie gar nicht in allen Etagen verlegt werden, so dass der Spalt überhaupt nicht überbrückt ist, was zu entsprechenden Gefahren führt.

[0004] CH-A-680810 zeigt ein Gerüsttreppenmodul nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0005] Aus DE 37 02 256 A1 ist eine Aufstiegseinrichtung für Gerüste bekannt geworden, bei der eine schmale Treppe in ein normales Gerüstmodul integriert ist, wobei im Bereich des oberen Endes der Treppe ein mit einer Durchstiegsöffnung versehenes Bodenelement angeordnet ist, welches an der dem oberen Ende der Treppe abgewandten Ende mit Einhängereinrichtungen zum Einhängen in einen horizontal verlaufenden Tragriegel ausgestattet ist und welches am der Treppe zugewandten Ende Stützeinrichtungen für die lagesichere Horizontalabstützung aufweist, wobei diese Stützeinrichtungen am oberen Ende an der Treppe angreifen. Diese bekannte Aufstiegseinrichtung ist jedoch ebenfalls nachteilig, zum einen weil die Treppe relativ schmal ist, sie nimmt nämlich nur die Hälfte der Gerüstbreite ein. Zum anderen ist

nachteilig, dass man beim Aufsteigen jeweils eine Bodenplatte des mit der Treppe verbundenen Bodenbelages öffnen und anschließend wieder verschließen muss, diese Aufstiegseinrichtung hat sich deshalb in der Praxis nicht durchgesetzt. Eine weitere Lösung in Form eines turmartigen Treppengerüsts ist aus DE 43 06 729 A1 bekannt.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein Gerüsttreppenmodul zu schaffen, der einfach in ein normales (Fassaden-)Gerüst integrierbar ist, ein problemloses Auf- und Absteigen ermöglicht und den Sicherheitsanforderungen gerecht wird.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einem Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1 gelöst.

[0008] Es wird somit ein Gerüsttreppenmodul zur Verfügung gestellt, der direkt in ein Gerüst integrierbar ist, d.h. der nicht seitlich neben ein Gerüst gestellt und an diesem befestigt werden muss, sondern der direkter Bestandteil des Gerüsts ist. Dabei sind die Gerüstbeläge in diesem Gerüsttreppenmodul genauso angeordnet wie bei den normalen Gerüstmodulen, so dass das Gerüst durch den Gerüsttreppenmodul nicht unterbrochen wird. Durch die besondere Gestaltung des Gerüsttreppenmoduls ist die Treppe so angeordnet, dass sie direkt an den benachbarten Gerüstbelag angrenzt. Damit besteht zwischen dem oberen Ende der Treppe bzw. einem Treppenpodest und dem benachbarten Gerüstbelag kein Spalt, der überbrückt werden müsste, so dass die Sicherheit des Gerüsts wesentlich erhöht wird. Außerdem ist ein bequemes Auf- und Absteigen möglich, da die Treppe grundsätzlich beliebig breit gestaltet werden kann, je nachdem, wie breit bzw. lang die gerüstaußenseitigen Tragriegelteile ausgestaltet werden.

[0009] In bevorzugter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Länge der gerüstaußenseitigen Tragriegelteile in etwa der Breite der Treppe entspricht. Die Treppe kann dann leicht montiert bzw. demontiert werden, da die gerüstaußenseitigen Tragriegelteile deutlich länger sind als die Breite des Bereiches der Treppe, der sich in montierter Lage gerüstaußenseitig vom mittleren Stiel des jeweiligen Seitenrahmens befindet.

[0010] Um eine besonders sichere Verankerung bei gleichzeitig sehr einfacher Montage- und Demontagemöglichkeit zu gewährleisten, ist in ganz besonders bevorzugter Ausgestaltung vorgesehen, dass an den ober- und unterseitigen Enden der Treppenholme Steckhülsen und entsprechend an den Tragriegelteilen Steckzapfen angeordnet sind, wobei die jeweils inneren Steckzapfen angrenzend an den mittleren Stiel jeweils am gerüstinnenseitigen Tragriegelteil vorgesehen sind.

[0011] Bei dieser Ausgestaltung ist dann weiterhin bevorzugt vorgesehen, dass an den beiden Enden des jeweiligen Gerüstbelages unterseitig Steckhülsen und entsprechend an den gerüstinnenseitigen Tragriegelteilen Steckzapfen angeordnet sind. Durch diese Verbindungstechnik sind Montagefehler ausgeschlossen, da sowohl die Treppe als auch die Gerüstbeläge des Gerüsttreppenmoduls nur in einer zwangsweise vorbestimmten

Einbaulage angeordnet werden können. Gleichwohl können alternativ zu dieser Steckverbindung auch andere Verbindungen vorgesehen sein, z.B. können an der Leiter und an den Gerüstbelägen auch Einhängeklauen vorgesehen sein und an den Tragriegelteilen U-Profile oder Auflageschienen.

[0012] Ferner ist vorgesehen, dass unterseitig jeder Seitenrahmen mit einem Bodenrahmen verbindbar ist, welcher drei vertikale, mit den zugeordneten Stielen verbindbare Stielabschnitte sowie die Stielabschnitte miteinander verbindende Tragriegelteile aufweist. Dieser Bodenrahmen ist dann bevorzugt höhenverstellbar ausgebildet und nimmt die unteren Enden der untersten Treppe auf.

[0013] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass der jeweilige Seitenrahmen aus zwei Rahmenteilen besteht, welche lösbar miteinander verbunden sind, wobei das gerüstinnenseitige Rahmenteil den mittleren Stiel aufweist. Die dann zweiteilig ausgebildeten Seitenrahmen lassen sich einfacher transportieren und handhaben. Die beiden Rahmentteile können geeignet lösbar miteinander verbunden werden (z.B. Steck- und/oder Schraubverbindung). Dabei kann das gerüstaußenseitige Rahmenteil ggf. auch einen zusätzlichen Stiel aufweisen, um die Verbindung am benachbarten Stiel des anderen Rahmentteils zu erleichtern.

[0014] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Diese zeigt in

Fig. 1 eine Seitenansicht auf einen Gerüsttreppenmodul,

Fig. 2 eine Ansicht von rechts auf den Gerüsttreppenmodul nach Fig. 1 und in

Fig. 3 eine teilweise Draufsicht auf den Gerüsttreppenmodul.

[0015] Ein Gerüsttreppenmodul ist in Fig. 1 allgemein mit 1 bezeichnet. Dieser Gerüsttreppenmodul weist zunächst zwei Seitenrahmen 2, 3 auf, die baugleich ausgebildet sind.

[0016] Wie am besten aus Fig. 2 hervorgeht, weist jeder Seitenrahmen 2, 3 zwei außenrandseitige vertikale Stiele 4, 5 sowie einen dritten mittleren vertikalen Stiel 6 auf. Diese drei vertikalen Stiele 4, 5, 6 sind durch horizontale Tragriegel im oberen und unteren Bereich miteinander verbunden, wobei jeder Tragriegel durch den mittleren Stiel 6 jeweils in zwei Tragriegelteile unterteilt ist, nämlich in einen einem Gebäude 7 zugewandten gerüstinnenseitigen Tragriegelteil 8 und einen gerüstaußenseitigen Tragriegelteil 9. Unterhalb der in Fig. 2 dargestellten Seitenrahmen 2, 3 ist jeweils ein Bodenrahmen 19 angeordnet, der drei entsprechend angeordnete vertikale Stielabschnitte 4', 5', 6' aufweist, zwischen denen ein gerüstinnenseitiges Tragriegelteil 10 und ein gerüstaußenseitiges Tragriegelteil 11 angeordnet sind. Der jeweilige Seitenrahmen 2, 3 ist mit seinen Stielen 4, 5, 6

in die Stielabschnitte 4', 5', 6' einsteckbar, der Bodenrahmen 19 selbst ist zur Geländeanpassung in üblicher Weise höhenverstellbar.

[0017] Der Abstand zwischen den beiden gerüstinnenseitigen Stielen 5, 6, d.h. die Länge der gerüstinnenseitigen Tragriegelteile 8 und 10 entspricht dem Stielabstand eines Seitenrahmens eines treppenlosen Gerüstmoduls normaler Bauart, so dass der Gerüsttreppenmodul 1 einen integralen Bestandteil eines Gesamtgerüsts ohne spezielle weitere Bauteile bildet.

[0018] Dieser Gerüsttreppenmodul 1 dient zur Aufnahme einer allgemein mit 12 bezeichneten Gerüsttreppe, welche vorzugsweise unter- und oberseitig jeweils eine Auftrittsplattform 13 aufweist sowie über ihrer gesamten Erstreckung an beiden Seiten seitliche Treppenholme 14. Der Abstand der beiden vertikalen Stiele 5, 6 (5', 6') bzw. die Länge der gerüstinnenseitigen Tragriegelteile 8, 10 entspricht dem Stielabstand eines normalen treppenlosen Gerüstmoduls und ermöglicht die Aufnahme eines Treppenholmes 14.

[0019] Durch diese Gestaltung ist die Gerüsttreppe 12 im Gerüsttreppenmodul 1 derart angeordnet, dass der gerüstinnenseitige Treppenholm 14 der Gerüsttreppe 12 unten im Bereich des gerüstinnenseitigen Tragriegelteils 10 des Bodenrahmens 19 (oder in einer höheren Gerüstetage im Bereich des Tragriegelteils 8 des Seitenrahmens 3) und oben im Bereich des gerüstinnenseitigen Tragriegelteils 8 des Seitenrahmens 2 zwischen dem jeweils mittleren vertikalen Stiel 6 und einem die gerüstinnenseitigen Tragriegelteile 8 verbindenden Gerüstbelag 15 angeordnet ist. Dabei ist wie bei einem Gerüst üblicher Bauart benachbart zum Gerüstbelag 15 noch ein weiterer Gerüstbelag 15 eingelegt, d.h. es sind nebeneinander zwei Gerüstbeläge 15 vorgesehen. Wie am besten aus Fig. 3 erkennbar, besteht somit zwischen der Gerüsttreppe 12 bzw. deren gerüstinnenseitigem Treppenholm 14 und dem benachbarten Gerüstbelag 15 praktisch keinerlei Spalt, die Treppe ist randseitig direkt neben dem entsprechenden Gerüstbelag 15 angeordnet.

[0020] Wie ebenfalls am besten aus Fig. 2 erkennbar, sind die gerüstaußenseitigen Tragriegelteile 9 und 11 so dimensioniert, dass ihre Länge in etwa der Breite der Treppe 12 entspricht, was eine einfache Montage und Demontage derselben ermöglicht.

[0021] Um eine besonders gute Verankerung der Treppe 12 und der Gerüstbeläge 15 und eine fehlerfreie Positionierung zu gewährleisten, sind an den ober- und unterseitigen Enden der Treppenholme 14 Steckhülsen 16 vorgesehen, genauso wie an den unterseitigen Enden der Gerüstbeläge 15. Diese Steckhülsen sind mit 17 bezeichnet.

[0022] Entsprechend sind an den Tragriegelteilen 8, 9, 10, 11 jeweils allgemein mit 18 bezeichnete Steckzapfen angeordnet, wobei der jeweils innere Steckzapfen zur Aufnahme des gerüstinnenseitigen Treppenholmes 14 mit 18a bezeichnet ist und angrenzend an den mittleren Stiel 6 jeweils am gerüstinnenseitigen Tragriegelteil 8 bzw. 10 angeordnet ist.

[0023] Durch das Vorsehen dieser Steckverbindungen ist zwangsweise sichergestellt, dass die Gerüsttreppe 12 im Gerüsttreppenmodul 1 nur in der richtigen Lage montiert werden kann, d.h. es ist zwingend erforderlich, dass sie mit ihrem gerüstinnenseitigen Treppenholm 14 in die Steckzapfen 18a gerüstinnenseitig vom vertikalen Stiel 6 eingesteckt wird, so dass sich die Gerüsttreppe 12 ohne Spaltbildung in direkter Nachbarschaft zum angrenzenden Gerüstbelag 15 befindet.

[0024] Wie am besten aus Fig. 3 hervorgeht, lässt sich der erfindungsgemäße Gerüsttreppenmodul 1 direkt in ein normales Gerüst integrieren, d.h. mit nicht dargestellten normalen Gerüstmodulen ohne Treppe verbinden, wobei der nächste Seitenrahmen eines nicht dargestellten Gerüstmoduls einfach mit angrenzenden Gerüstbelägen 15' an dem Gerüsttreppenmodul 1 angeschlossen wird. Bei diesem nicht dargestellten normalen Gerüstmodul sind dann jeweils nur zwei vertikale Stiele vorhanden, wobei sich der gerüstaußenseitige Stiel in der Position des mittleren Stieles 6 befindet. Diese Anordnung ermöglicht den Einsatz von systemzugehörigen Geländern und Bordbrettern.

[0025] Wie bei Gerüsten üblich, weisen die Seitenrahmen bzw. die vertikalen Stiele 4, 5, 6 im unteren Bereich noch einen waagerechten Sicherungsriegel 21 auf und oberseitig Aufnahmen 20 zum Verbinden mit einem weiteren Gerüsttreppenmodul 1 gleicher Bauart, der in den Figuren angedeutet ist und ggf. darüber wiederum weiteren zur Realisierung mehrerer Gerüststockwerke.

[0026] Natürlich ist die Erfindung nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So ist die Verbindung der Gerüsttreppe 12 mit Hilfe der Steckhülsen 16 und Steckzapfen 18, 18a zwar besonders vorteilhaft, jedoch nicht zwingend. Grundsätzlich könnte die Treppe auch mit Einhängeklauen direkt in die entsprechenden den Tragriegelteile eingehängt werden.

Patentansprüche

1. Gerüsttreppenmodul mit zwei Seitenrahmen (2,3), die jeweils wenigstens zwei randseitige vertikale Stiele (4,5) und wenigstens einen diese verbindenden horizontalen Tragriegel aufweisen, wobei in den Tragriegel des einen Seitenrahmens (3) und einen unterhalb des anderen Seitenrahmens (2) angeordneten Tragriegel die oberen bzw. unteren Enden der seitlichen Treppenholme (14) einer Gerüsttreppe (12) eingesetzt sind, wobei die Seitenrahmen (2,3) jeweils drei vertikale Stiele (4,5,6) aufweisen, wobei der mittlere Stiel (6) den jeweiligen Tragriegel in einen gerüstinnenseitigen (8) und einen gerüstaußenseitigen (9) Tragriegelteil unterteilt, und wobei der Abstand der jeweiligen beiden gerüstinnenseitigen Stiele (5,6) dem Stielab-

stand eines Seitenrahmens eines treppenlosen Gerüstmoduls entspricht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gerüstinnenseitige Treppenholm (14) zwischen dem mittleren Stiel (6) und einem die gerüstinnenseitigen Tragriegelteile (8) verbindenden Gerüstbelag (15) des Gerüsttreppenmoduls angeordnet ist.

2. Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der gerüstaußenseitigen Tragriegelteile (9) in etwa der Breite der Treppe (12) entspricht.
3. Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den ober- und unterseitigen Enden der Treppenholme (14) Steckhülsen (16) und entsprechend an den Tragriegelteilen Steckzapfen (18, 18a) angeordnet sind, wobei die jeweils inneren Steckzapfen (18a) angrenzend an den mittleren Stiel (6) jeweils am gerüstinnenseitigen Tragriegelteil (8) vorgesehen sind.
4. Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den beiden Enden des jeweiligen Gerüstbelages (15) unterseitig Steckhülsen (17) und entsprechend an den gerüstinnenseitigen Tragriegelteilen (8) Steckzapfen (18) angeordnet sind.
5. Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet, dass** unterseitig jeder Seitenrahmen (2,3) mit einem Bodenrahmen (19) verbindbar ist, welcher drei vertikale, mit den zugeordneten Stielen (4,5,6) verbindbare Stielabschnitte (4',5',6') sowie die Stielabschnitte (4',5',6') miteinander verbindende Tragriegelteile (10,11) aufweist.
6. Gerüsttreppenmodul nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige Seitenrahmen (2,3) aus zwei Rahmenteil besteht, welche lösbar miteinander verbunden sind, wobei das gerüstinnenseitige Rahmenteil den mittleren Stiel (6) aufweist.

Claims

1. A scaffold ladder module comprising two side frames (2, 3) which each have at least two vertical uprights (4, 5) at the edges and at least one horizontal carrier bar connecting same, wherein fitted into the carrier bar of the one side frame (3) and a carrier bar arranged beneath the other side frame (2) are the up-

per and lower ends respectively of the lateral ladder stringers (14) of a scaffold ladder (12), wherein the side frames (2, 3) each have three vertical uprights (4, 5, 6), wherein the central upright (6) subdivides the respective carrier bar into a carrier bar portion (8) at the inward side of the scaffold and a carrier bar portion (9) at the outward side of the scaffold and wherein the spacing of the respective two uprights (5, 6) at the inward side of the scaffold corresponds to the upright spacing of a side frame of a ladderless scaffold module, **characterised in that** the ladder stringer (14) at the inward side of the scaffold is arranged between the central upright (6) and a scaffold platform (15) of the scaffold ladder module, that connects the carrier bar portions (8) at the inward side of the scaffold.

2. A scaffold ladder module according to claim 1 **characterised in that** the length of the carrier bar portions (9) at the outward side of the scaffold approximately corresponds to the width of the ladder (12).
3. A scaffold ladder module according to claim 1 or claim 2 **characterised in that** arranged at the upper and lower ends of the ladder stringers (14) are sockets (16) and plug-in projections (18, 18a) are correspondingly arranged at the carrier bar portions, wherein the respectively inner plug-in projections (18a) are respectively provided adjoining the central upright (6) on the carrier bar portion (8) which is at the inward side of the scaffold.
4. A scaffold ladder module according to claim 1 or one of the following claims **characterised in that** sockets (17) are arranged at both ends of the respective scaffold platform (15) at the underside and plug-in projections (18) are correspondingly arranged at the carrier bar portions (8) at the inward side of the scaffold.
5. A scaffold ladder module according to claim 1 or one of the following claims **characterised in that** at the underside each side frame (2, 3) can be connected to a bottom frame (19) which has three vertical upright portions (4', 5', 6') connectable to the associated uprights (4, 5, 6) and carrier bar portions (10, 11) connecting the upright portions (4', 5', 6') together.
6. A scaffold ladder module according to claim 1 or one of the following claims **characterised in that** the respective side frame (2, 3) comprises two frame portions which are releasably connected together, wherein the frame portion at the inward side of the scaffold has the central upright (6).

Revendications

1. Module d'escalier d'échafaudage comprenant deux cadres latéraux (2, 3) qui comprennent chacun au moins deux montants verticaux (4, 5) en bordure et au moins une barre portante horizontale qui relie ces montants, dans lequel les extrémités supérieures et inférieures des faux-limons latéraux (14) d'un escalier d'échafaudage (12) sont mises en place dans la barre portante de l'un des cadres latéraux (3) et dans une barre portante agencée au-dessous de l'autre cadre latéral (2), dans lequel les cadres latéraux (2, 3) comprennent chacun trois montants verticaux (4, 5, 6), dont le montant central (6) subdivise la barre portante respective en une partie de barre portante côté intérieur (8) et une partie de barre portante côté extérieur (9) vis-à-vis de l'échafaudage, et dans lequel la distance des deux montants respectifs (5, 6) côté intérieur correspond à la distance des montants d'un cadre latéral d'un module d'échafaudage sans escalier, **caractérisé en ce que** le faux-limon (14) du côté intérieur est agencé entre le montant central (6) et une garniture d'échafaudage (15), du module d'escalier d'échafaudage, qui relie les parties de barre portante (8) côté intérieur vis-à-vis de l'échafaudage.
2. Module d'escalier d'échafaudage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la longueur des parties de barre portante côté extérieur (9) correspond approximativement à la largeur de l'escalier (12).
3. Module d'escalier d'échafaudage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** des douilles d'enchâssement (16) sont agencées aux extrémités côté supérieur et côté inférieur des faux-limons (14) et de façon correspondante des tenons d'enchâssement (18, 18a) sont agencés sur les parties de barre portante, de sorte que les tenons d'enchâssement intérieurs respectifs (18a) sont prévus de façon adjacente au montant central (6) respectivement sur la partie de barre portante (8) du côté intérieur vis-à-vis de l'échafaudage.
4. Module d'escalier d'échafaudage selon la revendication 1 ou l'une des suivantes, **caractérisé en ce que** des douilles d'enchâssement (17) sont agencées du côté inférieur aux deux extrémités de la garniture d'échafaudage (15) respective, et des tenons d'enchâssement (18) sont agencés de façon correspondante sur les parties de barre portante (8) du côté intérieur vis-à-vis de l'échafaudage.
5. Module d'escalier d'échafaudage selon la revendication 1 ou l'une des suivantes, **caractérisé en ce que** chaque cadre latéral (2, 3)

est susceptible d'être relié du côté inférieur avec un cadre de plancher (19), lequel comprend trois tronçons de montants verticaux (4', 5', 6') susceptibles d'être reliés aux montants correspondants (4, 5, 6), ainsi que des parties de barre portante (10, 11) qui relient les tronçons de montants (4', 5', 6') les uns avec les autres. 5

6. Module d'escalier d'échafaudage selon la revendication 1 ou l'une des suivantes, 10
- caractérisé en ce que** le cadre latéral respectif (2, 3) est constitué de deux parties de cadre qui sont reliées l'une à l'autre de façon détachable, de sorte que la partie de cadre du côté intérieur vis-à-vis de l'échafaudage comprend le montant central (6). 15

20

25

30

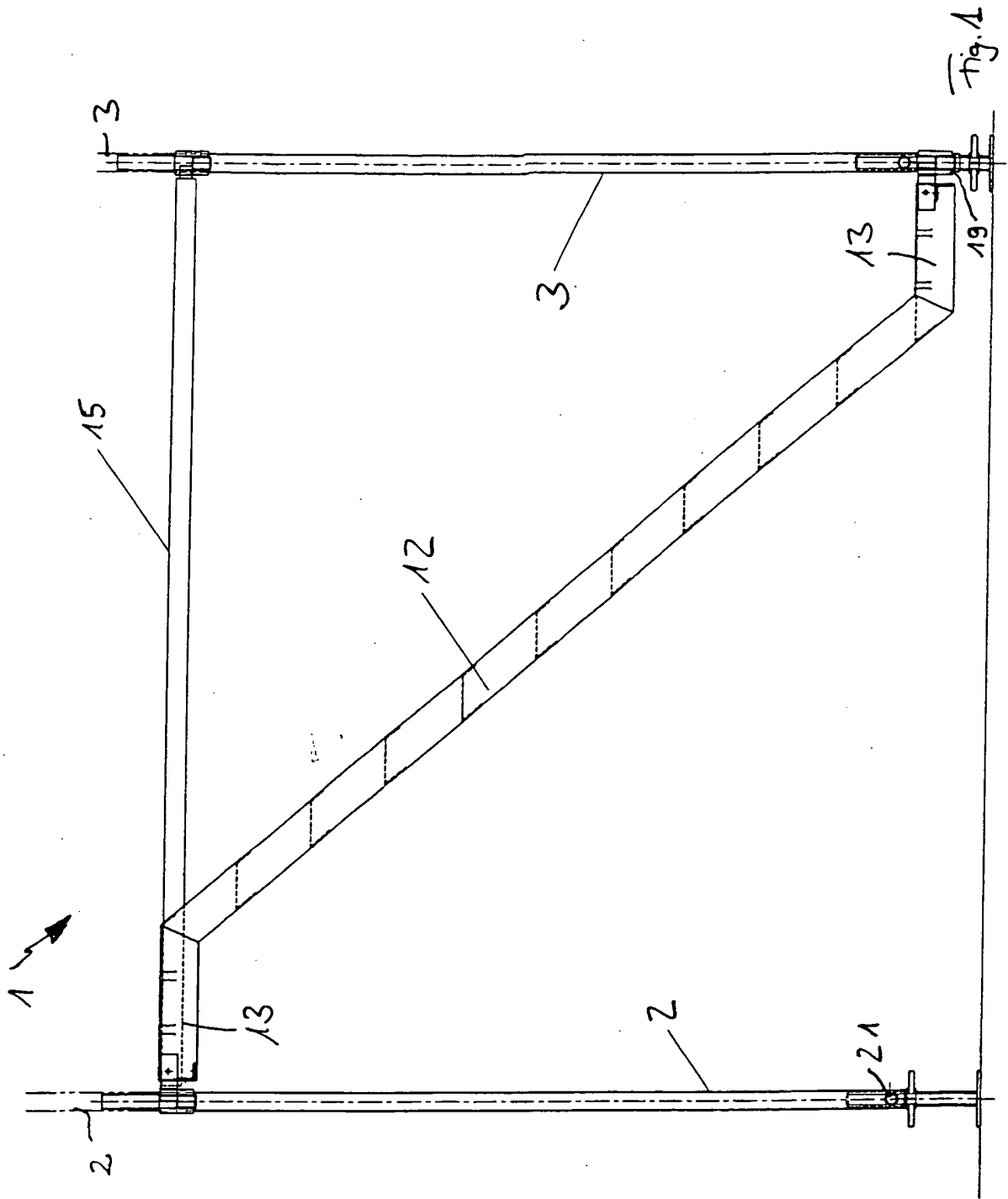
35

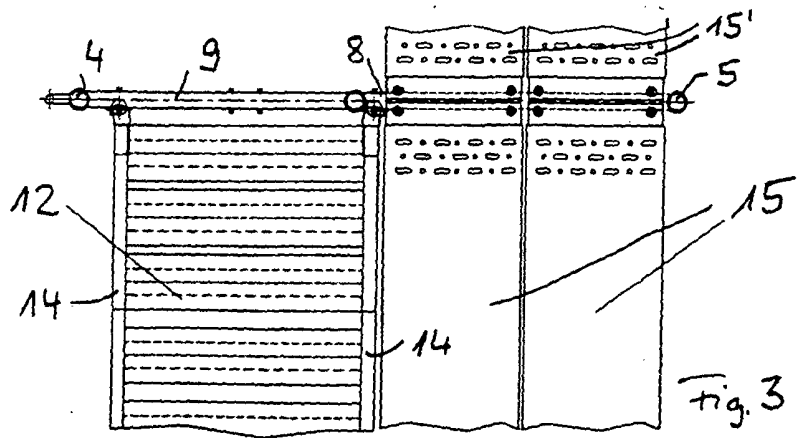
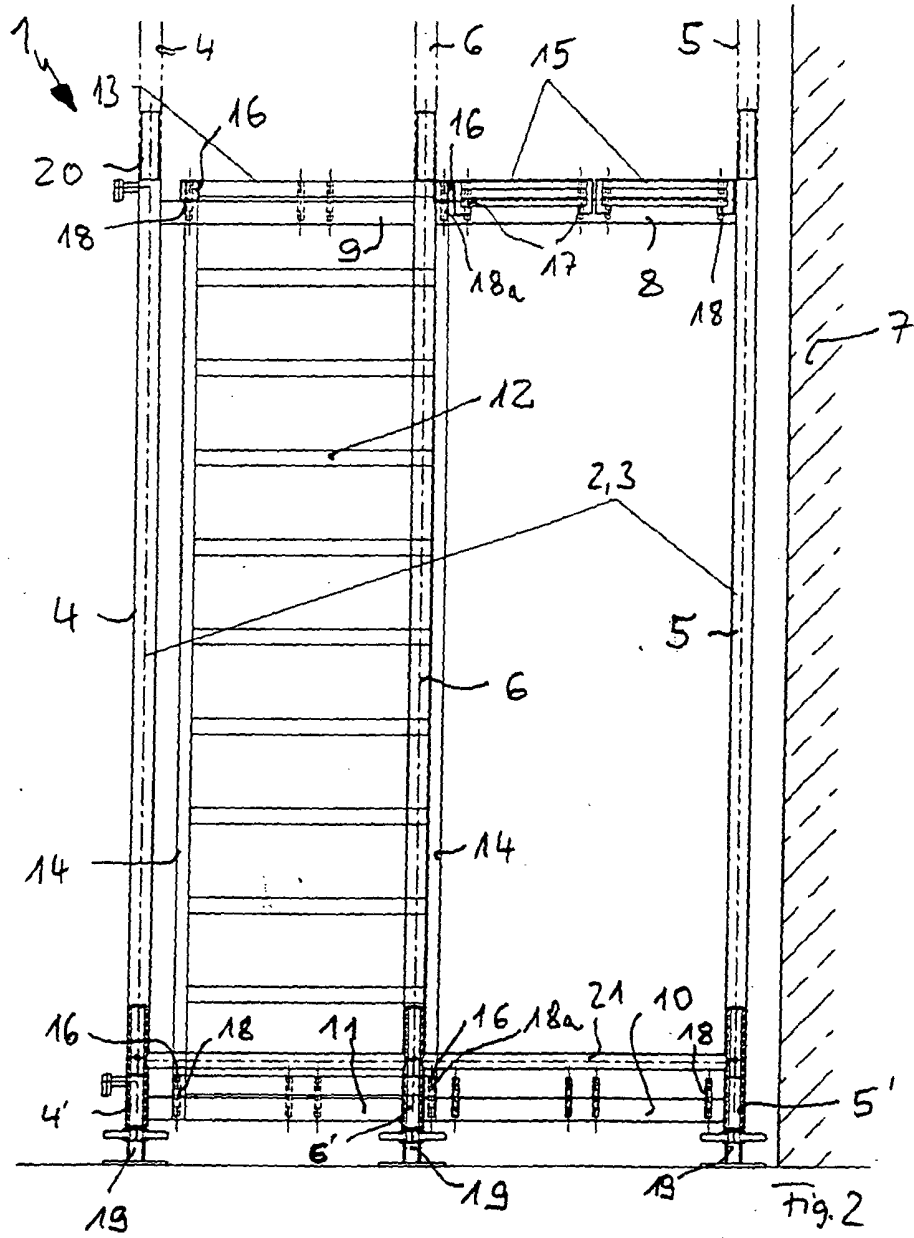
40

45

50

55





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

- CH 680810 A [0004]
- DE 3702256 A1 [0005]
- DE 4306729 A1 [0005]