

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) **EP 1 063 368 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

27.12.2000 Patentblatt 2000/52

(21) Anmeldenummer: 00112935.2

(22) Anmeldetag: 20.06.2000

(51) Int. Cl.⁷: **E04G 1/36**, B28B 19/00

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 23.06.1999 DE 19928574

(71) Anmelder:

Stingl Montage- und Befestigungstechnik GmbH 74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(72) Erfinder: Stingl, Alexander 71640 Ludwigsburg (DE)

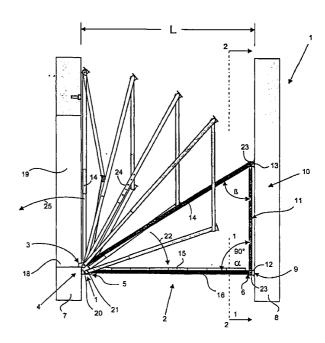
(74) Vertreter:

Sartorius, Peter, Dipl.-Ing. Patentanwaltsbüro Allgeier & Sartorius Elisabethenstrasse 24 68535 Neckarhausen (DE)

(54) Arbeitsbühne

- (57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Arbeitsbühne mit folgenden Merkmalen:
 - 1. Sie weist eine Vorrichtung (1) zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform (2) auf,
 - 2. die Vorrichtung (1) zum Verstellen der Arbeitsplattform (2) ist mit einer Halterung (3) oder einem Abstützteil (12) wirkungsmäßig verbunden, an der die Arbeitsplattform (2) verstellbar angeordnet ist oder das als Auflageteil dient,
 - 3. die Halterung (3) weist eine erste Einrichtung (4) oder das Abstützteil (12) auf, mittels der die Arbeitsplattform (2) im Bereich einer Seite (5) gegen ein Widerlager (27,28) oder eine Wand (7) abstützbar ist,
 - 4. die Arbeitsplattform (2) weist auf der einen Seite (5) und einer gegenüberliegenden Seite (6) eine zweite Einrichtung (9) auf, die ebenfalls gegen ein Widerlager (27,28) oder eine Wand (8) abstützbar ist,
 - 5. die der Halterung (3) gegenüberliegende Seite (6) ist mit einer Sicherungsvorrichtung (10) versehen, die zumindest in der Arbeitsposition der Arbeitsplattform (2) eine Arretierung der Arbeitsplattform (2) bewirkt.

Figur 1



25

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Arbeitsbühne zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform.

[0002] Es sind bereits allgemein Arbeitsbühnen bekannt, die in Aufzugsschächten von Industrie- oder Wohngebäuden eingesetzt werden und die hierzu auf sehr aufwendige Weise in Aufzugsschächten montiert und befestigt werden müssen.

[0003] Demgemäß besteht die Erfindungsaufgabe darin, eine Arbeitsbühne für Schächte von Aufzügen oder für andere Schächte, die zumindest durch zwei gegenüberliegende Wandteile gebildet werden, zu schaffen, die kostengünstig hergestellt und in kürzester Zeit zwischen zwei Wandteilen montiert werden können

[0004] Gelöst wird die Erfindung durch folgende Merkmale:

- Eine Arbeitsbühne weist eine Vorrichtung zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform auf,
- 2. die Vorrichtung zum Verstellen der Arbeitsplattform ist mit einer Halterung oder einem Abstützteil wirkungsmäßig verbunden, an der die Arbeitsplattform verstellbar angeordnet ist oder das als Auflageteil dient,
- 3. die Halterung weist eine erste Einrichtung oder das Abstützteil auf, mittels der die Arbeitsplattform im Bereich einer Seite gegen ein Widerlager oder eine Wand abstützbar ist,
- 4. die Arbeitsplattform weist auf der einen Seite und einer gegenüberliegenden Seite eine zweite Einrichtung auf, die ebenfalls gegen ein Widerlager oder eine Wand abstützbar ist,
- 5. die der Halterung gegenüberliegende Seite ist mit einer Sicherungsvorrichtung versehen, die zumindest in der Arbeitsposition der Arbeitsplattform eine Arretierung der Arbeitsplattform bewirkt.

[0005] Hierdurch wird erreicht, daß insbesondere in Schächten zur Aufnahme von Aufzügen Arbeitsbühnen in kürzester Zeit montiert werden können und hierzu lediglich die Vorrichtung zum Verstellen der Arbeitsplattform mit ihrer zugehörigen Halterung an ein Wandteil angesetzt werden muß, um dann die übrigen Teile, insbesondere die Arbeitsplattform, in eine Arbeitsposition zu verstellen bzw. zu verschwenken, bis sie an der der Halterung gegenüberliegenden Wand anliegt. Die Länge der Arbeitsplattform ist so bestimmt, daß diese bei Einnahme einer horizontalen Lage nicht weiter verschwenkt wird, sondern sich automatisch in dieser Stellung festsetzt. Hierzu wird das zweite Widerlager der Arbeitsplattform gegen die Wand gepreßt.

[0006] Ferner ist es vorteilhaft, daß die Sicherungsvorrichtung aus einer Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung besteht, die ein erstes und zweites gegen die

Wand anlegbares Abstützteil aufweist. Die an der Arbeitsplattform angeordnete Sicherungsvorrichtung trägt auf einfache Weise dazu bei, daß die Stützvorrichtung bzw. die Halteeinrichtung, die beispielsweise fest oder auch starr mit der Arbeitsplattform verbunden ist, gegen eine Wand zur Anlage kommt und auf diese Weise verhindert, daß die Arbeitsplattform aus einer horizontal verlaufenden Arbeitsposition weiter verschwenkt wird. Dies wird durch die Stützvorrichtung bzw. Halteeinrichtung sichergestellt, die ein weiteres Verschwenken der Arbeitsplattform verhindert, da das beispielsweise starr an der Arbeitsplattform angeordnete Stützteil bewirkt, daß die Arbeitsplattform sich nicht verstellen kann, zumal die gesamte Anlagefläche der Halteeinrichtung bzw. der Stützvorrichtung in der Arbeitsstellung der Arbeitsplattform in etwa parallel zur zweiten Wand verläuft und dadurch eine einwandfreie Sicherung der Arbeitsplattform in der horizontalen Lage gewährleistet.

[0007] Eine zusätzliche Möglichkeit ist gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Arbeitsbühne, daß die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung aus einem Zugteil besteht, das mit seinem einen Ende mit der Arbeitsplattform und mit seinem anderen Ende mit einem Träger beweglich verbunden ist. Nach einem anderen Ausführungsbeispiel ist es möglich, daß die Stützvorrichtung an der Arbeitsplattform auch als Zugstange bzw. Zugseil ausgebildet sein kann, die an einem Ende mit der Arbeitsplattform und am anderen Ende mit einem sich in den Aufzugsschacht erstreckenden Träger verbunden sein kann. In der Arbeitsstellung nimmt dabei der Träger mit der Arbeitsplattform einen spitzen Winkel ein und dient dazu, zumindest an einer Stelle die Arbeitsplattform zusätzlich abzufangen bzw. abzustützen. Anstelle der einen Zugstange können auch mehrere Zugstangen bzw. Zugseile vorgesehen sein, die mit einem Ende an das äußere Ende des Trägers und mit ihrem anderen Ende an einer Stelle an die Arbeitsplattform angeschlossen sind.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß der Träger im Bereich seines einen Endes an die Vorrichtung zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform und im Bereich seines anderen Endes an das Abstützteil beweglich angeschlossen ist. Um ein einwandfreies Verstellen der Arbeitsplattform zwischen verschiedenen Positionen zu gewährleisten, sind der Träger und auch die Zugeinrichtung beweglich bzw. gelenkig, mittel- oder unmittelbar mit der Arbeitsplattform verbunden.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Lösung ist schließlich vorgesehen, daß die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung mit der Arbeitsplattform und dem Träger eine Gelenkkette bildet, bei der die Arbeitsplattform ein Trag- oder Stützteil, die Halteeinrichtung ein Zugteil und der Träger eine Stützstrebe bildet.

[0010] Von besonderer Bedeutung ist für die vorliegende Erfindung, daß die Arbeitsplattform, die Halteein-

55

45

30

45

richtung sowie der Träger eine Gelenkkette bilden, wobei die einzelnen Teile jeweils gelenkig und/oder lösbar verbunden sind.

[0011] Im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Ausbildung und Anordnung ist es von Vorteil, daß die Arbeitsplattform über eine oder mehrere mit Abstand zueinander angeordnete Gelenkketten und/oder Halteeinrichtungen zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden in einer gewünschten Position feststellbar ist.

Vorteilhaft ist es ferner, daß zumindest zwei [0012] mit Abstand angeordnete Träger und/oder die Arbeitsplattform der Vorrichtung zum Aufnehmen und/oder Verstellen der Arbeitsplattform über Querstreben und/oder Bodenplatten miteinander verbindbar sind. Im Ausführungsbeispiel wird die Arbeitsplattform durch zwei mit Abstand zueinander angeordnete Träger gebildet, die in etwa die gesamte lichte Weite bzw. lichte Schachttiefe eines Aufzugsschachts überspannen und sich gegen die Wandteile abstützen. Eine zusätzliche Abstützung des Trägers oder der Träger wird durch den zweiten schräg dazu verlaufenden Träger möglich, der über die Zugteile mit dem horizontal verlaufenden Träger beweglich verbunden ist, aber in der Weise, daß der schräg verlaufende Träger in der horizontal verlaufenden Position der Arbeitsplattform eine absolut sichere Arretierung der Arbeitsplattform gewährleistet, wobei beide Teile verhindern, daß die Arbeitsplattform in der Arbeitsposition weiter im Uhrzeigerdrehsinn gemäß Ausführungsbeispiel verstellt wird.

[0013] Außerdem ist es vorteilhaft, daß die Arbeitsplattform oder deren Träger und/oder die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung und/oder der Träger längenveränderlich ausgebildet sind. Durch die längenveränderliche Ausbildung der einzelnen Träger oder der Halteeinrichtung kann die gesamte Arbeitsbühne an unterschiedlich große Aufzugsschächte ohne weiteres angepaßt werden. Hierdurch erhält man eine große Variabilität der Arbeitsplattform, die sich in kürzester Zeit in jeden beliebigen Schacht einsetzen läßt. Es ist auch möglich, daß die erfindungsgemäße Arbeitsplattform überall dort eingesetzt wird, wo zwei gegenüberliegende feste Wandelemente vorgesehen sind, die Widerlager für die einzelnen Stützteile der Arbeitsplattform bilden.

[0014] Hierzu ist es vorteilhaft, daß die Arbeitsplattform zumindest in ihrer Arbeitsstellung mit einem Teil der Gelenkeinrichtung oder mit der Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung einen Winkel α von etwa 90° einschließt.

[0015] Ferner ist es vorteilhaft, daß die Vorrichtung zum Verstellen einer Arbeitsplattform als Eckverbinder oder als Winkel ausgebildet ist, der gegen eine Eckkante einer Wand oder eines Bodens eines Schachtes oder einer Türöffnung abstützbar ist. Die einzelnen Träger der Arbeitsplattform können entweder durch feste Streben oder lediglich durch auf die Träger der Arbeitsplattform lose ablegbare Bodenplatten seitlich fixiert

werden. Hierzu können die Bodenplatten mit Paßelementen versehen sein, die auf die Träger aufgesetzt werden, um ein seitliches Verschieben der Träger der Arbeitsplattform zu verhindern.

[0016] Eine zusätzliche Möglichkeit ist gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Arbeitsbühne, daß die Bodenplatten über Paßelemente lösbar und/oder fest mit den Trägern verbunden sind.

[0017] Vorteilhaft ist es auch, daß die Arbeitsplattform über ein oder mehrere an den gegenüberliegenden Wänden anbringbares Widerlager oder Tragelement abstützbar ist und daß die Länge der Arbeitsplattform gleich oder größer ist als der Abstand zwischen den gegenüberliegenden Wänden.

[0018] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind in den Patentansprüchen und in der Beschreibung erläutert und in den Figuren dargestellt. Es zeigt:

Figur 1 eine schematische Darstellung einer Arbeitsbühne für Aufzugsschächte,

Figur 2 einen Schnitt entlang der Linie 2-2 gemäß Figur 1,

Figur 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Arbeitsbühne.

In der Zeichnung ist mit 1 eine Vorrichtung zum Verstellen einer Arbeitsplattform 2 bezeichnet, die zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden 7 und 8 auf einfachste Weise in sehr kurzer Zeit montiert werden kann. Die Vorrichtung 1 zum Verstellen der Arbeitsplattform 2 weist eine Halterung 3 auf, die im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 als Winkel bzw. auch als Winkelträger ausgebildet sein kann und eine erste Einrichtung 4 bildet, die als Stützelement ausgebildet ist. In vorteilhafter Weise kann die erste Einrichtung bzw. der Winkelträger an eine Eckkante eines Bodens 18 einer Türöffnung 19 aufgesetzt werden und auf diese Weise die gesamte Vorrichtung zum Verstellen der Arbeitsplattform aufnehmen. An die erste Einrichtung 4 schließt sich eine Gelenkverbindung 20 an, an der ein erster Träger 16 der Arbeitsplattform 2 über einen Gelenkbolzen 21 schwenkbar angeschlossen ist. Die Länge des Trägers 16 entspricht in etwa der lichten Weite bzw. Tiefe des Aufzugsschachts, so daß der Träger 16 in der Arbeitsstellung der Arbeitsplattform in etwa eine horizontale Lage einnimmt und dabei in dieser Stellung über eine zweite Einrichtung 9 gegen die Oberfläche der zweiten Wand 8 des Aufzugsschachts zur Anlage kommt. Die Länge des Trägers 16 ist so bemessen, daß ein weiteres Verschwenken des Trägers 16 und somit auch der Arbeitsplattform 2 aus der Arbeitsposition bzw. über diese nicht möglich ist.

[0020] Damit jedoch bei jeder Belastung der Träger 16 die Arbeitsplattform 2 die in Figur 1 dargestellte Arbeitsposition oder Endlagestellung beibehält, ist an

der Halterung der gegenüberliegenden Seite 6 der Arbeitsplattform 2 ein Widerlager beispielsweise starr angeordnet, das sich über die Breite der Arbeitsplattform nach oben erstreckt und zusätzlich ein Widerlager für die Arbeitsplattform 2 bildet. Dieses Widerlager ist im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 als Stützvorrichtung bzw. Halteeinrichtung 11 ausgebildet. Die Stützvorrichtung 11 kann beispielsweise mit dem Träger 16 starr verbunden sein. Dadurch wird verhindert, daß der Träger bei einer Position, in der er parallel zur Außenoberfläche der Wand 8 verläuft, weiter im Urzeigerdrehsinn gemäß Pfeil 22 verschwenkt wird. Dies wird in vorteilhafter Weise dadurch verhindert, daß die Stützvorrichtung 11 zwei mit Abstand angeordnete Abstützteile 12 und 13 aufweist, die in der Stellung gemäß Figur 1 gegen die Oberfläche der Wand 8 zur Anlage kommen und damit sicherstellen, daß sich die Arbeitsplattform 2 nicht mehr über die Stellung gemäß Figur 1 in Richtung gemäß Pfeil 22 weiter bewegt.

[0021] Ferner ist es möglich, daß die Haltevorrichtung 11 auch als Zugteil bzw. Zuggestänge oder Zugseil ausgebildet sein kann, wobei das untere Ende gemäß Figur 1 an den Träger 16 der Arbeitsplattform 2 beweglich bzw. über einen Gelenkbolzen 23 gelenkig angeschlossen ist, während das obere Ende der Halteeinrichtung 11 über einen weiteren Gelenkbolzen 23 mit einem Träger 14 gelenkig verbunden ist. Der Träger 14 bildet mit dem Stützteil bzw. der Haltevorrichtung 11 einen spitzen Winkel β, das heißt, der Träger 14 ist länger als der Träger 16, so daß er nicht über die Position gemäß Figur 1 hinaus verschwenkt werden kann. Die Halteeinrichtung bzw. das Zugteil 11 fängt also die Arbeitsplattform 2 im Bereich des äußeren Endes auf und dient zusätzlich als Sicherheit. Anstelle des Stützteils oder Zugteils 11 können mehrere Zugteile bzw. Zugseile vorgesehen sein, die mit ihren unteren Enden an mehreren Stellen am Träger 16 beweglich bzw. gelenkig angeschlossen werden können.

[0022] Die Arbeitsplattform bildet also mit der Halteeinrichtung 11 und dem Träger 14 sowie der Gelenkverbindung 20 eine Gelenkkette, wobei die einzelnen Teile der Gelenkkette jeweils lösbar mit den angrenzenden Teilen verbunden sind.

Damit in kürzester Zeit die Arbeitsplattform [0023] unterschiedlich großen bzw. breiten Aufzugsschächten ohne weiteres angepaßt werden kann, können die Träger 14, 16 und auch die Halteeinrichtung 11 längenveränderlich ausgebildet sein. Der Träger 14 sowie der Träger 16 können als hohlförmige Rohrprofile oder Kastenrohrprofile ausgebildet sein, wobei ein Teil des Rohrprofils größer ist, so daß ein zweiter Teil des Rohrprofils verschiebbar aufgenommen und über in der Zeichnung nicht dargestellte Befestigungselemente gesichert werden kann. Beispielsweise können in dem Träger 14 zahlreiche mit Abstand zueinander angeordnete Bohrungen 24 vorgesehen werden, die mit Bohrungen des zweiten verschiebbaren Teils des Trägers 14 in Deckung gebracht werden, wobei in diese Bohrungen 24 Bolzen bzw. Schraubenbolzen eingeführt werden können, um die Möglichkeit zu schaffen, die Träger ebenso wie die Träger 16 auf bestimmte Längen einzustellen. An einen der Träger, insbesondere an den Träger 14, kann auch eine Zugeinrichtung 25 angeschlossen werden, so daß der Träger 14 von seiner in Figur 1 dargestellten horizontalen Stellung in eine vertikale Stellung gebracht oder in eine im Aufzugsschacht freigegebene Stellung verschwenkt werden kann. Die Zugeinrichtung bzw. das Zugseil 25 kann, je nach Größe der Arbeitsplattform 2 auch mit einer mechanischen bzw. motorgetriebenen Winde verbunden werden.

[0024] Gemäß Figur 2 sind die beiden Träger 16 mit Abstand zueinander angeordnet, wobei jeder Träger 16 Teil einer einzelnen Gelenkkette ist. Die einzelnen Träger 16 können mit Bodenplatten 15 fest und/oder lösbar verbunden werden. Es ist auch möglich, daß an den Bodenplatten Paßelemente bzw. Formschlußelemente, insbesondere U-Profil-Träger 26, angeordnet sind, die von oben her auf die Träger 16 aufgesetzt werden und auf diese Weise eine seitliche Fixierung der Träger 16 in der Stellung gemäß Figur 2 gewährleisten. Damit die Stabilität erhöht wird, können beispielsweise die U-Profil-Träger 26 auch über Schraubenbolzen mit den Trägern 16 lösbar verbunden werden. Je nach Größe der Arbeitsplattform können zwischen den Trägern 14 und 16 seitliche Sicherungselemente, beispielsweise ein Netz, gespannt werden, das für die Bedienungsperson, die auf der Arbeitsplattform arbeiten muß, eine zusätzliche Sicherheit bietet.

In Figur 3 ist ein weiteres Ausführungsbei-[0025] spiel dargestellt, wobei die Stützvorrichtung oder das Zugteil 11 durch mindestens eine Hülse oder einen Schuh 27, 28 ersetzt wird, der in eine in der Wand 7 und/oder 8 vorgesehene Bohrung sichernd eingesetzt werden kann, so daß sich entweder nur das eine Ende 6 der Arbeitsplattform 2 oder beide Enden 5, 6 der Arbeitsplattform 2 in der Stellung gemäß Figur 3 abstützen können bzw. die Arbeitsplattform 2 tragen. Es ist auch möglich, daß das eine Ende 5 der Arbeitsplattform 2 über die Gelenkverbindung 21 fest und/oder schwenkbar mit einem Schuh 27, ähnlich wie in Figur 1, verbunden ist, so daß die Arbeitsplattform 2 aus der Stellung gemäß Figur 1 in die Stellung gemäß Figur 3 verschwenkt werden kann. An jeder Wand 7 und 8 können auch zwei oder mehrere mit Abstand zueinander als Tragelemente oder Widerlager vorgesehene Schuhe, Hülsen oder Tragbolzen 27, 28 vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste

[0026]

- 1 Vorrichtung zum Verstellen einer Arbeitsplattform
- 2 Arbeitsplattform
- 3 Halterung

55

45

10

25

30

35

40

45

50

55

- 4 erste Einrichtung, Winkelträger
- 5 Seite bzw. Ende der Arbeitsplattform
- 6 gegenüberliegende Seite bzw. Ende der Arbeitsplattform
- 7 Wand
- 8 Wand
- 9 zweite Einrichtung
- 10 Sicherungsvorrichtung
- 11 Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung, Zugteil, Zugseil
- 12 Abstützteil
- 13 Abstützteil
- 14 Träger
- 15 Querstrebe und/oder Bodenplatte
- 16 Träger
- 17 Paßelement, Formschlußelement
- 18 Boden
- 19 Türöffnung
- 20 Gelenkverbindung
- 21 Gelenkbolzen
- 22 Pfeil
- 23 Gelenkbolzen
- 24 Bohrung
- 25 Zugseil Winkel, U-Profil-Träger
- 26 U-Profil-Träger
- 27 erste Hülse/Schuh-Steckeinrichtung, U-Profil-Träger
- zweite Hülse/Schuh-Steckeinrichtung, U-Profil-Träger entspricht einem Widerlager oder Tragelement
- L Weite bzw. Tiefe des Schachtes bzw. Länge der Arbeitsplattform

Patentansprüche

1. Arbeitsbühne mit folgenden Merkmalen:

- sie weist eine Vorrichtung (1) zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform
 auf,
- 2. die Vorrichtung (1) zum Verstellen der Arbeitsplattform (2) ist mit einer Halterung (3) oder einem Abstützteil (12) wirkungsmäßig verbunden, an der die Arbeitsplattform (2) verstellbar angeordnet ist oder das als Auflageteil dient,
- 3. die Halterung (3) weist eine erste Einrichtung (4) oder das Abstützteil (12) auf, mittels der die Arbeitsplattform (2) im Bereich einer Seite (5) gegen ein Widerlager (27, 28) oder eine Wand (7) abstützbar ist,
- 4. die Arbeitsplattform (2) weist auf der einen Seite (5) und einer gegenüberliegenden Seite (6) eine zweite Einrichtung (9) auf, die ebenfalls gegen ein Widerlager (27, 28) oder eine

Wand (8) abstützbar ist,

- 5. die der Halterung (5) gegenüberliegende Seite (6) ist mit einer Sicherungsvorrichtung (10) versehen, die zumindest in der Arbeitsposition der Arbeitsplattform (2) eine Arretierung der Arbeitsplattform bewirkt.
- 2. Arbeitsbühne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungsvorrichtung (10) aus einer Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung (11) besteht, die ein erstes und zweites gegen die Wand (8) anlegbares Abstützteil (12, 13) aufweist.
- 3. Arbeitsbühne nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung (11) aus einem Zugteil besteht, das mit seinem einen Ende mit der Arbeitsplattform (2) und mit seinem anderen Ende mit einem Träger (14) beweglich verbunden ist.
 - 4. Arbeitsbühne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (14) im Bereich seines einen Endes an die Vorrichtung (1) zum Aufnehmen und/oder Verstellen einer Arbeitsplattform (2) und im Bereich seines anderen Endes an das Abstützteil (13) beweglich angeschlossen ist.
 - 5. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung (11) mit der Arbeitsplattform (2) und dem Träger (14) eine Gelenkkette bildet, bei der die Arbeitsplattform (2) ein Trag- oder Stützteil, die Halteeinrichtung (11) ein Zugteil und der Träger (14) eine Stützstrebe bildet
 - 6. Arbeitsbühne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsplattform (2), die Halteeinrichtung (11) sowie der Träger (14) eine Gelenkkette bildet, wobei die einzelnen Teile jeweils gelenkig und/oder lösbar verbunden sind.
 - 7. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsplattform (2) über eine oder mehrere mit Abstand zueinander angeordnete Gelenkketten und/oder Halteeinrichtungen zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden (7, 8) in einer Position feststellbar ist.
 - 8. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest zwei mit Abstand angeordnete Träger (16) und/oder die Arbeitsplattform (2) der Vorrichtung (1) zum Aufnehmen und/oder Verstellen der Arbeitsplattform (2) über Querstreben und/oder Bodenplatten (15) miteinander verbindbar sind.

- Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsplattform (2) oder deren Träger (16) und/oder die Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung (11) und/oder der Träger (14) längenveränderlich ausgebildet sind.
- 10. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsplattform (1) zumindest in ihrer Arbeitsstellung mit einem Teil der Gelenkeinrichtung oder mit der Stützvorrichtung oder Halteeinrichtung (11) einen Winkel α von etwa 90° einschließt.
- 11. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) zum Verstellen einer Arbeitsplattform (2) als Eckverbinder oder als Winkel ausgebildet ist, der gegen eine Eckkante einer Wand (7, 8) oder eines Bodens (18) eines Schachtes oder einer Z0 Türöffnung (19) abstützbar ist.
- **12.** Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bodenplatten (15) über Paßelemente (17, 26) lösbar und/oder fest mit den Trägern (16) verbunden sind.
- 13. Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsplattform (2) über ein oder mehrere an den gegenüberliegenden Wänden (7, 8) anbringbares Widerlager oder Tragelement (27, 28) abstützbar ist.
- **14.** Arbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge (L) der Arbeitsplattform (2) gleich oder größer ist als der Abstand zwischen den gegenüberliegenden Wänden (7, 8).

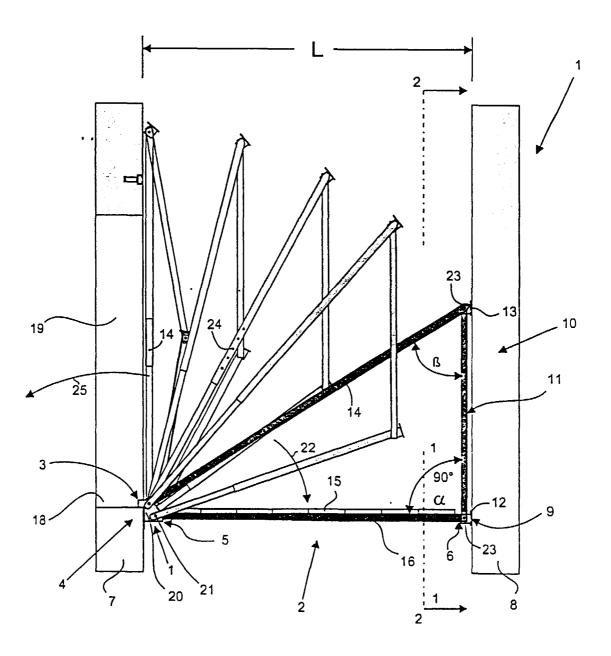
50

35

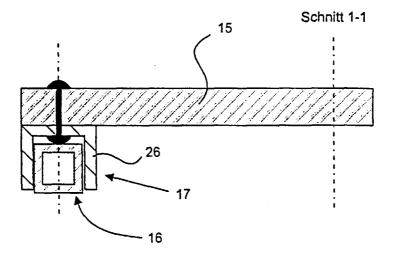
40

45

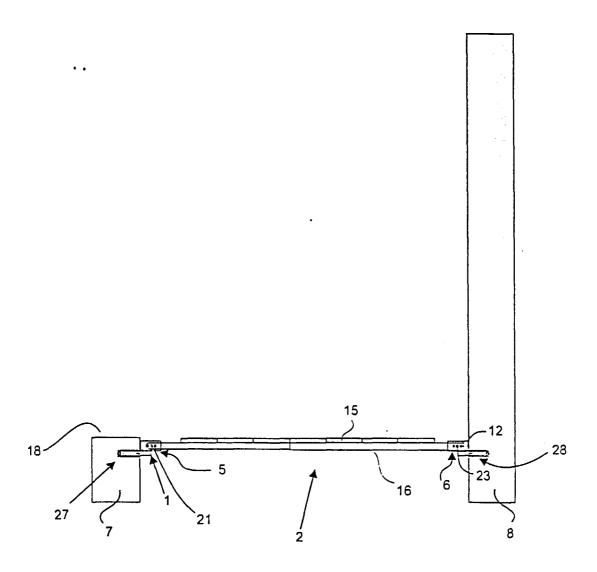
Figur 1



Figur 2



Figur 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 00 11 2935

	EINSCHLÄGIGE DOK	UMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mi der maßgeblichen Teile		Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPA vol. 1997, no. 03, 31. März 1997 (1997-03-3 -& JP 08 301549 A (HITAC ENG & SERVICE CO LTD) 19. November 1996 (1996- * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1-10,12,	E04G1/36 B28B19/00	
Α			11,14	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPA vol. 1997, no. 02, 28. Februar 1997 (1997-0 -& JP 08 282941 A (HITAC ENG & SERVICE CO LTD) 29. Oktober 1996 (1996-1 * Zusammenfassung * * Abbildungen *	2-28) HI BUILDING SYST	1-3,5, 7-10,12, 13	
A	· had radingen		4,6,11,	
X	FR 2 641 018 A (OTIS ELE		1,7-9,	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
	22. Dezember 1988 (1988- * Seite 3, Zeile 14 - Ze * Abbildungen *		11,12	E04G B28B
A			5,6,10,	
Der vo	orliegende Recherchenbericht wurde für a	ile Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abachlußdatum der Recherche		Prüfer
	DEN HAAG ATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdo	igrunde liegende kument, das jedd	
Y : von and A : tecl O : nic	besonderer Bedeutung allein betrachtet besonderer Bedeutung in Verbindung mit eine eren Veröffentlichung derselben Kategorie nologischer Hintergrund hischriftliche Offenbarung schenliteratur	D: in der Anmeldur L: aus anderen Gri	inden angeführte	kument

EPO FORM 1503 03.82 (

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 00 11 2935

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten

Patentokumente 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.

26-09-2000

						26-09-2
an	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mit Pi	Mitglied(er) der Patentfamilie	
	JP 08301549	Α	19-11-1996	JP	3056392 B	26-06-200
	JP 08282941	Α	29-10-1996	JP	3028917 B	04-04-200
	FR 2641018	Α	22-12-1988	KEINE		

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