



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2002 Patentblatt 2002/12

(51) Int Cl.7: **E04B 1/35**

(21) Anmeldenummer: **01118112.0**

(22) Anmeldetag: **26.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Kaufmann Holz AG**
6870 Reuthe (AT)

(72) Erfinder: **Simma, Mathias**
6883 Au (AT)

(30) Priorität: **04.08.2000 AT 5742000**

(74) Vertreter: **Hefel, Herbert, Dipl.-Ing. et al**
Egelseestrasse 65a
6800 Feldkirch-Tosters (AT)

(54) **Einrichtung in Form eines Gebäudes**

(57) Eine Einrichtung in Form eines Gebäudes oder Gebäudeanbaus bzw. -vorbaus, wie Carport, Gartenhäuschen, Abstellhaus, Verandaüberdachung, Loggia o.dgl. weist ein Flachdach und ein Grundgerüst auf, welches im fertiggestellten Zustand der Einrichtung vertikal stehende Ständer (1) und auf diesen aufliegende, horizontal angeordnete und in Längsrichtung der Einrichtung verlaufende Pfetten (2) umfaßt, welche das Flachdach tragen. Zum Aufbau der Einrichtung sind scharnierartig verschwenkbare Verbindungen zwischen den Ständern (1) und Fundamenten (7) sowie zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) vorgesehen, wobei das

von den Ständern (1) und Pfetten (2) gebildete Grundgerüst und das Flachdach am Boden mit im wesentlichen horizontal liegend ausgerichteten Ständern (1) zusammenbaubar sind und das Grundgerüst zusammen mit dem von diesem getragenen Flachdach in der Folge unter Verschwenkung der Ständer in die vertikal stehende Position in die dem fertiggestellten Zustand entsprechende Lage aufziehbar ist. Die scharnierartig verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Fundamenten (7) und zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) sind in der dem fertiggestellten Zustand der Einrichtung entsprechenden Position fixierbar.

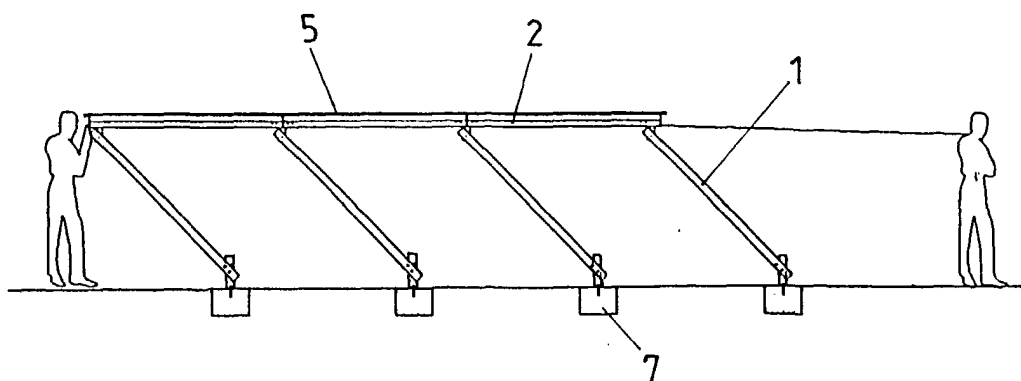


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung in Form eines Gebäudes oder Gebäudeanbaus bzw. —vorbaus, wie Carport, Gartenhäuschen, Abstellhaus, Verandaüberdachung, Loggia o.dgl. mit einem Flachdach und mit einem Grundgerüst, welches im fertiggestellten Zustand der Einrichtung vertikal stehende Ständer und auf diesen aufliegende, horizontal angeordnete und in Längsrichtung der Einrichtung verlaufende Pfetten umfaßt, welche das Flachdach tragen.

[0002] Gebäude oder Gebäudeanbauten bzw. —vorbauten mit einem Flachdach der eingangs genannten Art sind in unterschiedlichen Ausbildungen bekannt. Bekannt ist es auch, diese Einrichtungen aus zerlegbaren Wand- und Dachelementen in Ständerbauweise auszubilden, um eine einfache Errichtung zu ermöglichen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung der eingangs genannten Art bereitzustellen, bei der der Aufbau aus vorgefertigten Bauteilen gegenüber bekannten Einrichtungen dieser Art nochmals wesentlich vereinfacht wird. Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, daß zum Aufbau der Einrichtung scharnierartig verschwenkbare Verbindungen zwischen den Ständern und Fundamenten sowie zwischen den Ständern und den Pfetten vorgesehen sind, wobei das von den Ständern und Pfetten gebildete Grundgerüst und das Flachdach am Boden mit im wesentlichen horizontal liegend ausgerichteten Ständern zusammenbaubar sind und das Grundgerüst zusammen mit dem von diesem getragenen Flachdach in der Folge unter Verschwenkung der Ständer in die vertikal stehende Position in die dem fertiggestellten Zustand entsprechende Lage aufziehbar ist, und daß die scharnierartig verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern und den Fundamenten und zwischen den Ständern und den Pfetten in der dem fertiggestellten Zustand der Einrichtung entsprechenden Position fixierbar sind.

[0004] Der Zusammenbau der Konstruktion kann durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen am Boden bzw. in unmittelbarer Bodennähe erfolgen, und zwar ein schließlich des Dachs bzw. der Dachabdichtung. Dieser Zusammenbau kann durch eine einzige Person durchgeführt werden, und es werden hierbei keine Leitern, Gerüste, provisorische Abstützungen oder Hilfskonstruktionen benötigt. Nach dem Zusammenbau wird die Konstruktion einfach durch Verschwenken der Ständer in die stehende Position aufgezogen, worauf die scharnierartig verschwenkbaren Verbindungen fixiert bzw. versteift werden.

[0005] Die erfindungsgemäße Einrichtung ist in vielseitiger Weise verwendbar, z.B. als Unterstellplatz für Autos bzw. als Carport, als Unterstellplatz für Fahrräder, in geschlossener Ausführung als Garage, als Mülleinhausung für eine Wohnanlage, als Gartenhaus oder Außenabstellhaus, als Terrassenüberdachung, als Loggia usw.

[0006] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer am Boden zusammengebauten erfindungsgemäßen Konstruktion in Form eines Carports;
- Fig. 2 den Carport von Fig. 1 in halb aufgezogenem Zustand (in gegenüber Fig. 1 verkleinertem Maßstab);
- Fig. 3 den Carport im aufgebauten Zustand;
- Fig. 4 und Fig. 5 eine Seitenansicht und eine Stirnansicht eines Beschlagteils zur Verbindung eines seitlichen Ständers mit einer Pfette;
- Fig. 6 eine Seitenansicht eines Beschlagteils zur Verbindung eines mittleren Ständers mit einer Pfette;
- Fig. 7 und Fig. 8 eine Seitenansicht und eine Stirnansicht eines Beschlagteils zur Verbindung eines Ständers mit einem Fundament;
- Fig. 9 verschiedene Füllelemente zum Einsetzen zwischen den Ständern;
- Fig. 10 eine schematische Teilansicht des seitlichen Randbereichs der Einrichtung in Richtung des Pfeils A in Fig. 3 und
- Fig. 11 eine Seitenansicht eines Ständers.

[0007] Die im gezeigten Ausführungsbeispiel als Carport ausgebildete erfindungsgemäße Einrichtung weist im fertig aufgebauten Zustand entsprechend Fig. 3 ein Grundgerüst auf, welches vertikal stehende Ständer 1 und auf diesen aufliegende, horizontal angeordnete und in Längsrichtung der Einrichtung verlaufende Pfetten 2 umfaßt. Die Pfetten 2 tragen das Flachdach. Hierzu liegen Kanthölzer 3, die in Querrichtung des Carports verlaufen, mit ihren Enden auf Schultern 4 der Pfetten 2 auf. Entlang der Längsrichtung des Carports sind eine Mehrzahl von solchen querverlaufenden Kanthölzern 3 vorgesehen. Die Pfetten überspannen jeweils den Zwischenraum zwischen zwei in Längsrichtung aufeinanderfolgenden Ständern 1 und liegen mit ihren Endbereichen auf diesen Ständern 1 auf. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind entlang der Längsausdehnung des Carports zu beiden Seiten des Carports jeweils drei hintereinanderliegende Pfetten 2 vorgesehen.

[0008] Auf den Oberseiten der Pfetten 2 und Kanthölzer 3 liegen Dachplatten 5 auf, die vorzugsweise von Mehrschichtplatten gebildet werden. Zur Abdichtung des Daches sind auf die Dachplatten 5 in herkömmlicher Weise Dach-

dichtungsbahnen 6 aufgebracht, die in ihren seitlichen Randbereichen jeweils überlappen und vorzugsweise selbstklebend ausgebildet sind.

[0009] Die Ständer 1 sind auf Fundamenten 7 angebracht, die als Streifen- oder Einzelfundamente ausgebildet sind.

[0010] Der Zusammenbau des Grundgerüsts und auch des Flachdachs erfolgt am Boden, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist. Die Ständer 1 sind hierbei im wesentlichen horizontal ausgerichtet. An den Fundamenten 7 werden Beschlagteile 8 angeschraubt. Diese weisen eine (in Draufsicht gesehen rechteckige oder quadratische) Bodenplatte 9 auf, an der ein vertikal nach oben ragender Steg 10 festgelegt ist, der von einem Flacheisen gebildet wird. Dieser Steg 10 wird in einen Schlitz 11, der im unteren Ende des Ständers 1 angebracht ist, eingeführt und in diesem mittels einer Schraube 12 verschwenkbar festgelegt, die durch Bohrungen 13, 14 im Ständer und im Steg 10 tritt und eine Schwenkachse bildet. Auf diese Weise werden die Ständer 1 verschwenkbar mit den Fundamenten 7 verbunden.

[0011] Die gegenüberliegenden, im aufgestellten Zustand des Carports oberen Enden der Ständer 1 werden verschwenkbar mit den Pfetten 2 verbunden. Hierzu sind Beschlagteile 15, 16 vorgesehen, die von Flacheisen gebildet werden und in Seitenansicht gesehen L-förmig bzw. T-förmig ausgebildet sind. Über die horizontalen Schenkel 17, 18 dieser Beschlagteile 15, 16 bzw. die darin angebrachten Bohrungen werden die Beschlagteile 15, 16 mit den Pfetten 2 verbunden, zu welchem Zweck die Pfetten 2 entsprechende Schlitz in ihren Endbereichen und mit den Bohrungen in den Schenkeln 17, 18 fluchtende Bohrungen aufweisen zur Schraubverbindung dieser Teile. Die nach unten ragenden Schenkel 19, 20 dieser Beschlagteile 15, 16 werden in entsprechende Schlitz in den Endbereichen der Ständer 1 eingeführt. Durch die Bohrungen 21 in den Ständern und 22 in den Beschlagteilen 15, 16 werden Schrauben eingebracht, welche wiederum Schwenkachsen zur verschwenkbaren Verbindung der Ständer 1 mit den Pfetten 2 bilden. Auf dieses Grundgerüst kann in der Folge - ebenfalls am Boden - die Dachkonstruktion aufgebracht werden, welche die Kanthölzer 3, die Dachplatten 5 und die Dachdichtungsbahnen 6 umfaßt. Alle diese Arbeiten können in einfacher Weise von einer einzelnen Person durchgeführt werden.

[0012] In der Folge wird die Konstruktion in die stehende Position entsprechend Fig. 3 aufgezogen, wobei eine Zwischenposition in Fig. 2 dargestellt ist. Zur Begrenzung der Verschwenkung sind hierbei Anschläge 23 zumindest an einigen der Beschlagteile 8 vorgesehen. Anstelle der gezeigten Anschläge 23 an den Beschlagteilen 8 oder zusätzlich zu diesen könnten solche Anschläge auch an den Beschlagteilen 15 und/oder 16 vorgesehen sein.

[0013] In der aufgezogenen Position werden die verschwenkbaren Verbindungen fixiert bzw. versteift. Hierzu werden Schrauben 24 durch die Bohrungen 25, 26 in den Ständern 1 und Beschlagteilen 8 einerseits sowie durch die Bohrungen 27, 28 in den Ständern 1 und Beschlagteilen 17 bzw. 18 eingebracht, wobei die Bohrungen 25, 26 bzw. 27, 28 im aufgestellten Zustand der Einrichtung fluchten. Zur zusätzlichen Stabilisierung können Spanndrähte 29 vorgesehen werden, wie in Fig. 3 dargestellt.

[0014] Wenn die Konstruktion mehr oder weniger geschlossen werden soll, können Wandelemente 30, 31, 32 zwischen die Ständer 1 eingebracht werden, wie diese in Fig. 9 beispielhaft dargestellt sind.

[0015] Ein erfindungsgemäßes Gebäude kann in einfacher Weise durch Anbauten verlängert oder verbreitert werden, wobei diese Anbauten ebenfalls in erfindungsgemäßer Weise am Boden montierbar und hochziehbar ausgebildet sein können.

[0016] Sämtliche tragenden Teile bestehen bevorzugterweise aus Schichtholz und Mehrschicht-Holzplatten. Die Verbindungsmittel die die Beschlagteile 8, 15, 16 umfassen, können aus verzinktem Stahl bestehen.

[0017] Die Einzelteile einer erfindungsgemäßen Konstruktion sind einfach und platzsparend verpackbar und versendbar. Als bauseitige Vorleistung ist nur ein Fundament erforderlich.

Legende

zu den Hinweisziffern:

[0018]

- 1 Ständer
- 2 Pfette
- 3 Kantholz
- 4 Schulter
- 5 Dachplatte
- 6 Dachdichtungsbahn
- 7 Fundament
- 8 Beschlagteil
- 9 Bodenplatte
- 10 Steg
- 11 Schlitz
- 12 Schraube

13	Bohrung
14	Bohrung
15	Beschlagteil
16	Beschlagteil
5	17 Schenkel
	18 Schenkel
	19 Schenkel
	20 Schenkel
	21 Bohrung
10	22 Bohrung
	23 Anschlag
	24 Schraube
	25 Bohrung
	26 Bohrung
15	27 Bohrung
	28 Bohrung
	29 Spanndraht
	30 Wandelement
	31 Wandelement
20	32 Wandelement

Patentansprüche

- 25 1. Einrichtung in Form eines Gebäudes oder Gebäudeanbaus bzw. —vorbaus, wie Carport, Gartenhäuschen, Abstellhaus, Verandaüberdachung, Loggia o.dgl. mit einem Flachdach und mit einem Grundgerüst, welches im fertiggestellten Zustand der Einrichtung vertikal stehende Ständer und auf diesen aufliegende, horizontal angeordnete und in Längsrichtung der Einrichtung verlaufende Pfetten umfaßt, welche das Flachdach tragen, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum Aufbau der Einrichtung scharnierartig verschwenkbare Verbindungen zwischen den
30 Ständern (1) und Fundamenten (7) sowie zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) vorgesehen sind, wobei das von den Ständern (1) und Pfetten (2) gebildete Grundgerüst und das Flachdach am Boden mit im wesentlichen horizontal liegend ausgerichteten Ständern (1) zusammenbaubar sind und das Grundgerüst zusammen mit dem von diesem getragenen Flachdach in der Folge unter Verschwenkung der Ständer in die vertikal stehende Position in die dem fertiggestellten Zustand entsprechende Lage aufziehbar ist, und daß die scharnierartig verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Fundamenten (7) und zwischen den Ständern (1) und den
35 Pfetten (2) in der dem fertiggestellten Zustand der Einrichtung entsprechenden Position fixierbar sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Fundamenten (7) an den Fundamenten (7) befestigte, nach oben ragende Beschlagteile (8) umfassen, an denen die Ständer verschwenkbar festlegbar sind.
40
3. Einrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Beschlagteilen (8) und den Ständern (1) Bohrungen (25, 26) vorgesehen sind, welche bei in die vertikale Position verschwenkten Ständern fluchten, wobei durch die Bohrungen (25/26) in dieser Position der Ständer Schrauben (24) zur Fixierung der Verbindungen einsetzbar sind.
45
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) an den Pfetten (2) festgelegte und von diesen nach unten ragende Beschlagteile (15, 16) umfassen, an denen die Ständer (1) verschwenkbar festlegbar sind.
50
5. Einrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Beschlagteilen (15, 16) und Ständern (1) Bohrungen (27, 28) vorgesehen sind, die bei in die vertikale Position verschwenkten Ständern fluchten wobei durch die Bohrungen (27,28) in dieser Position der Ständer Schrauben zur Fixierung der Verbindungen einsetzbar sind.
55
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die von den Fundamenten (7) nach oben bzw. von den Pfetten (2) nach unten ragenden, als Flacheisen ausgebildeten Abschnitte der Beschlagteile (8,15, 16) in von den endseitigen Stirnflächen der Ständer (1) ausgehende Schlitzte in den Ständern ragen.

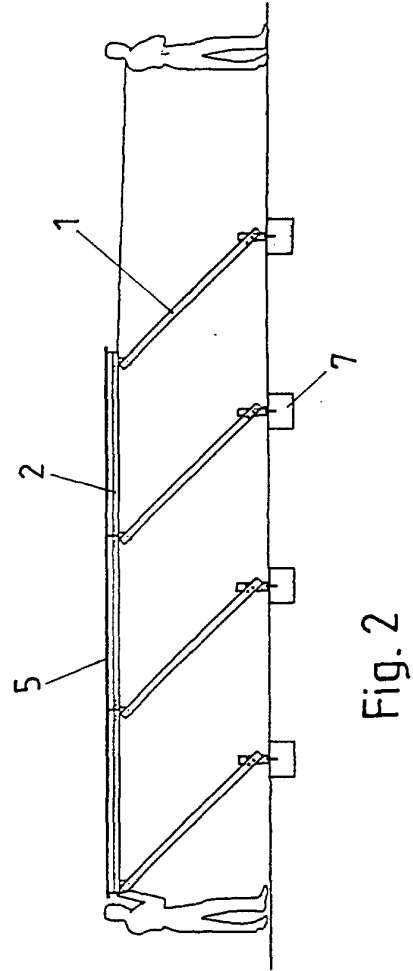
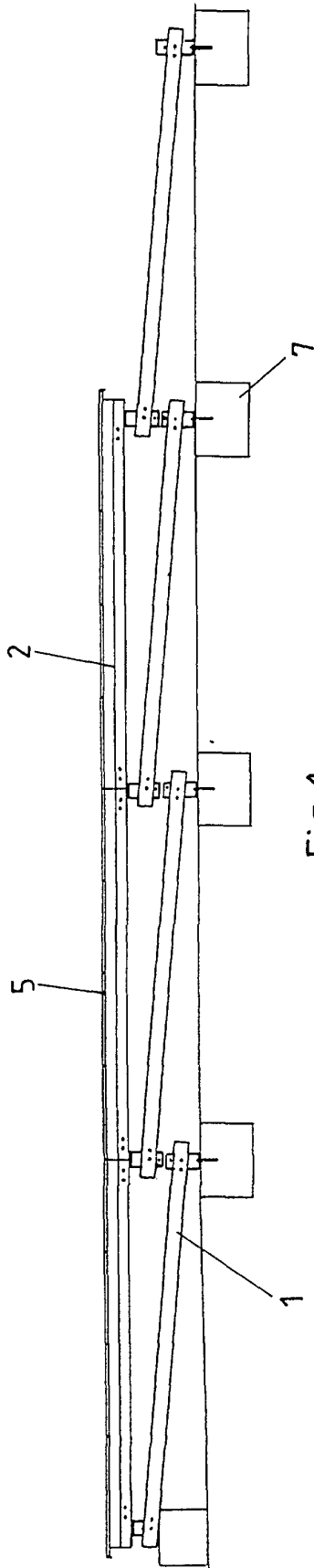
EP 1 188 871 A2

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die scharnierartig verschwenkbaren Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Fundamenten (7) und/oder zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) Anschläge (23) zur Begrenzung der Verschwenkung umfassen.

8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Pfetten (2) in Querrichtung der Einrichtung verlaufende Kanthölzer (3) tragen, auf welchen Dachplatten (5) angeordnet sind.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen den Ständern im aufgestellten Zustand der Einrichtung, in dem die Ständer vertikal ausgerichtet sind, Spanndrähte zur Versteifung der Konstruktion oder Füllelemente zur Ausbildung von Wänden einsetzbar sind.

10. Verfahren zur Errichtung einer Einrichtung in Form eines Gebäudes oder Gebäudeanbaus bzw. —vorbaus, wie Carport, Gartenhäuschen, Abstellhaus, Verandaüberdachung, Loggia o.dgl. mit einem Flachdach und mit einem Grundgerüst, welches im fertiggestellten Zustand der Einrichtung vertikal stehende Ständer und auf diesen aufliegende, horizontal angeordnete und in Längsrichtung der Einrichtung verlaufende Pfetten umfaßt, welche das Flachdach tragen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ständer in einer im wesentlichen horizontal liegenden Position über scharnierartig verschwenkbare Verbindungen einerseits mit Fundamenten (7) andererseits mit den Pfetten (2) verbunden werden, daß in dieser Lage der Ständer (1) die Dachkonstruktion (3, 5, 6) auf die Pfetten (2) montiert wird und daß in der Folge die mit den Fundamenten (7) und den Pfetten (2) verschwenkbar verbundenen Ständer (1) in eine vertikal stehende Position aufgezogen werden und die Verbindungen zwischen den Ständern (1) und den Fundamenten (7) und zwischen den Ständern (1) und den Pfetten (2) in dieser Position der Ständer fixiert werden.



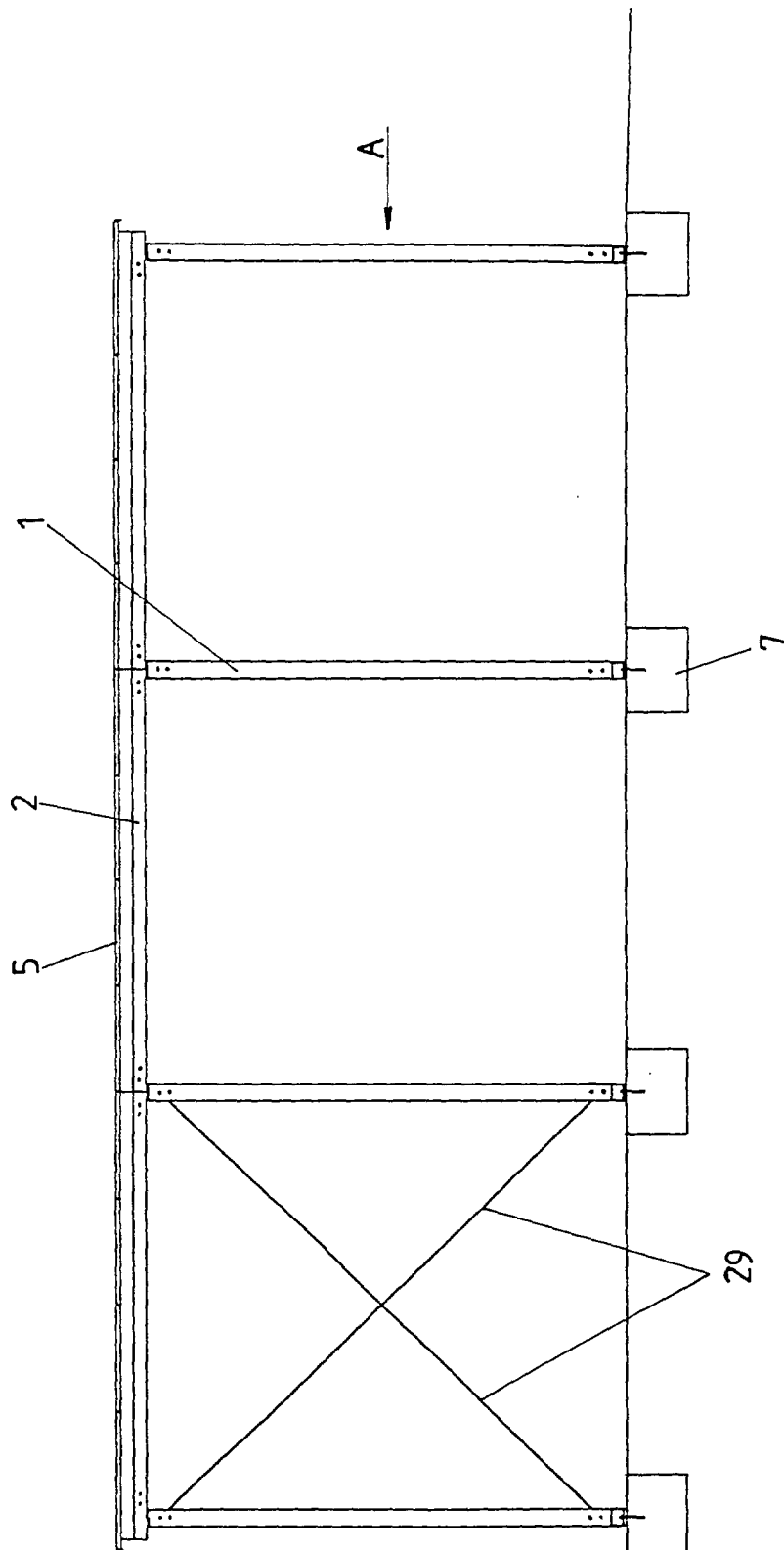


Fig. 3

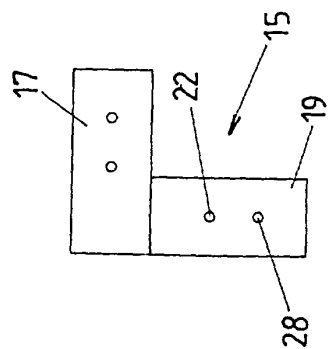


Fig. 4

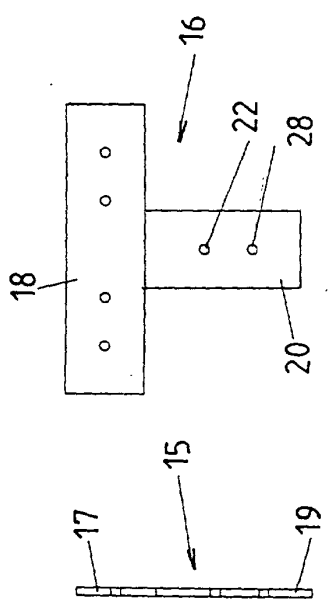


Fig. 5

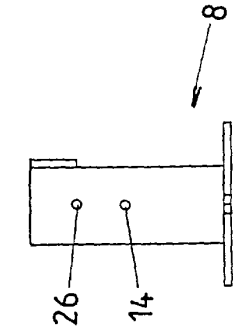


Fig. 7

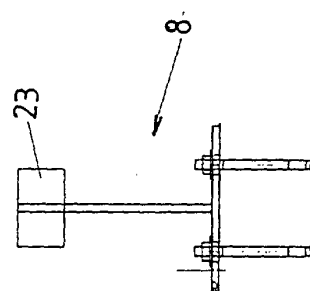


Fig. 8

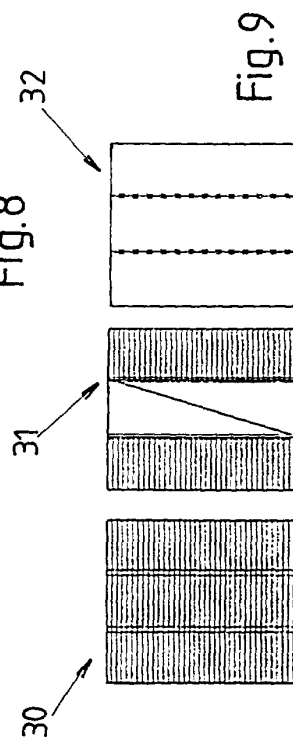


Fig. 9

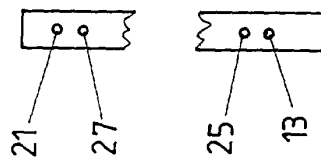


Fig. 11

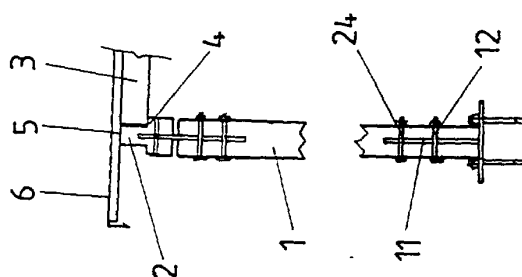


Fig. 10