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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 139 159**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **84109994.8**

(22) Anmeldetag: **22.08.84**

(51) Int. Cl.⁴: **E 04 H 15/34**

(30) Priorität: **24.08.83 DE 8324312 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.85 Patentblatt 85/18

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE LI NL

(71) Anmelder: **M. Schall GmbH + Co. KG**
Kammweg 1
D-5161 Merzenich-Düren(DE)

(72) Erfinder: **Schall, Matthias**
Kammweg 1
D-5161 Düren(DE)

(74) Vertreter: **Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing.**
Erftstrasse 82
D-4040 Neuss 1(DE)

(54) Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte.

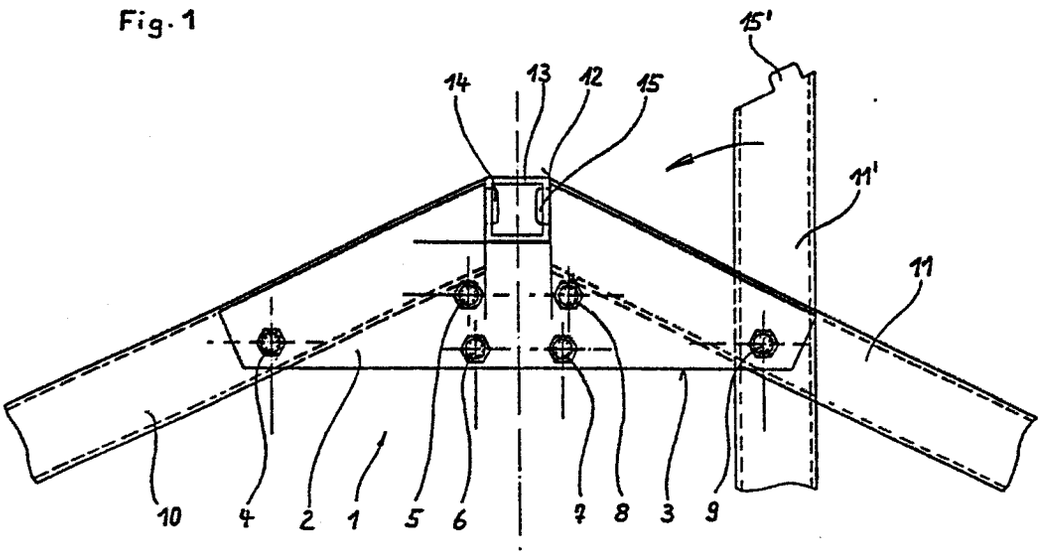
(57) Ein Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte weist Pfetten, insbesondere First- und Traufenpfetten auf, die über Dachbinder verbunden sind, welche sich auf Stielen abstützen, wobei Beschläge zur Verbindung dieser Gerüstteile vorgesehen sind.

Damit für die Verbindung der Zeltgerüstteile niedrigere Herstellungskosten anfallen und die Handhabung einfacher ist, sind die Beschläge (1, 16) über eine passende Aufnahme (12,26) mit einer Pfette (13,27) und zudem mit einem Binder (4) sowie bei einer Firstpfette (13) mit einem weiteren Binder (11) und einer Traufenpfette (27) mit einem Stiel (25) verbunden, von denen zumindest einer derart gegenüber dem Beschlag (1,16) beweglich ist, daß zumindest ein an seinem Ende angebrachter Vorsprung (14, 15; 28) in eine passende Ausnehmung in der betreffenden Pfette (13,27) einfahrbar ist.

EP 0 139 159 A2

./...

Fig. 1



Dipl.-Ing. Dieter-Alfred Paul
Patentanwalt
Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt

0139159

Patentanwalt Dipl.-Ing. Paul, Erftstr. 82, D-4040 Neuss 1

Erftstr. 82
D-4040 Neuss 1
Tel.: (0 21 01) 27 32 32
Telex: 8517406 dap d
Datum:

Mein Zeichen:
5 ap 83 698
Ihr Zeichen:
VNR 1o6623

M. Schall GmbH Co. KG.
Kammweg 1, D- 5161 Merzenich-Düren

Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte

Die Erfindung betrifft ein Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte mit Pfetten, insbesondere First- und Traufenpfetten, die über Dachbinder verbunden sind, welche sich auf Stielen abstützen, wobei Beschläge zur Verbindung dieser Gerüstteile vorgesehen sind.

Größere Zelte, wie beispielsweise Partyzelte und auch Großzelte, haben Zeltgerüste, die im allgemeinen immer den gleichen Aufbau haben. Das Gerüst für das meist vorgesehene Satteldach besteht aus einer den First bildenden Firstpfette und zwei die unteren Ränder bildenden Traufenpfetten, sowie aus die Firstpfette mit den Traufenpfetten verbindenden Bindern. Zusätzlich können zwischen der Firstpfette und den Traufenpfetten noch weitere, parallel dazu verlaufende Pfetten vorgesehen sein. Die unteren Enden der Binder stützen sich auf senkrecht stehende Stiele ab. Selbstverständlich können zur Versteifung des Zeltgerüstes noch weitere Gerüstteile vorgesehen sein.

Für die Verbindung der Firstpfette mit den Bindern und

der Binder mit den Stielen werden bei Großzelten schwere Beschläge verwendet. Solche Beschläge sind jedoch für leichtere Zelte wegen ihrer Kompliziertheit selbst bei entsprechender Verkleinerung nicht geeignet.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, bei einem Zeltgerüst für kleinere Zelte die Verbindungen zwischen den Zeltgerüstteilen so zu gestalten, daß nur niedrige Herstellungskosten anfallen und die Handhabung einfach ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Beschläge über eine passende Aufnahme mit einer Pfette und zudem mit einem Binder sowie bei einer Firstpfette mit einem weiteren Binder und bei einer Traufenpfette mit einem Stiel verbunden sind, von denen zumindest einer derart gegenüber dem Beschlag beweglich ist, daß zumindest ein an seinem Ende angebrachter Vorsprung in eine passende Ausnehmung in der betreffenden Pfette einfahrbar ist.

Die Beschläge sind also so geschaffen, daß eine Aufnahme für eine Pfette vorgesehen ist und daß die Pfette dann in Bezug auf den Beschlag durch Einfahren eines Vorsprungs an einem Binder oder einem Stiel in eine passende Ausnehmung der Pfette blockiert wird. Ein solcher Beschlag zeichnet sich durch sehr einfache Handhabung und niedrige Herstellungskosten aus. Seine Stabilität reicht zumindest für kleinere Zelte aus.

In Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß der bzw. die bewegliche(n) Binder bzw. der bewegliche Stiel über eine horizontale Achse schwenkbar mit dem Beschlag verbunden ist bzw. sind. Dabei sollte der Beschlag zumindest einen Anschlag zur Begrenzung des Schwenkbereichs in Richtung auf die betreffende Pfette aufweisen. Diese

schwenkbare Ausbildung ist besonders einfach und erlaubt zudem, für den Transport den jeweils beweglichen Gerüstteil an den fest am Beschlag angebrachten Gerüstteil heranzuschwenken bzw. beide verschwenkbaren Gerüstteile zur Anlage zu bringen, wodurch der Raumbedarf sehr gering ist. Außerdem kann durch einfache Schwenkbewegung der Vorsprung in die Ausnehmung in der Pfette eingefahren und diese hierdurch blockiert werden.

Nach der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß an den Beschlägen zur Aufnahme der Firstpfette beide Binder beweglich angebracht sein sollen, so daß die Firstpfette durch Einfahren von Vorsprüngen beider Binder blockiert wird.

Soweit es den Beschlag zur Verbindung von Binder und Stiel angeht, ist es zweckmäßig, daß nur einer davon, und zwar vorzugsweise der Stiel, beweglich am Beschlag angebracht ist, während der andere Teil fest mit diesem verbunden ist.

In weiterer Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Vorsprung bzw. die Vorsprünge als in jeweils einen Schlitz in der betreffenden Pfette einfassende Zunge(n) ausgebildet ist bzw. sind.

Für die Aufnahme der jeweiligen Pfette eignet sich eine an deren Querschnitt angepaßte Nut im Beschlag. Zur Einpassung der Pfetten in die Aufnahme sollten an der Pfette Anschlagflächen zur außen- und/oder innenseitigen Abstützung am jeweiligen Beschlag vorgesehen sein, da dies die Montage erleichtert.

Die Beschläge können aus zwei im Abstand der Breite der mit ihnen verbundenen Binder bzw. Stiele parallel verlaufenden Blechen bestehen, die miteinander verbun-

den sind.

In der Zeichnung ist die Erfindung an Hand von Ausführungsbeispielen näher veranschaulicht. Es zeigen:

Figur 1 einen Firstbeschlag für ein Zeltgerüst und

Figur 2 einen Traufenbeschlag für ein Zeltgerüst.

Der in Figur 1 dargestellte Firstbeschlag besteht aus zwei in der Draufsicht auf die Zeichnungsebene deckungsgleich im Abstand hintereinander angeordneten, identisch ausgebildeten Blechteilen 2, 3, die durch insgesamt sechs Schraubenbolzen (4, 5, 6, 7, 8, 9) miteinander verbunden und im Abstand gehalten werden. Die beiden an den äußeren Ecken angebrachten Schraubenbolzen 4, 9 bilden gleichzeitig ein Schwenkgelenk für jeweils einen Binder 1o, 11, dessen obere Endbereiche zwischen den beiden Blechteilen 2, 3 des Firstbeschlages 1 verlaufen. Beide Binder 1o, 11 sind aus der zwischen die Blechteile 2, 3 geschwenkten Endstellung in der Weise um die Schraubenbolzen 4 bzw. 9 herausschwenkbar, wie dies durch den in dieser Ansicht rechten Binder 11' dargestellt ist. Die Schraubenbolzen 5, 8 bilden beim Einschwenken der Binder 1o, 11 in die Endstellung Anschläge, die ein weiteres Einschwenken begrenzen.

Die Blechteile 2, 3 des Firstbeschlages 1 weisen jeweils einen mittig angeordneten, nach oben hin offenen und im Querschnitt etwa quadratisch ausgebildeten Ausschnitt 12 auf, wobei die Ausschnitte 12 in den beiden Blechteilen 2, 3 genau miteinander senkrecht zur Zeichnungsebene fluchten. In die Ausschnitte 12 ist eine Firstpfette 13 passenden Querschnitts aus Vierkantrohr eingesetzt. Diese Firstpfette 13 bildet den First des Zeltgerüsts, von dem aus sich die Binder 1o, 11 zur Bildung eines Satteldachs

schräg nach unten zu beiden Seiten erstrecken. Um die Firstpfette 13 mit dem Firstbeschlag 1 zu blockieren, weisen die Binder 1o, 11 an den stirnseitigen Enden laschenförmige Vorsprünge 14, 15 auf, die in passende Schlitze in der Firstpfette 13 einfassen. Die Binder 1o, 11 können auch als Fortsetzungen ihrer Seitenwandungen jeweils zwei in der Draufsicht hintereinander angeordnete Vorsprünge 14, 15 aufweisen, wobei dann eine entsprechende Anzahl von Schlitzen in der Firstpfette 13 vorgesehen sind. Die Blockierung der Firstpfette 13 kann dadurch aufgehoben werden, daß die Binder 1o, 11 aus dem Zwischenraum zwischen den Blechteilen 2, 3 in der rechts dargestellten Weise herausgeschwenkt werden. Umgekehrt wird die Verbindung zwischen Firstpfette 13 und Firstbeschlag 1 dadurch hergestellt, daß die Binder 1o, 11 nach Einsetzen der Firstpfette 13 in den Ausschnitt 12 auf die Firstpfette 13 hin verschwenkt werden, bis die Vorsprünge 14, 15 in die dafür vorgesehenen Schlitze in der Firstpfette 13 einfassen.

Für ein ganzes Zeltgerüst sind mehrere solcher Firstbeschläge 1 mit Bindern 1o, 11 im Abstand nebeneinander angeordnet, wobei sie im Firstbereich durch die Firstpfette 13 miteinander verbunden sind. Dabei können in einem Firstbeschlag 1 auch zwei Abschnitte einer Firstpfette 13 aufeinandertreffen, wobei ihre Blockierung durch jeweils zwei Vorsprünge 14, 15 an den Bindern 1o, 11 folgt, von denen jeweils ein Vorsprung in den einen Abschnitt und der andere Vorsprung in den anderen Abschnitt der Firstpfette 13 einfassen.

Die in der Figur 1 dargestellten Binder 1o, 11 und die weiteren, hier nicht sichtbaren, im Abstand dahinter oder davor angeordneten Binder werden an ihren unteren Enden im Traufenbereich durch Traufenpfetten miteinander verbunden und dort auch zum Boden hin durch Stiele abge-

stützt.

Figur 2 zeigt einen hierfür vorgesehenen Traufenbeschlag 16.

Dieser Traufenbeschlag 16 besteht wiederum aus zwei identisch geformten, in der Draufsicht auf der Zeichnungsebene deckungsgleich angeordneten Blechteilen 17, 18. Diese Blechteile 17, 18 sind auf die Außenseiten des Binders 1o mittels Nieten 19, 2o, 21, 22 aufgenietet. Hierdurch sowie durch die Schraubenbolzen 23, 24 ist der Abstand der Blechteile 17, 18 fixiert.

Der äußere Schraubenbolzen 23 dient als Drehgelenk für einen senkrecht hochstehenden und - was hier nicht zu sehen ist - sich am Boden abstützenden Stiel 25, der aus dem Raum zwischen den Blechteilen 17, 18 heraus- und in diesen hereinschwenkbar ist, wie dies durch die Stellung 25' verdeutlicht ist. Sein Schwenkbereich in Richtung auf den Zwischenraum zwischen den Blechteilen 17, 18 wird durch den zweiten Schraubenbolzen 24, der dabei als Anschlag dient, begrenzt.

Die Blechteile 17, 18 weisen, wie auch bei dem Firstbeschlag 1 Ausschnitte 26 auf, die in der Draufsicht auf die Zeichnungsebene fluchtend hintereinander angeordnet sind und etwa quadratischen Querschnitt haben. In diese Ausschnitte 26 ist eine die Traufe des Zeltgerüsts bildende Traufenpfette 27 passenden Querschnitts aus Rechteckrohr eingesetzt. Sie bildet die Verbindung der unteren Enden der zur einen Seite von der Firstpfette sich erstreckenden Binder 1o. Ihre Lage in Bezug auf den Traufenbeschlag 16 wird durch stirnseitig am Stiel 25 angebrachte Vorsprünge 28 blockiert, die in entsprechend passende Schlitze in der Traufenpfette 27 einfassen. Durch Herausschwenken des Stiels 25 in die Stellung 25' kann diese Blockierung gelöst bzw. umgekehrt einge-

rastet werden.

Es ist zu sehen, daß mit den in den Figuren 1 und 2 dargestellten Beschlägen ein Zeltgerüst auf einfache Weise herstellbar ist, wobei durch die gegenseitigen Verzahnungen eine hohe Stabilität erreicht wird.

Dipl.-Ing. Dieter-Alfred Paul
Patentanwalt
Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt

Patentanwalt Dipl.-Ing. Paul, Erftstr. 82, D-4040 Neuss 1

Erftstr. 82
D-4040 Neuss 1
Tel.: (0 21 01) 27 32 32
Telex: 8517406 dap d
Datum:

Mein Zeichen:
5 vn 83 698
Ihr Zeichen:
VNR 1o6623

M. Schall GmbH + Co. KG.
Kammweg 1, D- 5161 Merzenich-Düren

Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte

Ansprüche:

1. Zeltgerüst für insbesondere kleinere Zelte mit Pfetten, insbesondere First- und Traufenpfetten, die über Dachbinder verbunden sind, welche sich auf Stielen abstützen, wobei Beschläge zur Verbindung dieser Gerüstteile vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschläge (1, 16) über eine passende Aufnahme (12, 26) mit einer Pfette (13, 27) und zudem mit einem Binder (4) sowie bei einer Firstpfette (13) mit einem weiteren Binder (11) und bei einer Traufenpfette (27) mit einem Stiel (25) verbunden sind, von denen zumindest einer derart gegenüber dem Beschlag (1, 16) beweglich ist, daß zumindest ein an seinem Ende angebrachter Vorsprung (14, 15; 28) in eine passende Ausnehmung in der betreffenden Pfette (13, 27) einfahrbar ist.

2. Zeltgerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die bewegliche(n) Binder (1o, 11) bzw. der bewegliche Stiel (25) über eine horizontale Achse (4, 9; 23)

schwenkbar mit dem Beschlag (1, 16) verbunden ist bzw. sind.

3. Zeltgerüst nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Beschlag (1, 16) zumindest einen Anschlag (5, 8; 24) zur Begrenzung des Schwenkbereichs in Richtung auf die betreffende Pfette (13, 27) aufweist.

4. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Binder (1o, 11) an den Beschlägen (1) zur Aufnahme der Firstpfette (13) beide beweglich angebracht sind.

5. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den Beschlägen (16) zur Verbindung von Binder (1o) und Stiel (25) nur einer davon beweglich und der andere fest am Beschlag (16) angebracht ist.

6. Zeltgerüst nach Ansprüch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (25) beweglich am Beschlag (16) angebracht ist.

7. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung bzw. die Vorsprünge (14, 15; 28) als in jeweils einen Schlitz in der betreffenden Pfette (13, 27) einfassende Zunge(n) ausgebildet ist bzw. sind.

8. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (12, 26) für die Pfette als (13, 27) eine an deren Querschnitt angepaßte Nut im Beschlag (1, 16) ausgebildet ist.

9. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Pfetten (13, 27) Anschlagflächen zur außen- und/oder innenseitigen Abstützung am jeweili-

gen Beschlag (1, 16) aufweist bzw. aufweisen.

1o. Zeltgerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschläge (1, 16) aus zwei im Abstand der Breite der mit ihnen verbundenen Binder (1o, 11) bzw. Stiele (25) parallel verlaufenden Blechen (2, 3; 17, 18) bestehen, die miteinander verbunden sind.

1o

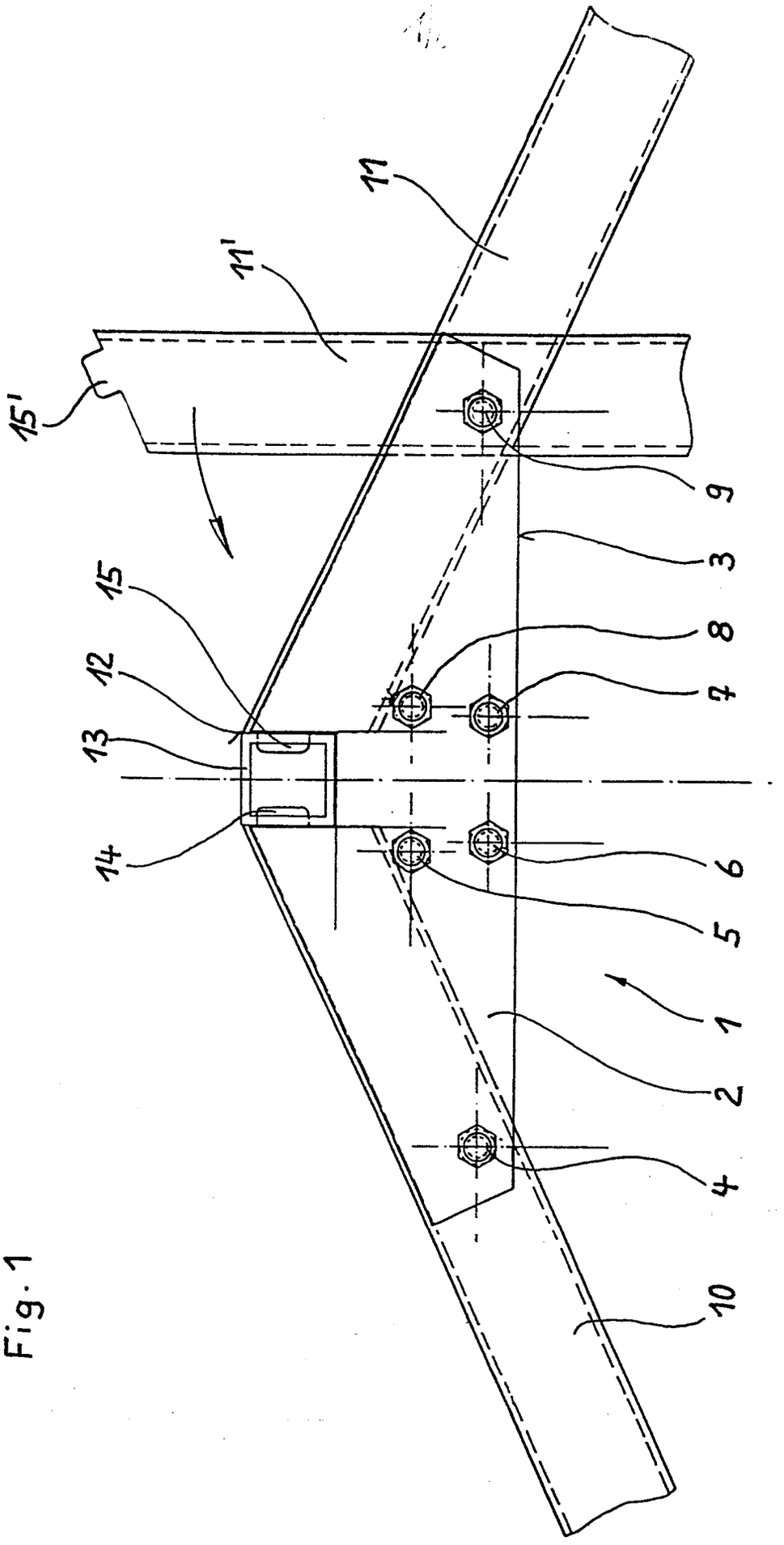


Fig. 1

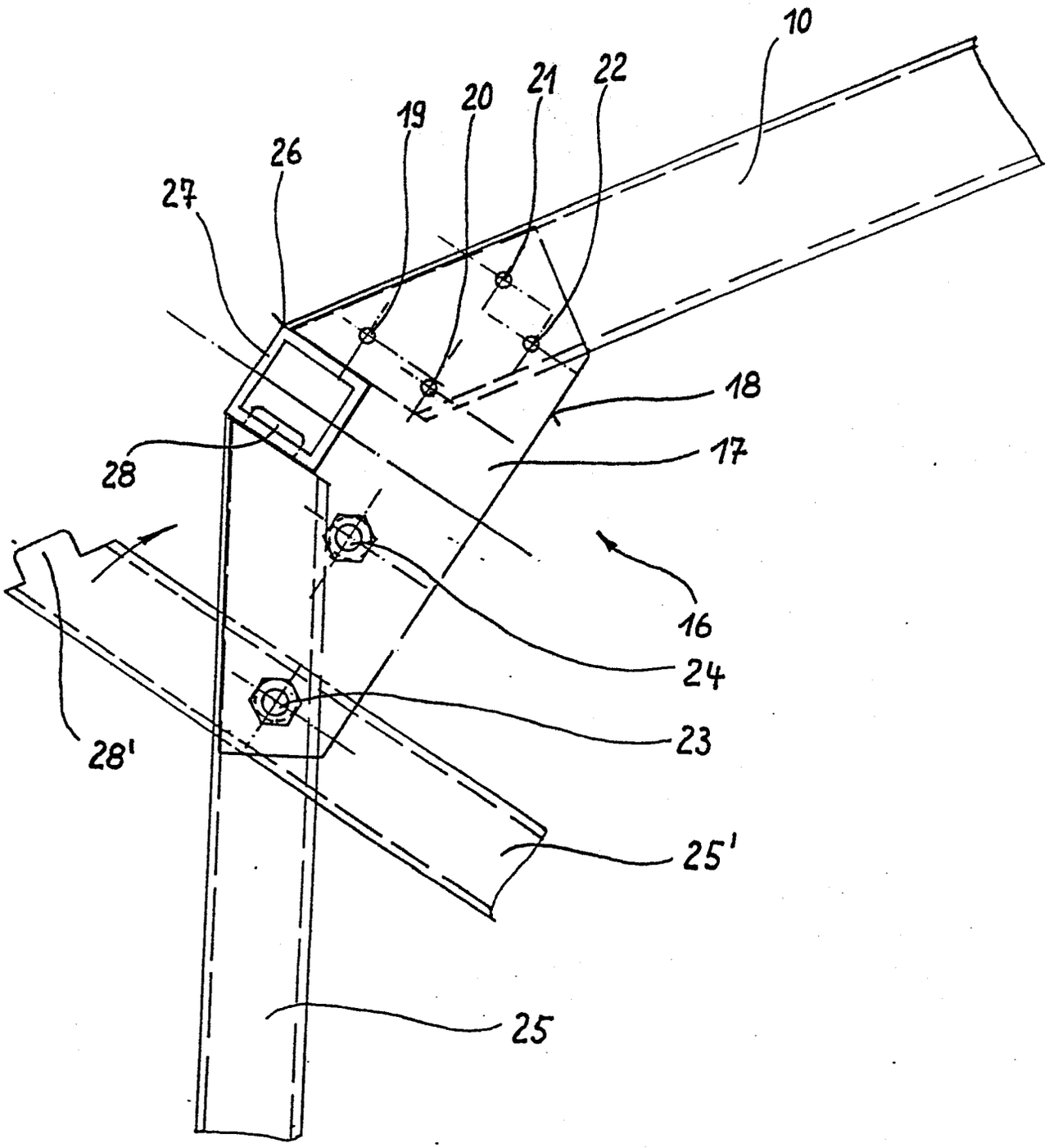



Fig. 2