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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 468 364 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91112005.3**

(51) Int. Cl.5: **A47B 96/14**, A47B 57/40

(22) Anmeldetag: **18.07.91**

(30) Priorität: **26.07.90 DE 4023685**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.92 Patentblatt 92/05

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **Adams, Heinz Peter**
Wilhelm-Lambrecht-Strasse 6
W-3400 Göttingen(DE)

(72) Erfinder: **Lubczyk, Reinhold**
Breite Strasse 12
W-3402 Bördel(DE)
Erfinder: **Kranz, Andreas, Dipl.-Ing.**
Brauweg 1
W-3400 Göttingen(DE)

(74) Vertreter: **Rehberg, Elmar, Dipl.-Ing.**
Postfach 3162 Am Kirschberge 22
W-3400 Göttingen(DE)

(54) Schienenelement zur Aufnahme von Warenträgern.

(57) Ein Schienenelement zur Aufnahme von Warenträgern mit einer Profilleiste (20) aus Metall, die einen Querschnitt mit mindestens zwei einen rechten Winkel (4) einschließenden Schenkeln (2, 3) aufweist, besitzt in einem der Schenkel (2) Öffnungen (5) zum Einhängen von hakenartig ausgebildeten Konsolen von Warenträgern. Die Öffnungen sind mit gegenseitigem Abstand in der Haupterstreckungsrichtung des Schienenelements fluchtend entsprechend einem die höhenveränderliche Anordnung der Warenträger gestattenden Rastermaß vorgesehen. Auch im anderen Schenkel (3) sind Öffnungen (6) vorgesehen, die auf gleicher Höhe wie die Öffnungen (5) im ersten Schenkel (2) angeordnet sind. Beide jeweils einander zugekehrte Öffnungen (5, 6) sind durch einen Freiraum (7, 8) miteinander verbunden, so daß sie eine sich über den rechten Winkel (4) erstreckende zusammenhängende Ausnehmung bilden.

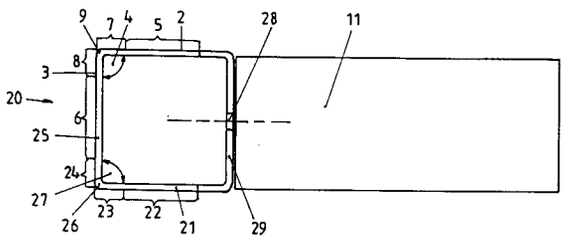


Fig. 6

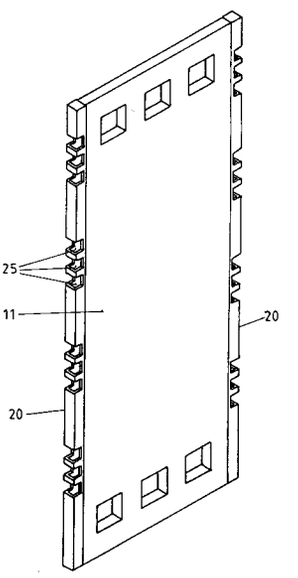


Fig. 7

EP 0 468 364 A1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schienenelement zur Aufnahme von Warenträgern, mit einer Profilleiste aus Metall, die einen Querschnitt mit mindestens zwei einen rechten Winkel einschließenden Schenkeln aufweist, wobei in einem der Schenkel Öffnungen zum Einhängen von hakenartig ausgebildeten Konsolen von Warenträgern vorgesehen sind, die mit gegenseitigem Abstand in der Haupterstreckungsrichtung des Schienenelements fluchtend entsprechend einem die höhenveränderliche Anordnung des Warenträgers gestattenden Rastermaß vorgesehen sind. Solche Schienenelemente oder Schienenabschnitte dienen dazu, konsolartig ausgebildete Warenträger aufzunehmen, die Böden o. ä. aufweisen, um Waren aufzulagern oder aufzuhängen o. dgl. Unter Verwendung eines solchen Schienenelements lassen sich Ständer, Regale und andere Konstruktionen erstellen, die zur Aufnahme und Präsentation von Waren geeignet sind.

Es ist ein Schienenelement in Form einer Profilleiste der eingangs beschriebenen Art aus dem DE-GM 88 02 770 bekannt. Die Profilleiste besteht aus einem Streifen abgekanteten Metalls und weist einen Steg sowie zwei daran abstehende Schenkel auf, so daß insgesamt ein U-förmiger Querschnitt gebildet ist. Im Steg sind Öffnungen in Form von Schlitzen vorgesehen, die sich im wesentlichen in vertikaler Richtung, also in der Haupterstreckungsrichtung der Profilleiste, erstrecken und die eine wesentlich größere Ausdehnung in dieser Richtung als quer dazu aufweisen. Diese schlitzartigen Öffnungen sind in einem gewissen Rastermaß angeordnet, damit konsolartige Warenträger in Stufen höhenveränderlich einhängbar sind. Der Steg besitzt darüberhinaus noch Durchbrechungen, durch die Befestigungsschrauben hindurchgreifen, die in in der Wand befindliche Dübellöcher eingreifen. Das bekannte Schienenelement ist ausschließlich zur Verankerung an einer Wand oder einer sonstigen senkrechten Fläche ausgebildet und bestimmt. Es wird so angeordnet, daß die beiden freien Enden der Schenkel an der Wand anliegen. Damit wird im Schienenelement ein Hohlraum umspannt, in den hinein hakenartig ausgebildete Enden des konsolartigen Warenträgers eingehängt werden können. Gewöhnlich ist die Ausbildung des konsolartigen Warenträgers so getroffen, daß an jeder Einhängestelle zwei hakenartige Nasen in zwei benachbarte Öffnungen eingreifen und diese hintergreifen. Es versteht sich, daß bei dieser Konstruktion zwei Schienenelemente bzw. Profilleisten in entsprechendem Abstand voneinander an der Wand vertikal anzuordnen sind, so daß z. B. Warenträger dann so in beide Schienenelemente einhängbar sind, daß sich ihre Auflagefläche horizontal erstreckt. Wie ersichtlich, ist es mit diesen Schienen und den Warenträgern möglich, beispielsweise einen regalartigen Wandaufbau zu erstellen, der z. B. zur Aufnahme von Büchern geeignet ist. Die das Schienenelement im wesentlichen bildende Profilleiste ist in ihren Abmessungen kleingehalten, d. h. der Steg wie auch die beiden Schenkel besitzen eine möglichst kleine Breite, wie es durch die schlitzartige Öffnung und den zum Hintergreifen erforderlichen Raum bestimmt ist. Da die konsolartigen Warenträger an ihrer Einhängestelle eine Blechstärke in der Größenordnung von 1 oder allenfalls 3 mm aufweisen, ist die Breite der schlitzartigen Öffnung nur soweit größer, daß ein oder allenfalls zwei konsolartige Warenträger in diese Öffnungen eingehängt werden können. Das bekannte Schienenelement ist in dekorativer Hinsicht auch nicht besonders ansprechend, sondern so klein und unauffällig wie möglich gestaltet ist. Da seine Verwendungsmöglichkeit ausschließlich auf eine Wandbefestigung beschränkt ist, die auch beidseitig erfolgen kann, lassen sich Mittelraumständer oder andere freistehende Einheiten hieraus nicht erstellen.

Um diesem Nachteil abzuhelfen, aber auch aus Gründen der Äthetik, ist bereits bekannt, geschlitzte Schienenelemente, die nur aus einem Steg mit schlitzartigen Öffnungen bestehen, so mit zwei Säulen zu verbinden, daß insgesamt eine tragfähige Einheit entsteht. Die Säulen können als Holz- oder Metallprofilleisten ausgebildet sein, wobei eine Verankerung zwischen ihnen und der meist eingeschlossen angeordneten Schlitzschiene erforderlich ist. Damit lassen sich dann von der Wand abgerückte oder auch mitten im Raum aufstellbare Regale und andere Ständereinheiten aufbauen, wobei in die Schlitzschiene wiederum die konsolartigen Warenträger einhängbar sind. Eine solche Anwendung ist jedoch vergleichsweise aufwendig, weil neben den Schlitzschienen die die Festigkeit verleihenden Säulen getrennt herstellbar und die Teile miteinander verbunden werden müssen. Gerade durch diese Verbindung aber ergeben sich in manchen Fällen wieder Schwierigkeiten, auf jeden Fall aber zusätzlich durchzuführende Arbeiten. Schweiß- oder Schraubverbindungen sind in vielen Fällen hinsichtlich eines dekorativ ansprechenden Ergebnisses nicht akzeptierbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schienenelement der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, von dem ausgehend es möglich ist, Konsolen, die in mehrere Raumrichtungen auskragen, einzuhängen, und zwar auch bei beengten Einbauverhältnissen.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß auch im anderen Schenkel Öffnungen vorgesehen sind, die auf gleicher Höhe wie die Öffnungen im ersten Schenkel angeordnet sind, und daß beide jeweils einander zugeordnete Öffnungen durch einen Freiraum miteinander verbunden sind, so daß

sie eine sich über den rechten Winkel erstreckende, zusammenhängende Ausnehmung bilden.

Es sind also in beiden, einen rechten Winkel einschließenden Schenkeln Öffnungen vorgesehen, die durch einen Freiraum, der sich über die Ecke oder Kante der Profilleiste hinweg erstreckt, verbunden, so daß insgesamt eine großflächige, winklige Ausnehmung entsteht. Diese winklige Ausnehmung bietet nicht nur die Möglichkeit, Konsolen in den beiden Raumrichtungen senkrecht zur Ebene der Schenkel auskragend anzuordnen, sondern es wird gleichzeitig die Möglichkeit geschhffen, die hakenartigen Konsolen quer zu deren Haupterstrekkungsrichtung an dem Schienenelement einzuhängen. Während im Stand der Technik das Einhängen der hakenartigen Konsolen immer nur in der Haupterstreckungsrichtung der Konsolen und damit senkrecht zu der Wandung des Schienenelements erfolgt, an der die Konsole eingehängt werden soll, erfolgt dies hier gleichsam um 90° gedreht. Damit wird eine bisher im Stand der Technik nicht bekannte Variationsmöglichkeit geschaffen, die insbesondere dann sinnvoll ist, wenn Schienenelemente einander zugekehrt angeordnet sind. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn zwischen Stollenwänden Warenträger eingehängt werden sollen. Dabei können die Schienenelemente kopfseitig und/oder flächenseitig an den Stollenwänden vorgesehen sein. Es ergibt sich auch die Möglichkeit, jeweils weiterbauen zu können, also mehrere Warenträger in einem gestreckten Zug nebeneinander anzuordnen. Auch ist es auf diese Weise möglich, selbst winkelförmig verlaufende Warenträger einzuhängen, also solche Warenträger, bei denen die beiden Enden einer Konsolen in einem Winkel von 90° zueinander verlaufen. Auch Raumelemente, zumal in freistehender Anordnung, können auf diese Weise mit dem Schienenelement geschaffen oder mit diesem ausgestattet werden.

Der gemeinsame Umriß einer Öffnung und des zugehörigen Anteils des Freiraums in einem der Schenkel kann größer als der Umriß des einhängbaren Teils der hakenartigen Konsole ausgebildet sein, damit der Warenträger durch translatorische Bewegungen einfach einhängbar ist. Zum Einhängen bedarf es insoweit keines Kippvorgangs des Warenträgers.

Die Öffnungen einschließlich des jeweils zugehörigen Anteils des Freiraums können an einem Schenkel unter Bildung von zwischen den Öffnungen sich erstreckenden Verbindungsbrücken sowie eines sich in der Fläche des Schenkels erstreckenden Wandungsteils angeordnet sein. Damit ist ein Großteil der Profilleiste an dieser Stelle durchbrochen, wobei sich die zusammenhängende Ausnehmung über die Ecke hinweg erstreckt. Ein kleiner Flächenteil, nämlich der Wandungsteil, bleibt an einer Seite in asymmetrischer Anordnung stehen, während zwischen den Ausnehmungen Verbindungsbrücken vorgesehen sind, die im Abstand des Rastermaßes angeordnet sind. Damit wird nicht nur die Funktion der Höhenverstellbarkeit der Warenträger erreicht, sondern es entsteht zugleich ein ansprechender, ästhetischer Eindruck, der von den bisher bekannten Gestaltungsmöglichkeiten abweicht.

Das Verhältnis der Kantenlänger der Öffnung einschließlich des Anteils des Freiraums in einem Schenkel senkrecht zur Haupterstreckungsrichtung zu der Höhe der zwischen den Öffnungen befindlichen Verbindungsbrücken zu der Breite der Wandungsteile kann etwa 3:2:1 betragen. Damit wird eine ausreichende Stabilität erreicht, obwohl die zusammenhängende Ausnehmung vergleichsweise groß gestaltet ist.

Während das Schienenelement im wesentlichen nur einen winkelförmigen Querschnitt aus den beiden Schenkeln aufweist, ist es in besonderer Ausführungsform möglich, daß das Schienenelement rohrförmigen, quadratischen Querschnitt aufweist und in drei Schenkeln die Öffnungen und die Freiräume angeordnet sind, so daß sich eine zusammenhängende Durchbrechung ergibt, die sich über drei Schenkel erstreckt. Damit wird eine noch größere zusammenhängende Ausnehmung geschaffen, die neben ihrer technischen Funktion auch ein formschönes Aussehen besitzt. Sie kann durch Blenden auch wahlweise geschlossen werden. Weiterhin ist es möglich, in diese Art der Durchbrechungen stangenförmiges Material einzubringen, um insoweit ein Auflager bilden.

An die beiden einen rechten Winkel einschließenden Schenkel können zur Bildung einer Außenecke oder einer Innenecke Winkelprofile angesetzt sein, die eine zur Oberfläche des jeweiligen Schenkels zurückgesetzte Ebene definieren, deren Maß der Rückversetzung auf die Dicke einer oberflächenveredelten Platten abgestimmt ist. Mithin können solche Schienenelemente in Verbindung mit furnierten, oberflächenbeschichten oder sonstwie beplankten Spanplatten eingesetzt werden, wobei es nicht erforderlich ist, die Schnittflächen der Spanplatten noch gesondert zu bearbeiten. Diese verschwinden gleichsam unsichtbar beim Ansetzen der Schienenelemente und bei der Bildung der Außen- und Innenecken. Trotzdem wird auch hier das seitliche Einschieben und Einhängen der Warenträger beibehalten.

Vorteilhafte Ausführungsformen des Schienenelements werden in den anliegenden Zeichnungen dargestellt und im Folgenden beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch das Schienenelement in seiner einfachsten Ausführungsform,

Figur 2 eine Seitenansicht des Schienen-

elements gemäß Figur 1 in an eine Platte angesetztem Zustand,

Figur 3 einen Querschnitt ähnlich Figur 1 bei einer weiteren Ausführungsform zur Bildung einer Außenecke,

Figur 4 eine Seitenansicht des Schienenelements gemäß Figur 3, angesetzt an eine Platte,

Figur 5 einen Horizontalschnitt durch eine abgewinkelte Wandung mit Darstellung einer Außen- und einer Innenecke,

Figur 6 einen Horizontalschnitt durch eine weitere Ausführungsform des Schienenelements,

Figur 7 eine perspektivische Darstellung einer Plattenwand mit stirnseitig angesetzten Schienenelementen gemäß Figur 6,

Figur 8 eine Horizontalschnittdarstellung zur Verdeutlichung der Einschieberichtung des Warenträgers,

Figur 9 eine Ansicht der Darstellung gemäß Figur 8,

Figur 10 einen Horizontalschnitt an einem als Knoten wirkenden Schienenelement,

Figur 11 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts mit der Anordnungsmöglichkeit des Schienenelements gemäß Figur 6 auf der Fläche einer Stollenwand,

Figur 12 die Darstellung einer räumlichen Anordnungsmöglichkeit bei einer winkligen Plattenverbindung und

Figur 13 einen Horizontalschnitt durch eine winklige Anordnungsmöglichkeit.

Das in Figur 1 im Querschnitt dargestellte Schienenelement weist eine Profilleiste 1 auf, die zwei Schenkel 2, 3 besitzt, die einen rechten Winkel 4 miteinander einschließen. In jedem Schenkel 2, 3 ist je eine Öffnung 5, 6 vorgesehen, die sich in anschließenden Freiräumen 7, 8 fortsetzen, welche über eine gemeinsame Kante 9 der beiden Schenkel 2, 3 hinweggeführt sind. Damit entsteht insgesamt aus den Öffnungen 2, 3 und den Freiräumen 7, 8 eine zusammenhängende Ausnehmung 10. Dabei ist wesentlich, daß sich diese Ausnehmung über die Kante 9 hinweg randgeschlossen in die Flächenbereiche der beiden Schenkel 2 und 3 hineinerstreckt. Es versteht sich, daß das Schienenelement 1 eine Mehrzahl von übereinander abständig vorgesehenen Ausnehmungen 10 aufweist, wie dies anhand von Figur 2 ersichtlich ist. Dabei können Gruppen von Ausnehmungen 10, hier eine Dreiergruppe, gebildet sein. Es ist aber auch möglich, das Rastermaß kontinuierlich durchgehend über die gesamte Länge der Profilleiste 1 zu verwirklichen.

Eine solche Profilleiste 1 wird an einer Platte 11, beispielsweise einer Spanplatte, stirnseitig so angeordnet, daß einer der Schenkel, beispielsweise der Schenkel 3, die Stirnfläche der Platte 11 abdeckt, während sich der andere Schenkel 2 parallel zur Fläche der Platte 11 erstreckt. In einem oder in beiden Schenkeln 2, 3 können Bohrungen 12 für den Durchtritt von Befestigungsschrauben vorgesehen sein. Um das Einführen von hakenartigen Konsolen von Warenträgern in die Ausnehmungen 10 zu ermöglichen, ist die Platte 11 in dem betr. Bereich mit einer Ausfräsung 13 versehen. Es ist unschädlich, wenn am freien Ende eines der Schenkel 2, 3 noch eine (nicht dargestellte) Umbiegung vorgesehen ist, so daß die Profilleiste 1 dann insgesamt einen U-förmigen Querschnitt besitzt.

Figur 3 zeigt eine weitere Ausführungsform der Profilleiste 1 bzw. des Schienenelements, welches zur Bildung einer Außenecke ausgestaltet ist. Zu diesem Zweck schließt sich an die freie Kante des Schenkels 2 ein Winkelstück 14 und an die freie Kante des Schenkels 3 ein Winkelstück 15 an, und zwar in der dargestellten Weise, wobei der jeweils zurückversetzte Teil 16 der beiden Winkelstücke 14, 15 in einer Tiefe 17 ausgebildet sind, die auf die Dicke der in Verbindung damit einzusetzenden Platten 11 abgestimmt sind. Auf diese Weise ergibt sich die Möglichkeit, oberflächenveredelte Platten 11 zu benutzen, deren Schnittfläche nicht gesondert bearbeitet werden muß, sondern beim Ansetzen der Profilleiste mit abgeschlossen wird. Zur Befestigung der Platten 11 können in den Winkelstücken 14 und 15 Bohrungen 12 vorgesehen sein.

Damit ist es möglich, durch Verbindung der Platten 11 eine Außenecke 18 zu bilden. Auch aus Figur 5 ist diese Außenecke 18 ersichtlich. Zusätzlich ist hier noch eine Innenecke 19 dargestellt, so daß erkennbar wird, daß bei dieser Ausbildungsform die Winkelstücke 14' und 15' in der erforderlichen Weise angeordnet sind. Selbstverständlich ist hier auch die Tiefe 17' eingehalten. Auch bei diesen eine Außenecke bzw. eine Innenecke bildenden Profilleisten sind die Öffnungen 5, 6 und die Freiräume 7, 8 zur Bildung zusammenhängender Ausnehmungen 10 in der Art und Weise vorgesehen, wie dies anhand der Figuren 1 und 3 bereits beschreiben wurde.

In den Figuren 6 und 7 ist eine weitere Ausführungsform des Schienenelements verdeutlicht. Dabei wird die erfindungsgemäße Ausbildung gleichsam doppelt angewendet. Es ist eine Profilleiste 20 mit quadratischem Hohlquerschnitt vorgesehen. Auch hier sind zunächst wiederum die beiden Schenkel 2, 3 verwirklicht, die den gemeinsamen Winkel 4 im Bereich der gemeinsamen Kante 9 einschließen. Insoweit sind auch die Öffnungen 5 und 6 sowie die Freiräume 7 und 8 verwirklicht. An

den Schenkel 3 schließt sich jedoch ein weiterer Schenkel 21 an, der seinerseits wiederum eine Öffnung 22 und einen Freiraum 23 besitzt. Der Schenkel 3 besitzt im Anschluß an seine Öffnung 6 nach der anderen Seite gerichtet einen weiteren Freiraum 24, so daß hier aus den Öffnungen 5, 6, 22 und den Freiräumen 7, 8, 23, 24 eine zusammenhängende Durchbrechung 25 gebildet wird, die randgeschlossen ausgebildet ist und sich über die Flächen der Schenkel 2, 3, 21 in der dargestellten Weise erstreckt. Die Schenkel 3, 21 schließen dabei entlang einer Kante 26 wiederum einen rechten Winkel 27 ein. Eine solche Profilleiste 20 kann, wie in Figuren 6 und 7 dargestellt, stirnseitig an die Platte 11 angesetzt werden. Es ist aber auch möglich, ein solches Schienenelement 20, wie in Figur 11 dargestellt, flächenseitig anzuordnen, wobei mehrere Schienenelemente 20 einander zugekehrt angeordnet sind. Die Verbindung mit der Platte 11 erfolgt zweckmäßig durch eine Bohrung 28 in der Rückwand 29 der Profilleiste 20, und zwar durch die Durchbrechung 25 hindurch.

Anhand von Figur 8 ist der besondere Vorteil der Profilleisten 20 erkennbar, der aber auch bei Verwendung der Profilleisten 1 sinngemäß eintritt. Die beiden Profilleisten 20 sind hier jeweils stirnseitig an Platten 11 befestigt, die gleichsam als Stollenwände eines aufzubauenden Regals o. dgl. vorgesehen sind. Es ist natürlich auch möglich, die Profilleisten 20 direkt an einer gestrichelt dargestellten Wand 30 zu befestigen, beispielsweise in üblicher Dübelmontage.

Es ist ein Warenträger 31 verdeutlicht, der an seinen beiden Enden in bekannter Weise ausgebildete hakenartigen Konsolen 32 trägt, die in die Durchbrechungen 25 der Profilleisten 20 eingehängt werden soll. Das translatorische Einschieben soll dabei in Richtung der Pfeile 33 erfolgen, welches insoweit, d. h. bei auf festem Abstand montierten Profilleisten 20 die einzige Möglichkeit darstellt. Da sich die Durchbrechungen 25 über die Kanten 9, 26 hinweg erstrecken, ist es möglich, das Einschieben der Konsolen 32 über die durchbrochenen Schenkel 3 hindurch zu bewerkstelligen, bis die Konsolen 32 in den umschlossenen Innenraum 34 der Profilleisten 20 eingeführt ist. Erst anschließend wird der Warenträger 31 nach unten verschoben, wobei sich die in den Konsolen 32 vorhandenen Schlitze einhängen. Auf Figur 9 wird hingewiesen, aus der auch die besondere Formgebung der Konsolen 32 ersichtlich ist. Das Einhängen erfolgt dann letztendlich in Richtung der Pfeile 35, also in einer um 90° verschiedenen Richtung zu den Pfeilen 33. Eine solche Einhängemöglichkeit war bisher im Stand der Technik nicht möglich.

Figur 10 zeigt eine eingehängte Relativlage von drei Warenträgern 31 an einer stirnseitig an der Platte 11 vorgesehenen Profilleiste 20. Es ist erkennbar, wie in der gemeinsamen Durchbrechung 25 drei Konsolen 32 eingehängt sind, so daß die zugehörigen Warenträger 31 in drei verschiedene Raumrichtungen abstehend vorgesehen sind.

Figur 11 zeigt eine Anordnungsmöglichkeit, bei der Profilleisten 20 in Nischen zwischen Platten 11 flächenseitig so angeordnet sind, daß die Profilleisten 20 einander zugekehrt in Relativlage kommen. Auch hierbei kann ein Warenträger entsprechend eingehängt werden, wobei sich der besondere Vorteil ergibt, daß dieser Warenträger gleichsam zwischen den Wänden 11, die als Stollwände ausgebildet sind, zur Anwendung kommen.

Figur 12 zeigt eine andere Einbau- und Verwendungssituation. Es ist hier eine Winkelbildung zwischen zwei Platten 11 bzw. Wänden dargestellt. Die Profilleisten 20 sind auch hier stirnseitig an den Platten befestigt. Es sind Querträger 36 angedeutet, die in die Durchbrechungen 25 eingesteckt sind. Darüberhinaus können natürlich auch Warenträger in der schon beschriebenen Art und Weise eingeführt und befestigt werden.

Figur 13 zeigt schließlich noch eine Möglichkeit, bei der zwei Platten 11 in winkliger Anordnung zueinander vorgesehen sind und entsprechende Profilleisten 20 gemäß Figur 6 in der dargestellten Relativlage zum Einsatz kommen. Ein Warenträger 37 in winkliger Ausbildung wird mit seinen beiden Konsolen 32 in Richtung der Pfeile 33 in die Durchbrechungen 25 eingeschoben und sodann nach unten abgesenkt, wobei die Konsolen 32 sich schlitzartig einhängen, wie dies Figur 9 für einen anderen Anwendungsfall verdeutlicht.

Bezugszeichenliste:

1 = Profilleiste
2 = Schenkel
3 = Schenkel
4 = Winkel
5 = Öffnung
6 = Öffnung
7 = Freiraum
8 = Freiraum
9 = Kante
10 = Ausnehmung
11 = Platte
12 = Bohrung
13 = Ausfräsung
14 = Winkelstück
15 = Winkelstück
16 = Teil
17 = Tiefe
18 = Außenecke
19 = Innenecke
20 = Profilleiste
21 = Schenkel
22 = Öffnung

23 = Freiraum
24 = Freiraum
25 = Durchbrechung
26 = Kante
27 = Winkel
28 = Bohrung
29 = Rückwand
30 = Wand
31 = Warenträger
32 = Konsole
33 = Pfeil
34 = Innenraum
35 = Pfeil
36 = Querträger
37 = Warenträger

Patentansprüche

1. Schienenelement zur Aufnahme von Warenträgern mit einer Profilleiste aus Metall, die einen Querschnitt mit mindestens zwei einen rechten Winkel einschließenden Schenkeln aufweist, wobei in einem der Schenkel Öffnungen zum Einhängen von hakenartig ausgebildeten Konsolen von Warenträgern vorgesehen sind, die mit gegenseitigem Abstand in der Haupterstreckungsrichtung des Schienenelements fluchtend entsprechend einem die höhenveränderliche Anordnung der Warenträger gestattenden Rastermaß vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß auch im anderen Schenkel (3) Öffnungen (6) vorgesehen sind, die auf gleicher Höhe wie die Öffnungen (5) im ersten Schenkel (2) angeordnet sind, und daß beide jeweils einander zugeordnete Öffnungen (5, 6) durch einen Freiraum (7, 8) miteinander verbunden sind, so daß sie eine sich über den rechten Winkel erstreckende zusammenhängende Ausnehmung (10) bilden.

2. Schienenelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der gemeinsame Umriß einer Öffnung (5, 6) und des zugehörigen Anteils des Freiraums (7, 8) in einem der Schenkel größer als der Umriß des einhängbaren Teils der hakenartigen Konsole (32) ausgebildet ist.

3. Schienenelement nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (5, 6) einschließlich des zugehörigen Anteils des Freiraums (7, 8) an einem Schenkel (2 bzw. 3) unter Bildung von zwischen den Öffnungen sich erstreckenden Verbindungsbrücken sowie eines sich in der Fläche des Schenkels erstreckenden Wandungsteils angeordnet sind.

4. Schienenelement nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis der Kantenlänge der Öffnung (5) einschließlich des Anteils des Freiraums (7) in einem Schenkel (2) senkrecht zur Haupterstreckungsrichtung zu der Höhe der zwischen den Öffnungen befindlichen Verbindungsbrücken zu der Breite der Wandungsteile etwa 3:2:1 beträgt.

5. Schienenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Schienenelement rohrförmigen, quadratischen Querschnitt aufweist und in drei Schenkeln (2, 3, 21) die Öffnungen (5, 6, 22) und die Freiräume (7, 8, 23, 24) angeordnet sind, so daß sich eine zusammenhängende Durchbrechung (25) ergibt, die sich über die drei Schenkel (2, 3, 21) erstreckt.

6. Schienenelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an die beiden einen rechten Winkel (4 bzw. 26) einschließenden Schenkel (2, 3, 21) zur Bildung einer Außenecke (18) oder einer Innenecke (19) Winkelprofile (14, 15; 14', 15') angesetzt sind, die eine zur Oberfläche des jeweiligen Schenkels zurückgesetzte Ebene definieren, deren Maß der Rückversetzung auf die Dicke einer oberflächenveredelten Platte (11) abgestimmt ist.

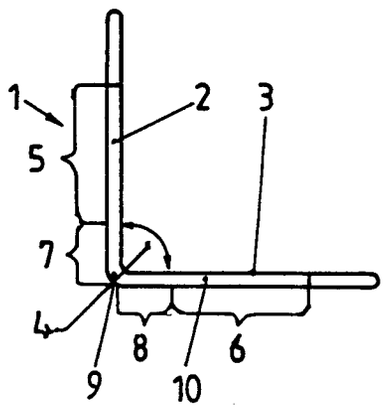


Fig. 1

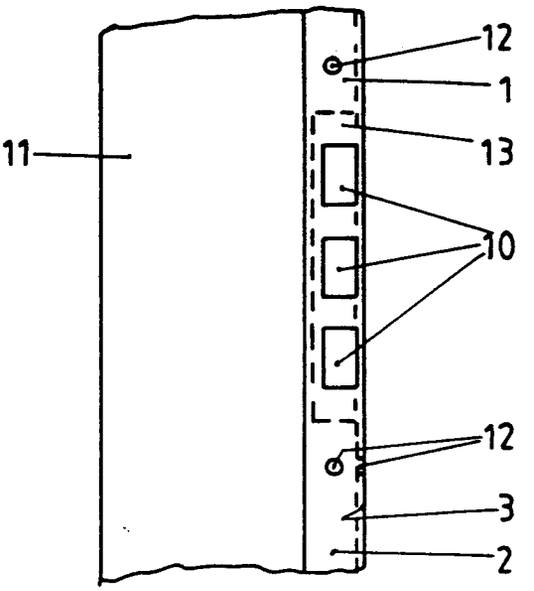


Fig. 2

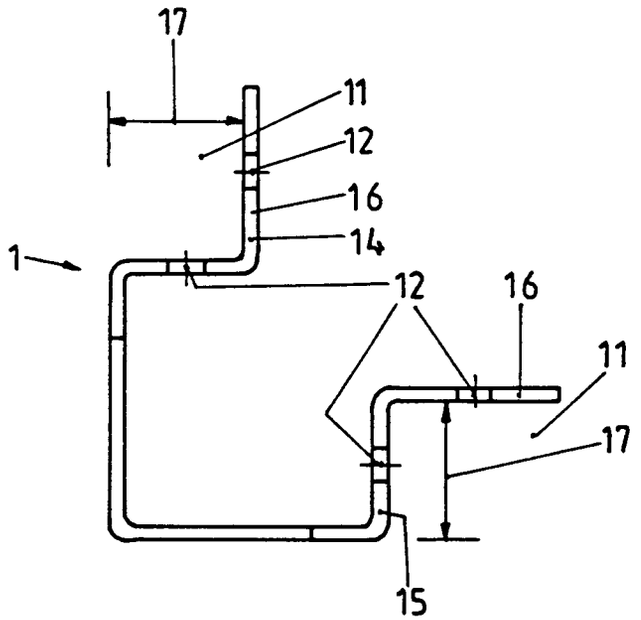


Fig. 3

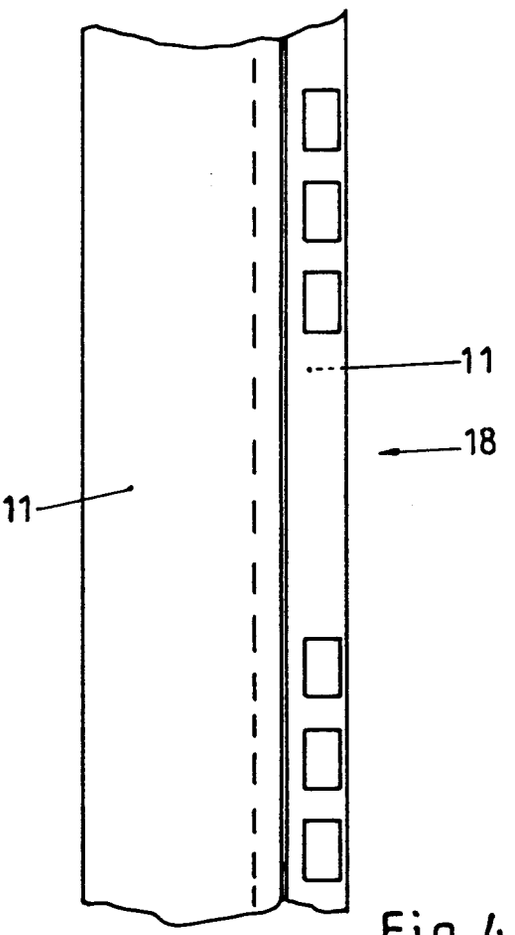


Fig. 4

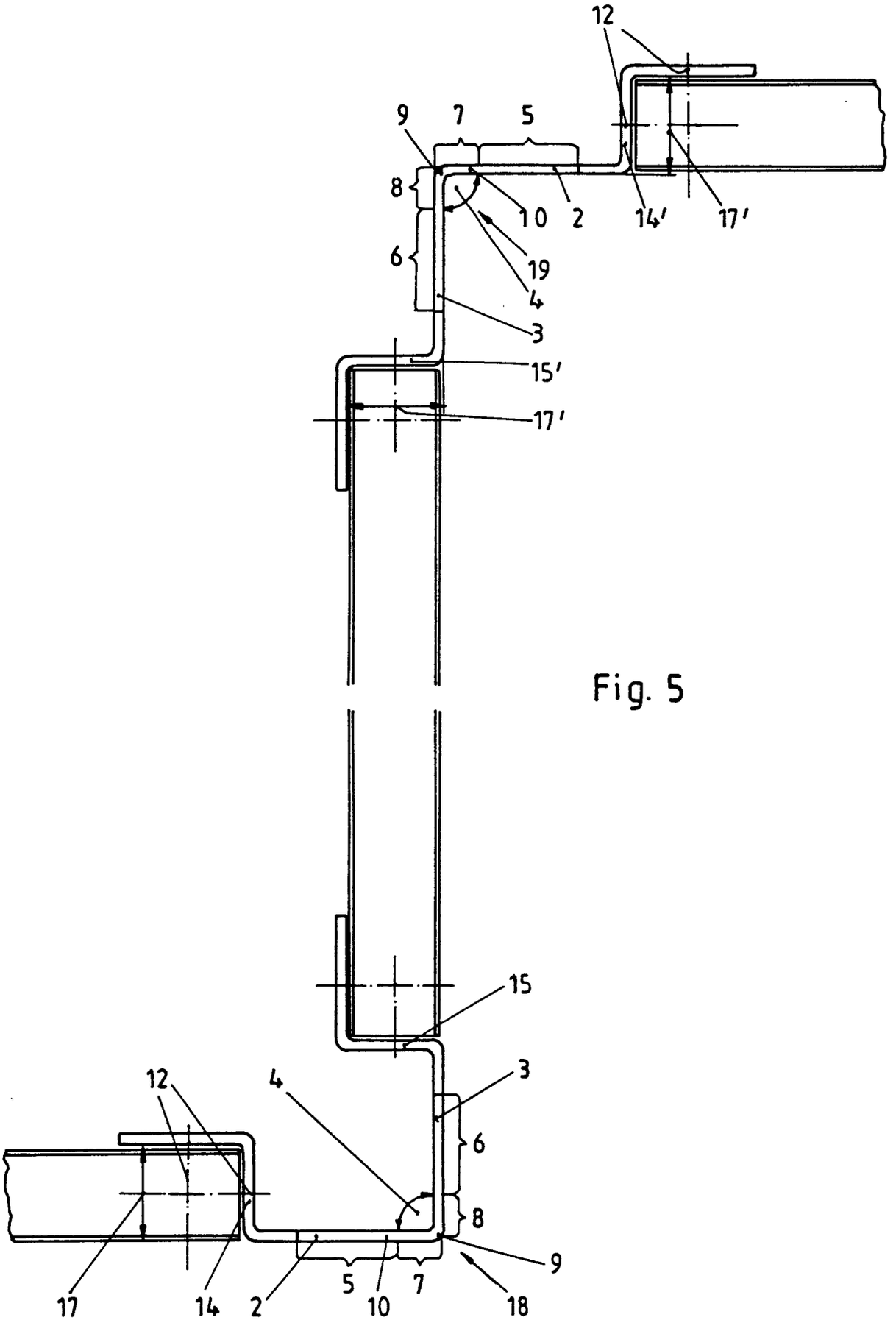


Fig. 5

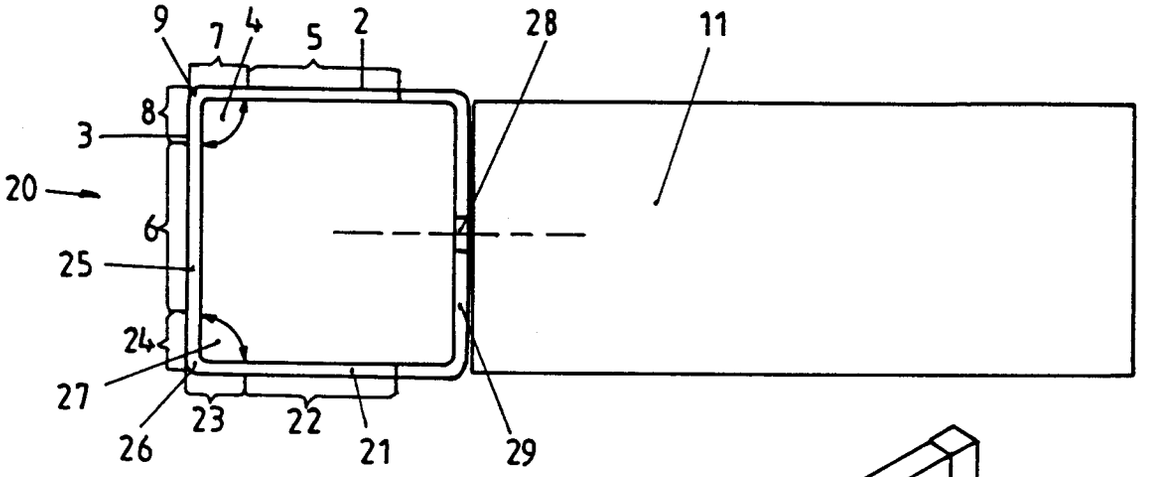


Fig. 6

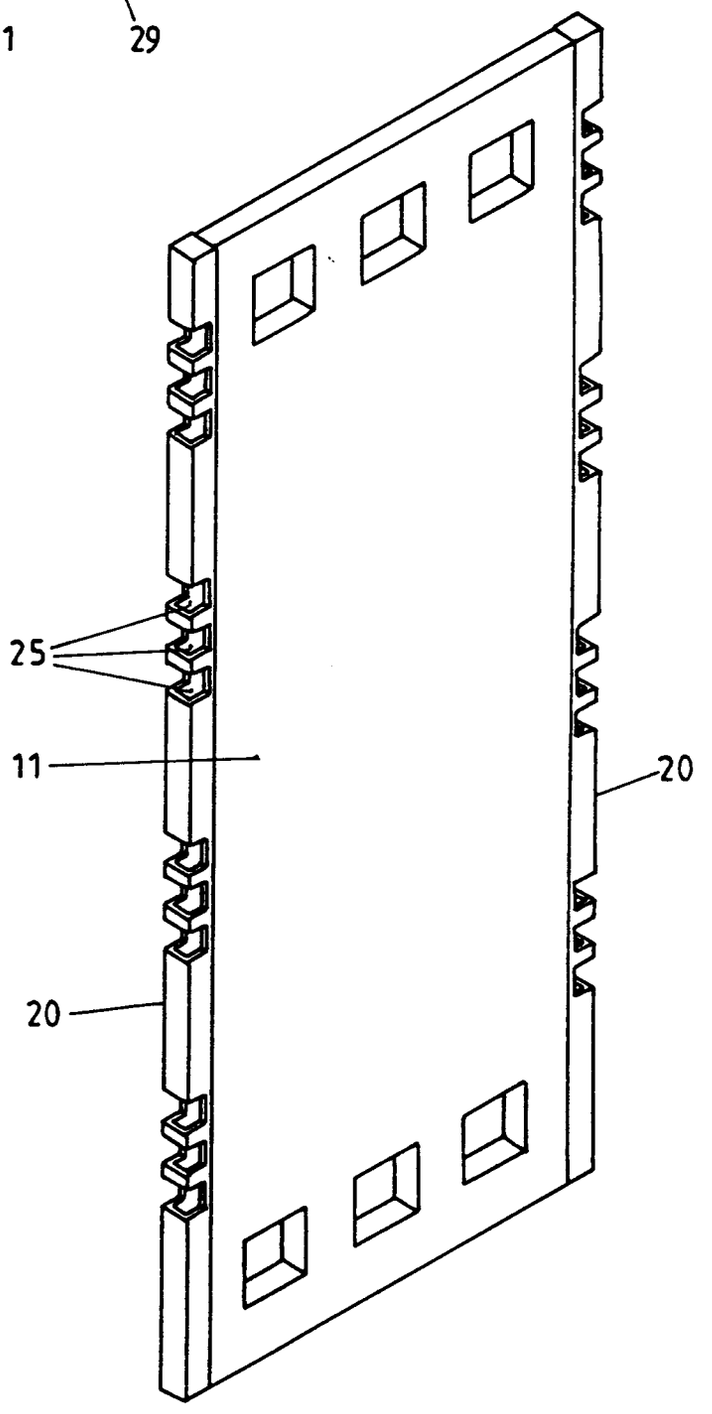


Fig. 7

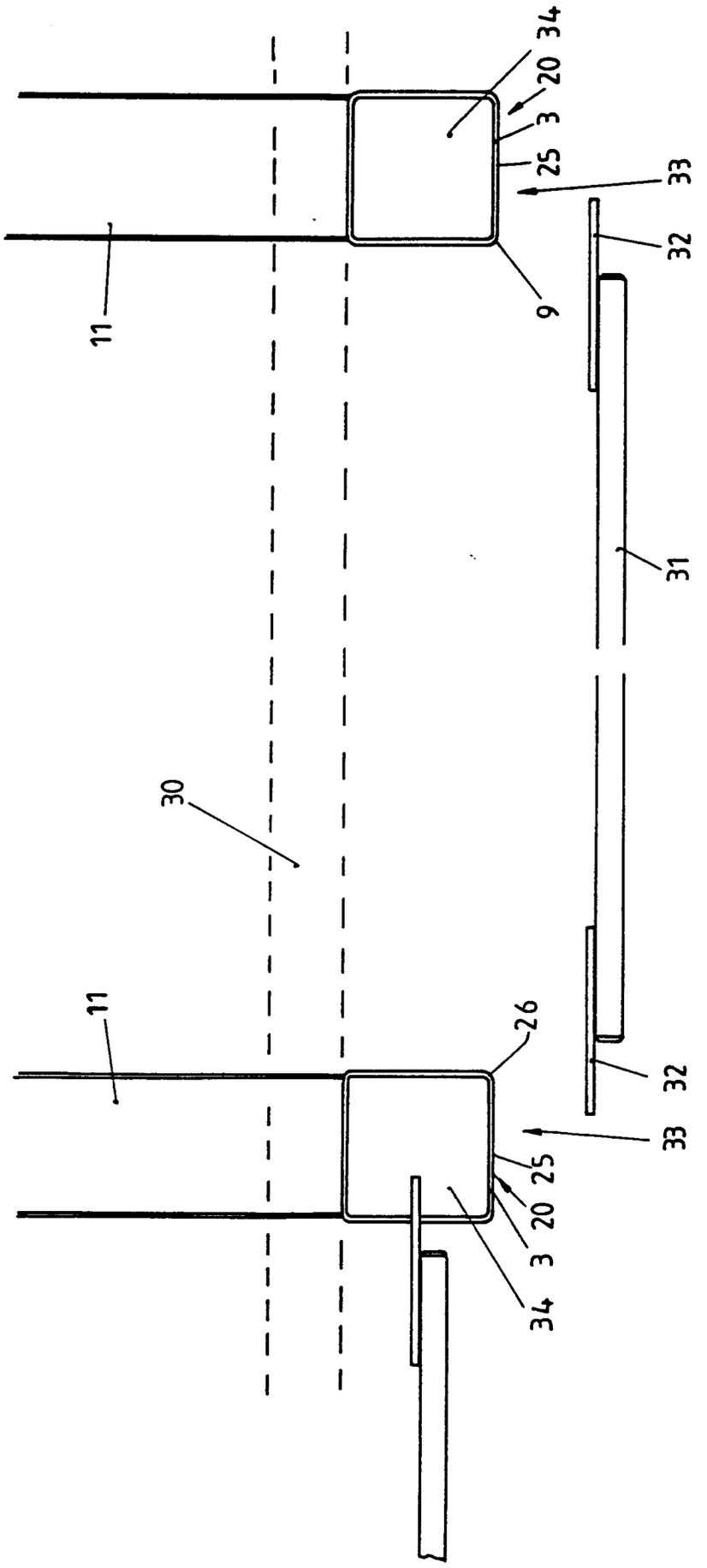


Fig.8

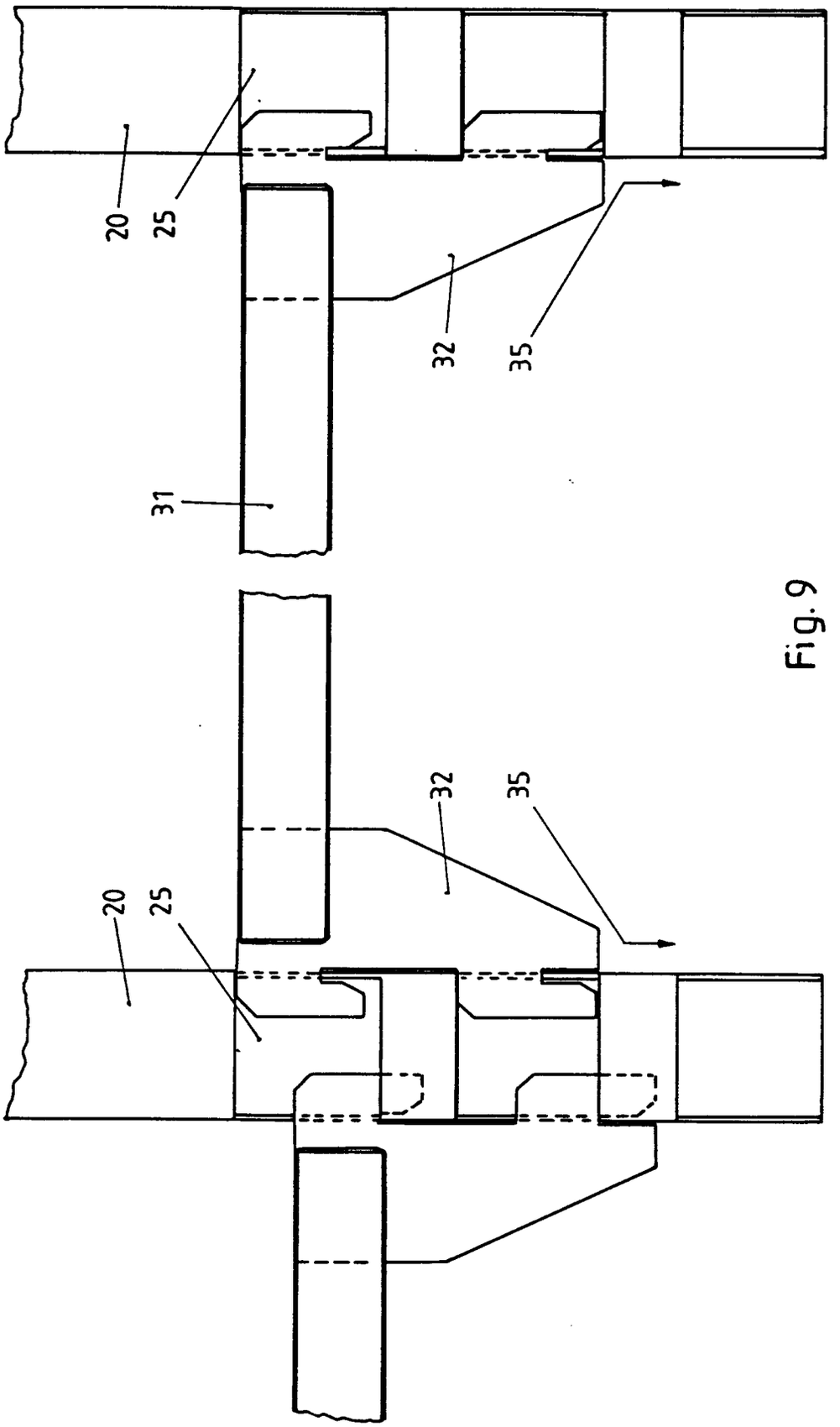


Fig.9

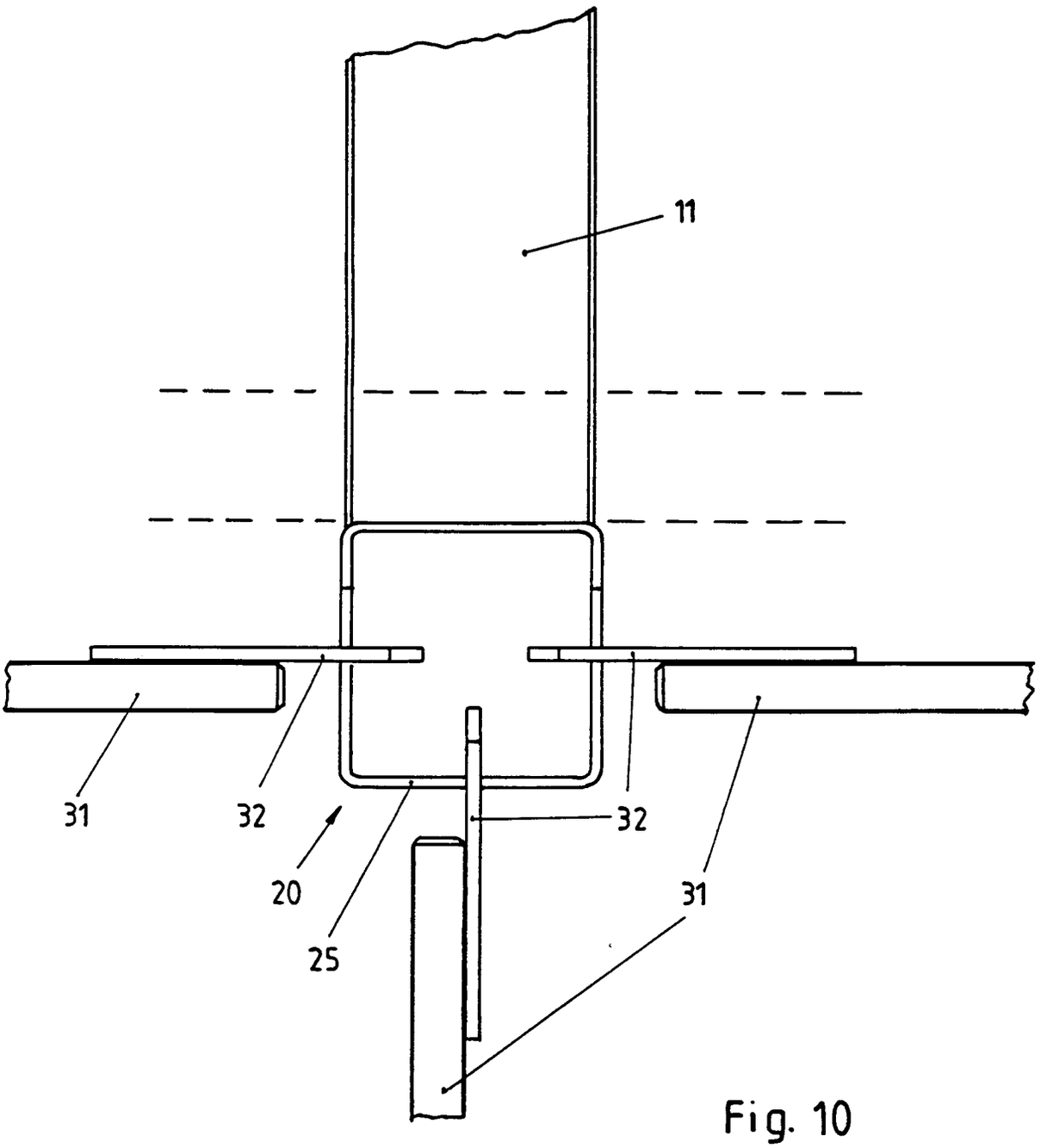


Fig. 10

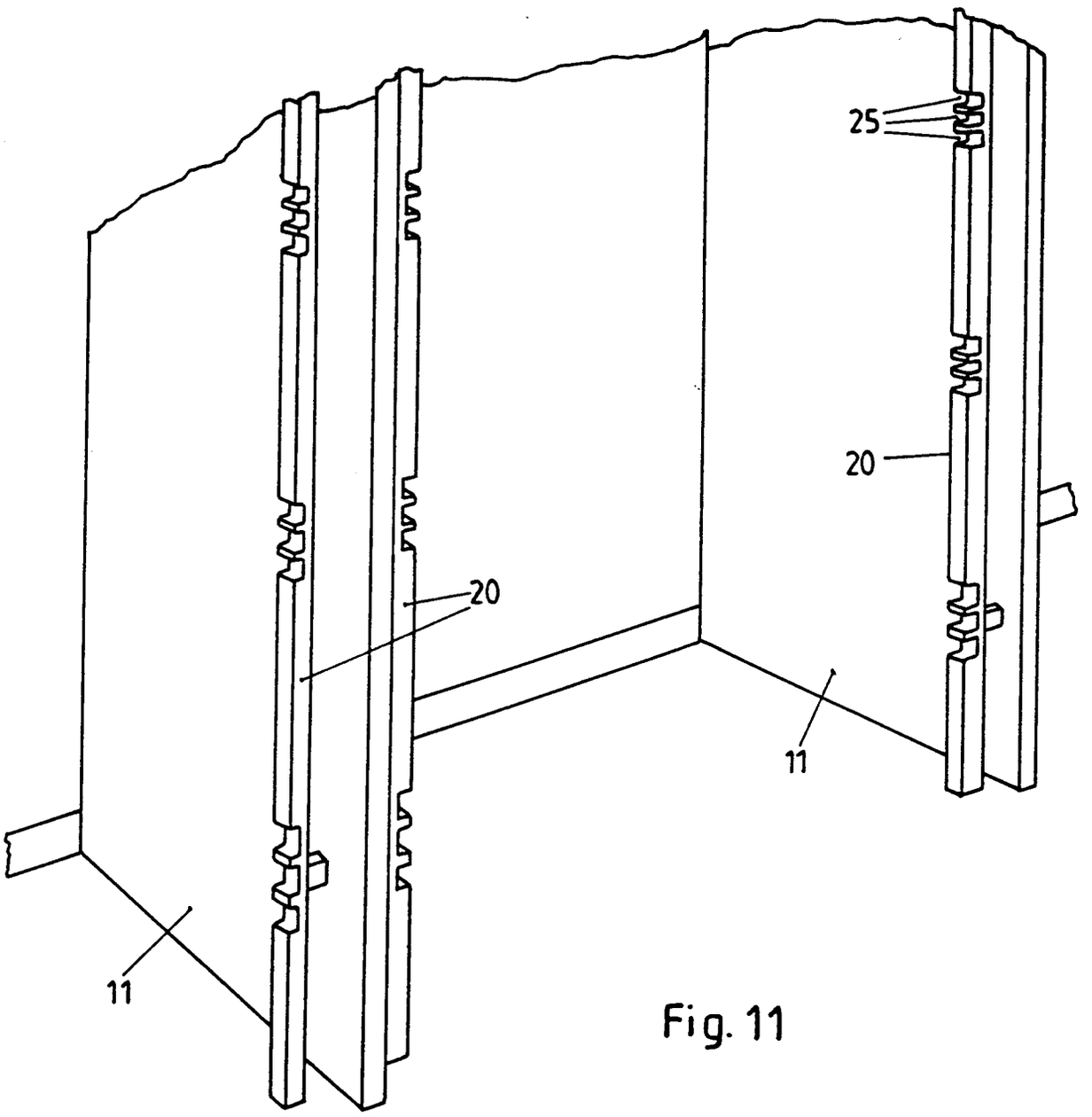


Fig. 11

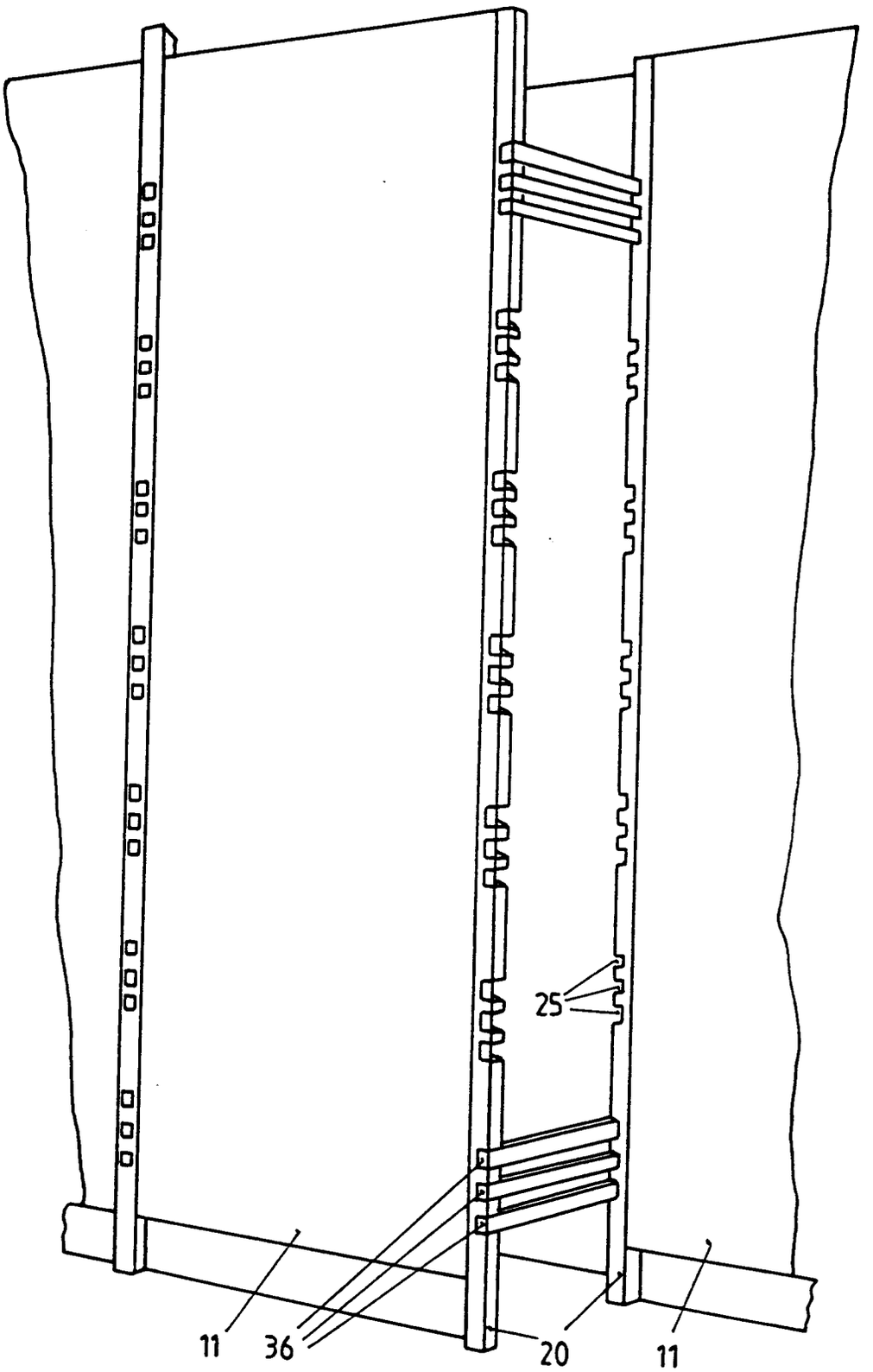


Fig. 12

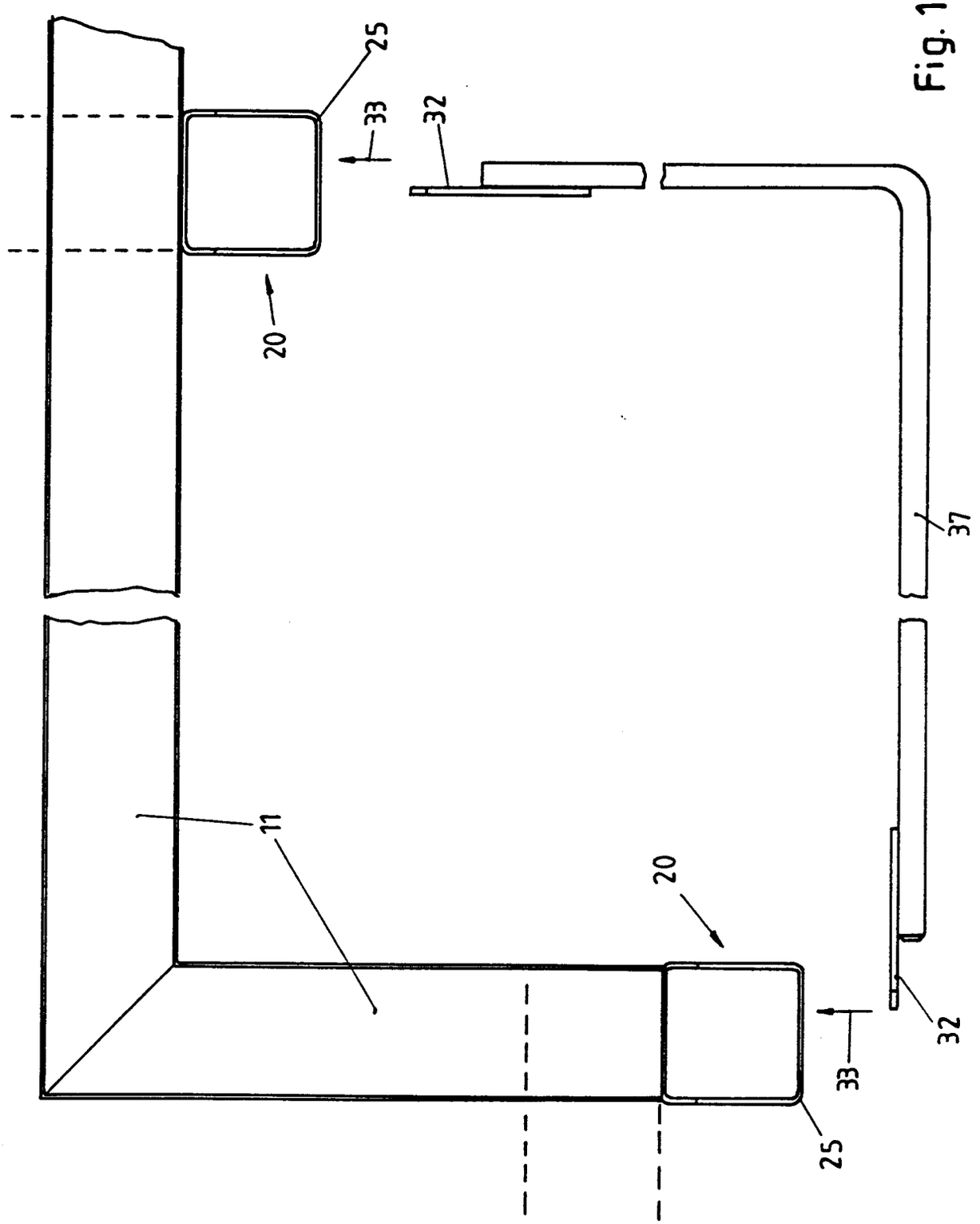


Fig. 13

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 2005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X,Y,A	CH-A-484 654 (STEINER) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 5; Abbildung *	1-3,5,4	A 47 B 96/14 A 47 B 57/40
X	BE-A-817 102 (DAELEMANS) * Abbildung 12 *	1	
X	US-A-2 644 591 (MCMAHAN) * Abbildung 1 *	1	
Y	DE-U-8 906 833 (HIGH TECH; SPRINZ) * Abbildung 1 *	5	
A	EP-A-0 161 106 (FETHER;MILES;ROSTRON;LEWIS)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A 47 B A 47 F

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	27 September 91	DE GROOT R.K.

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