

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 88111489.6

Int. Cl. 4: **E04G 1/15**

Anmeldetag: 16.07.88

Priorität: 22.07.87 DE 3724269

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.01.89 Patentblatt 89/04

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Anmelder: Langer geb. Layher, Ruth
Im Weinberg 13
D-7129 Güglingen(DE)

Anmelder: Layher, Ulrich
Im Lailen 16
D-7129 Güglingen-Eibensbach(DE)

Erfinder: Langer geb. Layher, Ruth
Im Weinberg 13
D-7129 Güglingen(DE)
Erfinder: Layher, Ulrich
Im Lailen 16
D-7129 Güglingen-Eibensbach(DE)

Vertreter: Utermann, Gerd, Dipl.-Ing.
Kilianstrasse 7 Kilianspassage Postfach
3525
D-7100 Heilbronn(DE)

Gerüstrahmentafel aus Leichtmetall-Strang-Press-Profilteilen.

Die Gerüstrahmentafel hat Längsholme (31), an deren Innenwänden (52) Eingriffsschienen (50) vorgesehen sind, über die die Einhängeverbindungsstrukturen (65) von querorientierten Laufflächelementen (30) eingeschoben sind. Die Laufflächelemente haben Vertikalstege (77) mit Verstärkungen (82).

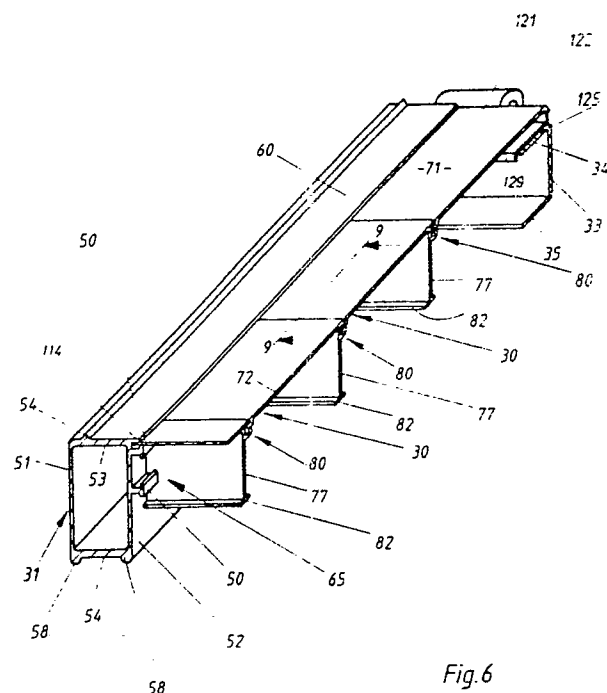


Fig. 6

EP 0 300 399 A2

Gerüstrahmentafel aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profilteilen

Die Erfindung betrifft eine Gerüstrahmentafel mit aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profilen gebildeten Längsholmen, die im Bereich ihrer Enden mit Querverbindungen versehen sind und zwischen denen oben die Lauffläche bildende Laufflächenelemente befestigt sind, und mit im Bereich beider Enden vorgesehenen Einhängemitteln.

Stabile und verrotungsfeste Gerüstrahmentafeln, die auch als Gerüstböden oder Laufplanken bezeichnet werden, werden beispielsweise nach DE-PS 25 35 360 C2 mit leiterartigen Rahmen gebildet, die Längsholme aufweisen, welche durch mehrere Querverbindungen nach Art von Leitersprossen verbunden sind, und die einen Laufbelag mit einer Materialstärke von etwa einem Millimeter aufweisen. Ein etwa 2,50 m langer Gerüstboden dieser Art wiegt etwa 20 kg. Auch aus längsorientierten Kastenprofilen aufgebaute Gerüstbohlen, beispielsweise nach DE-GM 81 28 205 U1, weisen noch ein Gewicht auf, welches unwesentlich geringer ist. Sie haben wegen der auch zur Gewichtseinsparung gewählten geringen Höhe und der dünnen Wandstärke verschiedene Nachteile. Für große Längen sind sie nicht biegesteif genug. Punktlasten führen wegen der ungünstigen Widerstandsmomente zu größeren Durchbiegungen. Wegen der grossen Gewichte der einzelnen Gerüsttafeln werden gelegentlich auch zwei Gerüsttafeln je Gerüstbodenfeld nebeneinander gelegt. Das ist arbeitsaufwendig und teuer.

Die ansonsten bekannten Gerüstbohlen, beispielsweise nach DE-GM 83 05 623 U1, haben Leichtmetall-Längsholme und mit entsprechendem Eingriff in das weitgehend offene Kastenprofil ausgestattete Querträger, auf denen Sperrholzplatten oder dergleichen aufgelegt werden. Bezüglich der Torsions- und Biegesteifigkeit sind auch diese noch relativ schweren Gerüstbohlen nicht optimal gestaltet. Die bekannten Gerüstbohlen oder Gerüstrahmentafeln sind auch herstellungsmäßig aufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Gerüstrahmentafel der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß sie bei besonders günstigen Herstellungs- und Verbindungsmöglichkeiten für die Längsholme und die Laufflächenelemente bezüglich der aufzunehmenden Kräfte aus Längs- und Querbiegung, Torsion- und Schubkräften wesentlich verbessert ist und wobei Längsholme und Laufflächenelemente aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profilen gebildet und nur durch Ablängen und Ausstanzen oder maschinelles Einarbeiten von Eingriffselementen so ausgebildet sind, daß sie durch ineinanderstecken miteinander verbunden werden können.

Erfindungsgemäß sind die folgenden Merkmale

vorgesehen.

- die Laufflächenelemente sind als querorientierte Leichtmetall-Strang-Press-Profilteile ausgebildet;
- ihre oberen Ränder verlaufen quer zur Rahmentafellängsachse;
- ihre Ränder weisen ineinandergreifende Anreihverbindungen auf;
- sie weisen nach unten ragende dünne Vertikalstege auf;
- sie haben an ihren Enden beabstandet liegende Einhängerverbindungsstrukturen;
- die Längsholme haben sich längs ihrer Innenwände erstreckende Eingriffschienen;
- die Einhängerverbindungsstrukturen sind in die Eingriffschienen eingeschoben.

Gemäß der Erfindung sind quer orientierte, hinreichend breite und im Widerstandsmoment geeignet ausgelegte Laufflächenelemente und die zugehörigen Längsholme mit vorfertigbaren Eingriffselementen ausgestattet, so daß die Bildung der Profilteile keine manuelle Arbeit erfordert und diese nur rolladenartig eingehängt und nacheinander in die Eingriffschienen eingeschoben werden, damit sich eine schubsteife, biegesteife und torsionssteife Gerüstrahmentafel nur aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profilteilen ergibt, bei der keine Niet- oder Schweißverbindungen außer an den Enden der Gerüstrahmentafel erforderlich sind. Dabei gestattet die Verwendung unterschiedlicher Elemente es, die Längsholme hinreichend hoch und mit günstigem Widerstandsmoment für ihre Aufgabe zu gestalten, während die Laufflächenelemente besonders leicht und mit relativ geringer Wandstärke gestaltet und den für sie festigkeits-, herstellungs- und gewichtsmäßig relativ frei wählbaren Bedingungen gemäß optimiert werden können. So ist für die gesamte Gerüstrahmentafel eine Gewichtsreduzierung von 25 bis 50 % gegenüber herkömmlichen Gerüstrahmentafeln erzielbar, so daß die ganze Gerüstrahmentafel von etwa 2,50 m Länge und 60 cm Breite nur noch ca. 14 kg wiegt und trotzdem große Stabilität und auch für Punktlasten geringe Durchbiegungen zeigt. Die Breitenausdehnung der quer orientierten Laufflächen-Elemente kann gemäß den Herstellungs- und Zusammenfügebedingungen relativ frei gewählt werden, wobei man die Vertikalstege auf die Breite sinnvoll verteilen kann. Wegen des Aneinanderreihens und Eingreifens der Seitenränder braucht im Randbereich ein Laufflächenelement immer nur einen Vertikalstege aufzuweisen. Wenn man breitere Laufflächenelemente wünscht, kann man auch in der Mitte oder in anderer Verteilung weitere Vertikalstege vorsehen.

Für die Eingriffschienen und die Einhängerver-

bindungsstrukturen kann man verschiedene leicht ausbildbare Profilformen mit entsprechenden Hinterschneidungen und Hintergreifelementen verwenden, die den Gegebenheiten der dünnen Wandstärken der Vertikalstege und den zu übertragenden Kräften gerecht werden, wobei man im Randbereich von Hintergreifstrukturteilen durch ohnehin vorhandene Rippen, Verstärkungen oder zusätzliche Materialanhäufungen, die das Einbringen der Einhängeverbindungsstrukturen nicht behindern, für ausreichende Stabilität sorgen kann. So kann man für die Einhängeverbindungsstrukturen und die Profile der Eingriffschienen schwalbenschwanzartige Verbindungen, teilweise gerundete Profilformen und dergleichen verwenden. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Eingriffschienen an den Längsholmen zum Innenfeld weisend angeordnet sind und mindestens jeweils eine Eingriffschiene die Hintergreifmittel aufweist und eine im Bereich der oberen Innenecke der Längsholme als Unterstützung der Trittwände ausgebildet ist und daß als Einhängeverbindungsstrukturen in den Enden der Laufflächenelemente quer, ggf. durch die Profilelemente der Bestandteile der Anreihverbindungen laufende, zu den Profilen der Eingriffschienen passende Profilöffnungen für das Aufschieben auf die auswärts ragenden Stege und/oder Schenkel der Eingriffschienen an den Längsholmen und für das Eingreifen in die und das Halten an den Halteschenkeln vorgesehen sind.

Bei besonders einfacher Herstellung ohne Schweißverbindungen für die Bildung der Lauffläche und die Verbindung ihrer Elemente mit Längsholmen wird grosse Gewichtersparnis bei besonders günstigen Handhabungsmöglichkeiten erzielt. Die grosse Zahl der einfach zu fügenden Verbindungen trägt neben der günstigen Gestaltung der Einzelelemente zu besonders großer Stabilität bei. Auch grosse Feldbreiten lassen sich mit einer einstückigen Gerüstrahmentafel selbst bei großer Länge und guter Handhabung beim Auf- und Abbauen der Gerüste überbrücken. Wasser kann gut ablaufen.

Besonders zweckmäßig ist es, wenn die Eingriffschienen und die Profilöffnungen der Einhängeverbindungsstrukturen ein Profil aufweisen, welches einem liegenden T entspricht.

Dabei kann man durch geeignete Länge des horizontalen Mittelschenkels und geeignete Länge und Profilierung der das Hintergreifen bewirkenden Schenkel bei geringstem Materialaufwand, guten Querschnittsübergängen und gleichmäßigen Wandstärken eine den Kräfteübertragungen in den Eckbereichen gut gerecht werdende Lösung einfach realisieren. So sieht man zweckmäßig zwei beabstandete T-förmige Eingriffschienen vor. Es können auch drei sein. In der Regel werden jedoch zwei ausreichen, wobei die oberen dem Tragen der

Trittwand dient und die untere in einem den Biege- und Torsionskräften und/oder Höhe der Vertikalstege der Laufflächenelemente entsprechenden Abstand, beispielsweise etwa in der Mitte der Längsholmhöhe, liegen kann.

Die Erfindung bietet für die Bearbeitung eine besonders günstige Möglichkeit, indem nämlich die Profilöffnungen der Einhängeverbindungsstrukturen ausgestanzt werden können, so daß die Zahl der Arbeitsgänge gering ist und sie einfach sind.

Wenn die Vertikalstege hinreichend dick sind und keinen besonderen Verbiegungsgefahren ausgesetzt sind und die quer verlaufenden Biegebelastungen es zulassen, können die Vertikalstege unten gerade, ggf. abgerundet, auslaufen. Zur Verbesserung der Widerstandsmomente und Verringerung von Materialaufwand und Gewicht ist es jedoch zweckmäßig, wenn die Vertikalstege in den untersten Bereichen Verstärkungen aufweisen. Dadurch wird seitliches Ausweichen bei unbeabsichtigtem Anstoßen und dergleichen vermieden. Außerdem wird in den Endbereichen, in denen die Hintergreifmittel der Einhängeverbindungsstrukturen stehen bleiben, eine Seitenstabilisierung der ggf. kleinen Laschen bewirkt.

Dabei können die Vertikalstege ein Profil aufweisen, welches einem umgekehrten T entspricht, also an den unteren Enden nach beiden Seiten gerichtete Verstärkungsschenkel aufweisen. Diese können relativ schmal und in der gleichen Wandstärke der Vertikalstege oder auch breitschultrig ausgebildet sein. Auch kann man die Verstärkungen als einseitig gerichtete Schenkel ausbilden.

Auf den Laufflächen sieht man zweckmäßig Rutschbehinderungsrippen vor. Diese können vorzugsweise dreikantprismenförmig sein. Sie tragen auch zur Stabilisierung der Trittwände bei und lassen darüber hinaus das Verkratzen nicht so stark in Erscheinung treten.

Im Bereich der beiden Enden der Gerüstrahmentafeln sind geeignete Anschluß- und Abschlußelemente vorzusehen. Dabei weichen die Strang-Preß-Profile der Endflächenelemente beider Enden der Gerüstrahmentafel zweckmäßigerweise von den übrigen Laufflächenelementen ab und sind vorzugsweise auch untereinander geringfügig unterschiedlich ausgebildet. Diese unterschiedliche Ausbildung kann vielfältige Strukturen aufweisen. Sie muß vor allem den Anreihverbindungen gerecht werden. Man kann an geeignet geformten Elementen ggf. bei ausreichender Stabilität die Einhängemittel ausbilden. Bezüglich der Herstellung und Gewichtsoptimierung ist es zweckmäßig, wenn ein Endflächenelement einen Vertikalsteg mit der Anreihverbindungsstruktur und an seinem anderen Ende einen vorzugsweise L-förmigen liegenden Unterschenkel ausgestattet, der über einen Endschenkel mit der Trittwand einen U-Profil-Innen-

raum begrenzend angeschlossen ist. Ein derart gestaltetes Element kann mit den verschiedensten Querverbindungen der Längsholme zusammengesetzt sein und ermöglicht es so, Querverbindungen und Einhängemittel bei gleichen Laufflächelementen unterschiedlich zu gestalten.

Am anderen Ende ist dann zweckmäßig ein Endflächenelement ohne Vertikalsteg und nur mit einem liegenden über einen Endschenkel angeschlossen L-Unterschenkel vorgesehen. So können zwischen diesen beiden Endflächen-Elementen ansonsten lauter gleichartige Laufflächelemente eingehängt und eingeschoben sein.

Auch die Anreihverbindungen können in verschiedener Weise mit geeigneten Ineinandergreifmitteln versehen sein. Dabei kann man die einzelnen Teile in Längsrichtung sich gegeneinander verschiebend ineinander einfügen. Da die Eingriffschienen und die Einhängerverbindungsstrukturen jedoch zum ausgerichteten Halten der Trittstände herangezogen werden können, ist eine Gestaltung der Anreihverbindungsstrukturen zum seitlichen Einhängen durch Abwinkeln und Hochschwenken besonders zweckmäßig. Eine solche Anreihverbindung weist dann ein Profil auf, welches im wesentlichen einem liegenden L oder einem Winkelprofil entspricht. Dabei ist es für die Anreihverbindungen zweckmäßig, wenn am einen quer verlaufenden Längsrand des Laufflächelementes der Vertikalsteg um einen Betrag, der der Wandstärke eines Anreihverbindungsschenkels zuzüglich der Dicke eines Hintergreifteiles, die jeder der Wandstärke der oberen Trittstufe im wesentlichen entsprechen, gegenüber der Kante des Randes zurückgesetzt ist und im oberen Bereich in einem der Höhe des Hintergreifschenkels des Gegenprofils der Anreihverbindung entsprechenden Abstand ein horizontal auswärts ragender Befestigungsteil eines Hintergreifschenkels vorgesehen ist, der in den eine Einhängöffnung für den Anreihverbindungsschenkel begrenzenden, aufwärts gerichteten Hintergreifteil übergeht, welcher vorzugsweise gerundet ausgebildet ist und zu der oberen Trittstufe einen Abstand aufweist, der geringfügig größer ist als die Wandstärke des Anreihverbindungsschenkels. Eine solche Gestaltung läßt bei geringstem Materialaufwand in allen Bereichen gleiche Wandstärken mit gerundeten Übergängen zu und führt zum dichten Anschließen der einzelnen Laufflächelemente aneinander. Dabei schließt der Hintergreifschenkel zweckmäßig an einen nach unten um eine Wandstärke abgekröpften Übergangsbereich an.

Für geringes Gewicht und große Festigkeit sowie günstige Herstellung und Montage sowie robuste Außenrandgestaltung der Gerüstrahmentafel ist es zweckmäßig, wenn die Längsholme ein hochkant gestelltes Rechteck-Hohl-Profil aufweisen.

Dabei können die Oberwände der Längsholme außen jeweils wenigstens eine längsverlaufende, vorzugsweise dreikantprismenförmige Stapelrippe aufweisen. Diese dient zum Stapeln und als Gleitschutz. Die Eckbereiche der Unterwände der Längsholme weisen außen zweckmäßig halbzylinderförmige Längsrippen auf. Diese dienen zum einen der günstigen Gestaltung des Widerstandsmomentes, zum anderen einem zweckmäßigen Stapeln der Gerüstrahmentafeln und vor allem der Randverstärkung gegen Stoßbeschädigung.

Die Erfindung, bei der unterschiedliche Strang-Preß-Profile für die Längsholme und die Laufflächelemente verwendet werden, gestattet es, zur Optimierung von Materialeinsatz, Gewicht und Festigkeitseigenschaften die Laufflächelemente wesentlich niedriger als die Längsholme zu machen. Wenn man dann die Einhängerverbindungsstrukturen bezüglich der Kraftübertragung optimal gestalten will, so sind die Eingriffschienen mit möglichst großem Abstand zu versehen und die Verstärkungen an den Vertikalstegen zweckmäßig in nur geringem Abstand unterhalb der untersten Eingriffsschiene vorzusehen. So braucht man sie für das Stanzen im Endbereich nicht abzarbeiten, hat gute Seitenstabilität der Hintergreiflappen und eine kompakte Bauart.

Um weitere Stützprofile für die gegebenenfalls recht breiten, freitragenden Trittstände der Laufflächelemente zu vermeiden, sind zweckmäßig die oberen Eingriffschienen mit ihrer obersten Begrenzung unmittelbar unterhalb der Unterfläche der Trittstände der Laufflächelemente vorgesehen, so daß sie deren Stützung dienen.

Um das Ausstanzen der Profilöffnungen für die Einhängerverbindungsstrukturen und das Einschieben der Laufflächelemente und ggf. das Abfließen von Wasser zu erleichtern, werden zweckmäßig wenigstens auf einer Seite die über die Stegflächen der Vertikalstege überstehenden Teile der Anreihverbindungen im Bereich der Einhängerverbindungsstrukturen derart entfernt, daß nur vertikale Stegflächen verbleiben. Diese gestatten günstige Auflage beim Stanzen. Der Hintergreiflappen wird durch die unmittelbar anschließende Trittstufe gestützt. An dem anderen Rand des Laufflächelementes werden die über die Unterflächen der Trittstände nach unten überstehenden Teile der Anreihverbindungen im Bereich der Eingriffschienen derart entfernt, daß nur horizontale Endbereiche der Trittstände verbleiben und in den Nuten zwischen einem oberen Deckschenkel und der obersten Begrenzung der Eingriffsschiene liegen.

Als Querverbindungen und Einhängemittel sieht man zweckmäßig Endkappen in der Art vor, wie sie für andere Gerüstrahmentafeln vielfältig verwendet werden, an denen Einhängehaken befe-

stigt sind. So entfallen besondere Befestigungen von Einhängemitteln an den Längsholmen und man kann die Endkappen mit ihren Einhängenhaken den Festigkeitsbedürfnissen gemäß gesondert fertigen, beispielsweise aus profilgeformtem verzinktem Stahlblech mit ggf. angeschweißten oder angeformten Einhängenhaken. Zur Befestigung und Eckverstärkung zwecks Erhöhung der Torsionsstabilität weisen die Endkappen zweckmäßig parallel zu wenigstens zwei der Längsholmwände abgewinkelte Befestigungsschenkel auf. Mittels deren können sie angeschweißt werden, vor allem dann, wenn die Endkappen aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profil bestehen. Besonders zweckmäßig ist es zur Vermeidung der Herabsetzung der Festigkeit der Leichtmetalllängsholme durch Schweißen, wenn die Befestigungsschenkel in die Längsholmprofile eingreifen und mit Hilfe von Nieten, vorzugsweise Blindnieten an wenigstens zwei, vorzugsweise drei Seiten an jeder Ecke befestigt sind. Man benötigt nur wenige Niete und kann eine praktischen Bedürfnissen gut gerecht werdende, hinreichend steife und bei der Herstellung keine Verwindungen bedingende Eckverbindung bilden. Im Bereich der Eingriffsschienen werden die Oberwände der Endkappen zweckmäßig vertieft ausgebildet. Die Endkappen greifen zweckmäßig unter die L-Unterschenkel der Endflächenelemente. So erhält man ein bis zum Ende durchlaufende Leichtmetall-Trittfäche, ganz gleich welche Art von Querverbindung und Einhängemittel man am Ende anbringt. Zweckmäßig werden, wie bei anderen Gerüstrahmentafeln bekannt, je Endkappe drei Einhängenhaken vorgesehen. Bei Verwendung eines Stragpreß-Profiles für die Endkappen kann auch eine durchgehende, hakenförmige Einhängung vorzugsweise einstückig mit ausgebildet werden. Weitere Einzelheiten, Vorteile, Merkmale und Gesichtspunkte der Erfindung sind auch in dem nachfolgenden anhand der Zeichnungen abgehandelten Beschreibungsteil enthalten.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 Die Schrägansicht eines Gerüstes mit Gerüstrahmentafeln;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer vorne abgeschnittenen Gerüstrahmentafel;

Fig. 3 eine Schräg-Teil-Ansicht auf das vordere Ende einer Gerüstrahmentafel, wie sie in Fig. 1 und 2 gezeigt ist, jedoch mit genieteter Eckverbindung zwischen Längsholmen und Endkappen;

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung, bei der die Endkappen mit den Längsholmen verschweißt sind;

Fig. 5 eine Schrägansicht des einen Endes einer Endkappe mit einem Einhängenhaken im nicht eingebauten Zustand;

Fig. 6 die gegenüber Fig. 2 etwas vergrößerte Schrägansicht eines Gerüstrahmentafelteiles, wobei der Längsholm und die Laufflächelemente sowie eine Endkappe aufgeschnitten dargestellt sind;

Fig. 7 einen vergrößerten Vertikalschnitt durch einen Längsholm mit Eingriffsschienen und ein Ende eines Laufflächelementes mit den Einhängerverbindungsstrukturen;

Fig. 8 einen Vertikalschnitt durch ein einzelnes, nicht eingebautes, die Hauptlauffläche bildendes Laufflächelement, gemäß der Linie 8-8 in Fig. 7;

Fig. 9 einen vergrößerten Vertikalteilschnitt längs der Linie 9-9 in Fig. 6 durch die Anreihverbindung zwischen zwei Laufflächelementen;

Fig. 10 eine der Fig. 8 entsprechende Darstellung eines Endflächenelementes mit Vertikalsteg;

Fig. 11 einen der Fig. 10 entsprechenden Vertikalschnitt durch ein Endflächenelement ohne Vertikalsteg;

Fig. 12 eine der Fig. 8 entsprechende, jedoch kleinere Darstellung einer ersten Variante für ein Laufflächelement;

Fig. 13 eine der Fig. 12 entsprechende Schnittdarstellung für eine weitere Variante der Laufflächelemente.

Die Gerüstrahmentafel 20 wird in Gerüsten für Bau- oder Reparaturzwecke verwendet wie eines beispielsweise in Fig. 1 dargestellt ist. Dabei ist das Gerüst 21 aufgebaut mit Rahmen aus vertikal verlaufenden Stielen 22, die untere Querriegel 23 und obere Tragriegel 24 sowie Eckversteifungen 25 aufweisen. Ferner sind Diagonalstäbe 26 vorgesehen. An den Enden 27.1 und 27.2 der Gerüstrahmentafeln 20 sind jeweils als Einhängemittel drei Einhängenhaken 28 vorgesehen, die in die nach oben offenen U-profilförmigen Schienen der Tragriegel 24 in bekannter Weise eingehängt sind.

Die Gerüstrahmentafeln mit ihren Einzelheiten gehen näher aus den Fig. 2 ff. hervor.

Jede Gerüstrahmentafel 20 hat Laufflächelemente 30, Längsholme 31 und Endkappen 32 mit den Einhängenhaken 28.

Die in den Fig. 3 und 5 näher dargestellten Endkappen 32 sind beispielsweise als U-profilförmig abgekantete Blechteile mit einem Anschlußschenkel 33, einem Oberschenkel 34 und einem Unterschenkel 35 gestaltet und haben an den Enden abgebogene Befestigungsschenkel 36. Der Oberschenkel 34 jeder Endkappe 32 ist im Bereich jedes Endes, nämlich da, wo die weiter unten zu behandelnden Eingriffsschienen und zugehörigen Teile verlaufen, mit je einer Vertiefung 37 versehen und hat in seinen Endbereichen gegenüber den Vertiefungen 37 nach oben versetzte Einsteckschenkelteile 38, in denen sich je eine Nietbohrung

39 befindet. Jeder der Befestigungsschenkel 36 hat zwei Nietbohrungen 39. Die Endkappen 32 werden, wie für andere Gerüstrahmentafeln bekannt, mit ihren Unterschenkeln 35, Befestigungsschenkeln 36 und Einsteckschenkelteilen 38 in die offenen Enden 41 der Längsholme 31 eingesteckt und darin befestigt. Dafür veranschaulicht die Fig. 3 die Befestigung mit vier Nieten 42 je Ecke. Fig. 4 veranschaulicht eine Variante, bei der die Befestigung mit Hilfe von Schweißnähten 43 vorgenommen ist.

Die Längsholme 31 haben - wie am besten aus den Fig. 6 u. 7 ersichtlich - ein hochkant gestelltes Rechteck-Hohl-Profil mit Außenwänden 51, Innenwänden 52, Oberwänden 53 und Unterwänden 54. Etwa im äußeren Viertel tragen die Oberwände 53 dreikantprismenförmige Stapelrippen 55 bekannter Ausbildung. Die Unterwände 54 haben in den Ecken 56 und 57 der Längsholme 31 halbzylinderförmige Längsrippen 58, die der Verstärkung, dem Stapeln und dem Absetzen dienen und eine auch gegen Verletzungen sichere Gestaltung aufweisen.

An der oberen Innenecke 59 ist zum Innenfeld 61 ragend ein Deckschenkel 60 geringer Wandstärke ausgebildet, der etwa der Höhe der weiter unten zu behandelnden Rutschbehinderungsrippen 74 auf der Lauffläche 71 entspricht. Weiter sind an der Innenwand zum Innenfeld 61 der Gerüstrahmentafel 20 weisend zwei Eingriffschienen 50 mit liegendem T-Profil ausgebildet, denen die Einhängeverbindungsstrukturen 65 zugeordnet sind. Die so ausgebildeten Längsholme 31 bestehen aus Abschnitten von Leichtmetall-Strang-Preß-Profilen.

Die Laufflächelemente 30 sind Leichtmetall-Strang-Preß-Profile, die an den Enden gerade und rechtwinklig zu ihrer Hauptstreckungsrichtung abgeschnitten sind. Die Laufflächelemente 30 bilden die Lauffläche 71 und erstrecken sich zwischen den Innenwänden 52 beider Längsholme 31, wie aus Fig. 2 ersichtlich. Dabei haben die Hauptfläche einnehmenden Laufflächelemente 30 eine Querschnittsgestalt oder ein Profil, wie es aus Fig. 8 hervorgeht. Sie haben eine obere Trittwand 72, die auf ihrer Oberseite 73 Rutschbehinderungsrippen 74 aufweist. Diese haben einen Abstand 75 untereinander und gegenüber den Enden, der beispielsweise etwa 10 mm beträgt. Sie haben bei diesem Ausführungsbeispiel dreieckprismenförmige Gestalt. Im Bereich des einen Endes 76 - in Fig. 8 rechts - ist nach unten ragend ein dünner Vertikalsteg 77 angeformt, der eine Gesamtlänge 78 und eine Wandstärke 79 aufweist. Die Gesamtlänge 78 beträgt beispielsweise etwa 35 mm und die Wandstärke beispielsweise etwa 1.2 mm. Auch die Wandstärke 79.1 der Trittwand 72 beträgt beispielsweise 1.2 mm. Am unteren Ende 81 des Vertikalsteges 77 ist eine Verstärkung 82 in Form von zwei auswärts ragenden Schenkeln 82.1 und 82.2 gebildet, die etwa

halbzylinderförmig begrenzt sind und mit Innenradien 83 an den Vertikalsteg 77 anschließen. Sie haben eine Breite 84 von etwa 5 mm. So kann mit einem relativ geringen Materialaufwand bei form- und spannungstechnisch günstigen Übergängen und einer außerordentlich geringen Wandstärke eine gute Stabilität des Vertikalsteges 77 mit günstigem Widerstandsmoment für die in Querrichtung der Gerüstrahmentafel 20 auftretenden Biegebelastungen realisiert werden. Der Vertikalsteg 77 ist ansonsten glattflächig und hat ebene Stegflächen 85.1 und 85.2.

Im Bereich des oberen Endes des Vertikalsteges 77 ist unmittelbar unter der Trittwand 72 der Öffnungsteil 86 der Anreihverbindung 80 geschaffen. Dazu ist der Vertikalsteg 77 um den Betrag 87 gegenüber dem Rand 88 zurückgesetzt. Der Betrag 87 entspricht etwa zwei Wandstärken 79 zuzüglich etwas Spiel, also 2.5 mm im gewählten Ausführungsbeispiel. Zur Bildung der Einhängeöffnung 89 ist ein winkelförmiger Hintergreifschenkel 90 über die ganze Länge des Profils angeformt, der einen unteren horizontal verlaufenden Befestigungsteil 91 und einen aufwärts ragenden Hintergreifteil 92 aufweist, welcher mit einer Halbzylinderrundung abschließt und welcher mit Viertelzylindern in die übrigen Flächen, wie ersichtlich, übergeht, so daß mit gleichmäßiger Wandstärke und Materialverteilung eine Begrenzung der Einhängeöffnung 89 erfolgt. Dabei liegt die Oberkante 93 des Hintergreifteiles 92 um den Betrag 94 unter der Unterfläche 95 der Trittwand 72, so daß ein Schlitz mit der Öffnungshöhe des Betrages 94 gebildet ist. Dieser Betrag 94 ist um ein ausreichendes Spiel größer als die Dicke bzw. Wandstärke der eingreifenden Schenkel 98 und 100.

In die Einhängeöffnung 89 greift der Hintergreifschenkel 98 des Anreihverbindungsschenkels 100 des Gegenprofils der Anreihverbindung 80 vom anderen Rand 101 des nächsten Laufflächelementes 30 ein. Wie ersichtlich, weist dieser Anreihverbindungsschenkel 100 das Profil eines liegenden L oder eines unter 90° abgewinkelten Profileiles auf, wobei der Hintergreifschenkel 98 sich mit gerundeten Übergängen an einen horizontal auswärts verlaufenden Anreihprofilchenkel 102 anschließt, der mit einem Übergangsbereich 103 um eine Wandstärke 79 gegenüber der Trittwand 72 aus dieser hervorgehend nach unten versetzt ist und über das Ende 104 der eigentlichen Trittwand 72 bzw. ihrer Oberseite 73 nach außen, wie aus den Fig. 8 und 9 gut ersichtlich, übersteht. Da der Abstand vom Betrag 94, wie insbesondere aus Fig. 9 ersichtlich, etwas größer als die Wandstärke des Anreihprofilchenkels 102 ist, andererseits der Hintergreifschenkel 98 hinter den Hintergreifteil 92 greift, kann die Verbindung bei zueinander abgewinkelter Stellung von zwei

Laufflächenelementen 70 von der Seite her gut eingeführt und einhängt werden, ist jedoch nach Hochklappen in die ausgerichtete Stellung gegen seitliches Herausziehen einwandfrei gesichert. So können die Laufflächenelemente 30 rolladenartig ineinander gehängt und zwischen die Längsholme 31 eingeschoben werden.

Um dieses Einschieben und ein sicheres Halten zu ermöglichen, sind die Eingriffsschienen 50 und die Einhängerverbindungsstrukturen 65 geeignet ausgebildet und zwar sind - wie Fig. 7 veranschaulicht - der Halteschenkel 99, der vom äußeren Ende der Tritt wand 72 gebildet ist, und der Hintergreifschenkel 90, 91, 92 im Endbereich 106 bis zur Stegfläche 85.1 auf die Länge 97 durch Fräsen oder Stanzen oder einen sonstigen Bearbeitungsvorgang nach dem Abschneiden entfernt, so daß man den Vertikalsteg 77 zum Zwecke des Bildens der zu den Eingriffsschienen 50 im Profil passenden Profilöffnungen 105.1 und 105.2 der Einhängerverbindungsstrukturen 65 in einem einfachen Stanzvorgang bearbeiten kann. Dabei bildet sich dann im oberen Bereich ein Hintergreifflappen 107, der gegen seitliches Ausbiegen von der Tritt wand 72 gehalten ist und welcher sich hinter den oberen Schenkel 108 der oberen Eingriffsschiene 50.1 legt. Dabei liegt die obere Begrenzung 109 des oberen Schenkels 108 um den Betrag 110 unterhalb der Unterwand des Deckschenkels 60. Der Betrag 110 ist um ein geringes Spiel größer als die Wandstärke 79.1 der Tritt wand 72, so daß diese zwischen dem oberen Schenkel 108 und dem Deckschenkel 60 selbst mit den Rutschbehinderungsrippen 74 eingeschoben werden kann und dazwischen gestützt ist. Durch die beschriebene und gezeichnete Gestaltung der in sinnvollem Spiel entsprechendem Abstand von den Innenwänden 52 endenden Laufflächenelementen 30 mit den z. T. beseitigten Rippen und Schenkel kann selbst bei ungünstigen Einbaubedingungen Wasser leicht ablaufen wodurch günstige Sicherheitsbedingungen auch bei schlechtem Wetter gegeben sind.

Im Abstand 112 zu der oberen Eingriffsschiene 50.1 ist an der Innenwand 52 die untere Eingriffsschiene 50.2 gleichartig mit gleichen Profil ausgebildet. Die entsprechende Profilöffnung 105.2 ist in gleicher Weise ausgebildet, gestaltet und hergestellt, wie die Profilöffnung 105.1, wobei sie im glatten Teil des Vertikalsteges 77 in einem geringen Abstand oberhalb der Verstärkung 82 liegt, so daß bezüglich des Stanzens keine Schwierigkeiten auftreten. Die Verstärkung 82 hält dafür den Hintergreifflappen 111, so daß er seitlich nicht ausweichen kann. So ist eine Biege- und Torsionskräfte gut übertragende Einsteckverbindung zwischen den Laufflächenelementen 30 und den Längsholmen 31 geschaffen und zwar für jedes Lauffläche-

nelement auf jeder Seite eine Zweipunkteinhängung mit oberer Zwischenklemmung der gesamten Ränder 114 der Tritt wände 72.

Je nach Länge der Gerüstrahmentafel 20 werden entsprechend viele Laufflächenelemente 30 mit Hilfe der Anreihverbindungen 80 ineinandergehängt und von einem Ende her mit den Einhängerverbindungsstrukturen 65 auf die Eingriffsschienen 50 geschoben. Durch die vorteilhafte Unterteilung der Lauffläche in viele Laufflächenelemente 30 ergeben sich viele Verbindungs- und Hintergreifstellen. Dadurch wird eine besonders gute Eigensteifigkeit des Gesamtelementes der Gerüstrahmentafel 20 erzielt. Außerdem werden durch die Kräfte in den einzelnen Elementen und ihren Verbindungen klein gehalten.

Je nach Ausbildung der Endstrukturen der Gerüstrahmentafeln 20 sind entsprechend angepaßte Endflächenelemente für die Laufflächen erforderlich.

Vorteilhafte Beispiele für Endflächenelemente, die im Zusammenwirken mit den Endkappen 32 sinnvoll sind, gehen aus den Fig. 10 und 11 hervor. Sie sind in den Endbereichen, die an die Innenwände 52 der Längsholme 31 anstoßen, entsprechend den vorstehenden Erläuterungen abgeschnitten und ausgestaltet. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Die beiden Endflächenelemente 120 und 121 haben jeweils komplementär gleichartige Endstrukturen. Die Endstruktur wird mit einem Endschenkel 122 gebildet, der sich über eine gerundete Ecke 123 an die Tritt wand 72 anschließt und in einem Abstand 124, von beispielsweise etwa 8 mm, einen horizontal parallel zur Tritt wand 72 verlaufenden Unterschenkel 125 aufweist. Dieser hat eine Länge 126 von beispielsweise 30 mm Länge und geht an seinem innenliegenden Ende 127 mit einer gerundeten Ecke 128 in einen vertikalen Versteifungsschenkel 129 über, so daß insgesamt ein L-förmiger liegender Unterschenkel gebildet ist, der zusammen mit der Tritt wand 72 - im Großen betrachtet - eine U-förmige Struktur bildet, die einen U-Profil-Innenraum 131 begrenzt. Diese Struktur ist bei beiden Endflächenelementen 120 und 121 gleich und ergibt eine stabile Abschlußgestaltung, wobei - wie aus Fig. 6 ersichtlich - der Unterschenkel 125 unmittelbar über dem Oberschenkel 34 liegt und der Versteifungsschenkel 129 dessen Kante abdeckt, so daß eine geschlossene Endstruktur auch bei unterschiedlichen, wahlweise einzusetzenden Endkappen 32 mit stabiler gegenseitiger Verstärkung gebildet ist.

Die Fig. 12 und 13 veranschaulichen Variationen für die Laufflächenelemente 30, wobei das Laufflächenelement 30 nach Fig. 12 nur breitere Schenkel 182.1 und 182.2 der Verstärkung 182 aufweist, ansonsten jedoch gleichartig gestaltet ist.

Dadurch wird veranschaulicht, daß man mit geringem Aufwand das Widerstandsmoment vergrößern und die Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigungen leicht verbessern kann.

Das Ausführungsbeispiel der Fig. 13 zeigt ein Laufflächenelement 130, welches am einen Ende einen Vertikalsteg 177 in einer den bisher behandelten Konstruktionen gleichartigen Ausbildung mit dem Öffnungsteil 80 der Anreihverbindung zeigt, jedoch als Verstärkung einen einseitig gerichteten L-förmigen unteren Verstärkungsschenkel 182.3 aufweist. Im übrigen ist das Laufflächenelement 131 breiter gestaltet und hat in der Mitte einen zusätzlichen Vertikalsteg 177.1 mit einem gleichartig L-förmig angeschlossenen Verstärkungsschenkel 182.4. So kann man mit weniger Anreihverbindungen auskommen. Es ist jedoch darauf zu achten, daß gute Einschiebebedingungen gewährleistet sind. So kann man je nach Wandstärke, Zahl der Vertikalstege und ihrer Verstärkungen sich den jeweiligen Gewichts- und Festigkeitsbedürfnissen leicht anpassen, ohne die Grundstruktur der Konstruktion verlassen zu müssen und hat die Möglichkeit, mit wenigen, lagermäßig geführten unterschiedlichen Teilen die verschiedensten Gerüstrahmentafeln mit den unterschiedlichsten Abmessungen bezüglich Länge und Breite den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend herzustellen.

Die nachfolgend abgedruckte Zusammenfassung ist Bestandteil der Offenbarung der Erfindung:

Die Gerüstrahmentafel hat Längsholme (31), an deren Innenwänden (52) Eingriffsschienen (50) vorgesehen sind, über die die Einhängeverbindungsstrukturen (65) von querorientierten Laufflächenelementen (30) eingeschoben sind. Die Laufflächenelemente haben Vertikalstege (77) mit Verstärkungen (82).

Bezugszeichenliste:

20 Gerüstrahmentafel
21 Gerüst
22 Stiel
23 Querriegel
24 Tragriegel
25 Eckversteifung
26 Diagonalstab
27.1 Ende
27.2 Ende
28 Einhängehaken
30 Laufflächenelement
31 Längsholm
32 Endkappe
33 Anschlußschenkel
34 Oberschenkel
35 Unterschenkel
36 Befestigungsschenkel

5 37 Vertiefung
38 Einsteckschenkelteil
39 Nietbohrung
41 Ende
42 Niet
43 Schweißnaht
50 Eingriffsschiene
50.1 Eingriffsschiene
50.2 Eingriffsschiene
10 51 Außenwand
52 Innenwand
53 Oberwand
54 Unterwand
55 Stapelrippe
15 56 Ecke
57 Ecke
58 Längsrippe
59 Innenecke
60 Deckschenkel
20 61 Innenfeld
65 Einhängeverbindungsstruktur
71 Lauffläche
72 Trittwand
73 Oberseite
25 74 Rutschbehinderungsrippe
75 Abstand
76 Ende
77 Vertikalsteg
78 Gesamtlänge
30 79 Wandstärke
79.1 Wandstärke
80 Anreihverbindung
81 Ende
82 Verstärkung
35 82.1 Schenkel
82.2 Schenkel
83. Innenradius
84. Breite
85.1 Stegfläche
40 85.2 Stegfläche
86 Öffnungsteil
87 Betrag
88 Rand
89 Einhängeöffnung
45 90 Hintergreifschienkal
91 Befestigungsteil
92 Hintergreifteil
93 Oberkante
94 Betrag, Abstand
50 95 Unterfläche
97 Länge
98 Hintergreifschienkel
99 Halteschenkel
100 Anreihverbindungsschenkel
55 101 Rand
102 Anreihprofilschenkel
103 Übergangsbereich
104 Ende

105.1 Profilöffnung
 105.2 Profilöffnung
 106 Endbereich
 107 Hintergreiflappen
 108 Schenkel
 109 Begrenzung
 110 Betrag
 111 Hintergreiflappen
 112 Abstand
 114 Rand
 120 Endflächenelement
 121 Endflächenelement
 122 Endschenkel
 123 Ecke
 124 Abstand
 125 Unterschenkel
 126 Länge
 127 Ende
 128 Ecke
 129 Versteifungsschenkel
 130 Laufflächenelement
 131 U-Profil-Innenraum
 177 Vertikalsteg
 177.1 Vertikalsteg
 182 Verstärkung
 182.1 Verstärkungsschenkel
 182.2 Verstärkungsschenkel
 182.3 Verstärkungsschenkel
 182.4 Verstärkungsschenkel

Ansprüche

1. Gerüstrahmentafel (20) mit aus Leichtmetall-Strang-Preß-Profilen gebildeten Längsholmen (31), die im Bereich ihrer Enden mit Querverbindungen (32) versehen sind und zwischen denen oben die Lauffläche (71) bildende Laufflächenelemente (30; 130; 120, 121) befestigt sind, und mit im Bereich beider Enden vorgesehenen Einhängemitteln (28), **gekennzeichnet** durch folgende Merkmale:
 - die Laufflächenelemente (30,...) sind als querorientierte Leichtmetall-Strang-Press-Profilteile ausgebildet;
 - ihre oberen Ränder (88, 104) verlaufen quer zur Rahmentafellängsachse;
 - ihre Ränder (88, 104) weisen ineinandergreifende Anreihverbindungen (80) auf;
 - sie weisen nach unten ragende dünne Vertikalstege (77; 177, 177.1) auf;
 - sie haben an ihren Enden beabstandet liegende Einhängeverbindungsstrukturen (65);
 - die Längsholme haben sich längs ihrer Innenwände (52) erstreckende Eingriffsschienen (50);
 - die Einhängeverbindungsstrukturen (65) sind in die Eingriffsschienen (50) eingeschoben.

2. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,
 daß die Eingriffsschienen (50) an den Längsholmen (31) zum Innenfeld (61) weisend angeordnet sind und mindestens jeweils eine Eingriffsschiene (50) die Hintergreifmittel aufweist und eine im Bereich der oberen Innenecke (59) der Längsholme (31) als Unterstützung der Trittwände (72) ausgebildet ist und daß als Einhängeverbindungsstrukturen (65) in den Enden der Laufflächenelemente (30) quer, ggf. durch die Profilelemente der Bestandteile der Anreihverbindungen (80) laufende, zu den Profilen der Eingriffsschienen (50) passende Profilöffnungen (105.1, 105.2) für das Aufschieben auf die auswärts ragenden Stege und/oder Schenkel (108) der Eingriffsschienen (50) an den Längsholmen (31) und für das Eingreifen in die und das Halten an den Halteschenkeln (108; 50.1, 50.2) vorgesehen sind.

3. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**,
 daß die Eingriffsschienen (50) und die Profilöffnungen (105.1, 105.2) der Einhängeverbindungsstrukturen (65) ein Profil aufweisen, welches einem liegenden T entspricht.

4. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei im Abstand (112) übereinander liegende Eingriffsschienen (50.1, 50.2) vorgesehen sind.

5. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilöffnungen (105.1, 105.2) augestanzte sind.

6. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den untersten Bereichen der Vertikalstege (77) Verstärkungen (82, 182) ausgebildet sind.

7. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vertikalstege (77) mit ihren Verstärkungen (82, 182) ein Profil aufweisen, welches einem umgekehrten T entspricht.

8. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verstärkungen als einseitig gerichtete Schenkel (182.3, 182.4) ausgebildet sind.

9. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lauffläche (71) vorzugsweise dreieckprismenförmige Rutschbehinderungsrippen (74) aufweist.

10. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Leichtmetall-Strangpreß-Profile für Endflächenelemente (120, 121) der Laufflächen (71) bei den Enden der Gerüstrahmentafel (20) unterschiedlich ausgebildet sind.

11. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Endflächenelemente (120, 121) einen L-förmigen, liegenden Unterschenkel (125) aufweisen, der über einen Endschenkel (122) mit der Trittwand (72) einen U-Profil-Innenraum (131) begrenzend an diese (72) angeschlossen ist.

12. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein Endflächenelement (121) ohne Vertikalsteg nur mit einem liegenden L-förmigen Unterschenkel (125) versehen ist, der über einen Endschenkel (122) mit der Trittwand (72) einen U-Profil-Innenraum (131) begrenzend an diese (72) angeschlossen ist. (Fig. 11)

13. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Anreihverbindungen (80) ein Profil aufweisen, welches einem liegenden L oder einem Winkelprofil entspricht.

14. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß für die Anreihverbindungen (80) am einen, quer verlaufenden Längsrand des Laufflächenelementes (30; 130, 121) der Vertikalsteg (77) um einen Betrag (87), der der Wandstärke eines Anreihverbindungsschenkels (100) zuzüglich der Dicke eines Hintergreifteiles (92), die jeder der Wandstärke (79.1) der oberen Trittwand (72) im wesentlichen entsprechen, gegenüber der Kante des Randes (88) zurückgesetzt ist und im oberen Bereich in einem der Höhe des Hintergreifschenkels (98) des Gegenprofils (100) der Anreihverbindung (80) entsprechenden Abstand ein horizontal auswärts ragender Befestigungsteil (91) eines Hintergreifschenkels (90) vorgesehen ist, der in den eine Einhängöffnung (89) für den Anreihverbindungsschenkel (100) begrenzenden, aufwärts gerichteten Hintergreifteil (92) übergeht, welcher vorzugsweise gerundet ausgebildet ist und zu der oberen Trittwand (72, 99) einen Abstand (94) aufweist, der geringfügig größer ist als die Wandstärke des Anreihverbindungsschenkels (100).

15. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Hintergreifschenkel (98) sich an einen nach unten um eine Wandstärke abgekröpften Übergangsbereich (103) anschließt.

16. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Längsholme (31) ein hochkant gestelltes Rechteck-Hohl-Profil aufweisen.

17. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Oberwände (53) der Längsholme (31) außen jeweils wenigstens eine längsverlaufende, vorzugsweise dreikantprismenförmige Stapelrippe (55) aufweisen.

18. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Eckbereiche (56, 57) der Unterwände (54) der Längsholme (31) außen etwa halbzylinderförmige Längsrippen (58) aufweisen.

19. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verstärkungen (82, 182) an den Vertikalstegen (77, 177) in geringem Abstand unterhalb der untersten Eingriffsschiene (50.2) liegen.

20. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die obere Eingriffsschiene (50.1) mit ihrer obersten Begrenzung (109) unterhalb der Unterfläche (95) der Trittwand (72) der Laufflächenelemente (30; 130; 120, 121) liegt.

21. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß wenigstens auf einer Seite die über die Stegflächen (85.1, 85.2) der Vertikalstege (77) überstehenden Teile der Anreihverbindungen (80) im Bereich der Einhängverbindungsstrukturen (50.1, 105.1) derart entfernt sind, daß nur vertikale Stegflächen (85.1) verbleiben.

22. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß die über die Unterflächen (95) der Trittwände (72) nach unten überstehenden Teile (100, 102, 103, 98) der Anreihverbindungen (80) im Bereich der Eingriffsschienen (50.1) derart entfernt sind, daß nur horizontale Endbereiche der Trittwände (72) verbleiben und in den Nuten zwischen einem oberen Deckschenkel (60) und der obersten Begrenzung (109) der Eingriffsschiene (50.1) liegen.

23. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß Endkappen (32) vorgesehen sind, an denen die Einhängemittel in Form von Einhängenhaken (28) befestigt sind.

24. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 23,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Endkappen (32) parallel zu wenigstens zwei der Wände (51 bis 54) der Längsholme (31) abgewinkelte Befestigungsschenkel (36, 35, 38) aufweisen.

5

25. Gerüstrahmentafel nach Anspruch 24,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Befestigungsschenkel (36, 35, 38) in die Profile der Längsholme (31) eingreifen und mit Hilfe von Nieten (42), vorzugsweise Blindnieten, an wenigstens zwei, vorzugsweise drei Seiten jeder Ecke befestigt sind.

10

26. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

15

dadurch gekennzeichnet,

die Oberwände (34) der Endkappen (32) im Bereich der Eingriffschienen (50.1) mit jeweils einer Vertiefung (37) je Ecke versehen sind.

27. Gerüstrahmentafel nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche,

20

dadurch gekennzeichnet,

daß die Oberwände (34) der Endkappen (32) unter die L-förmigen Unterschenkel (125) der Endflächelemente (120, 121) greifen.

25

30

35

40

45

50

55

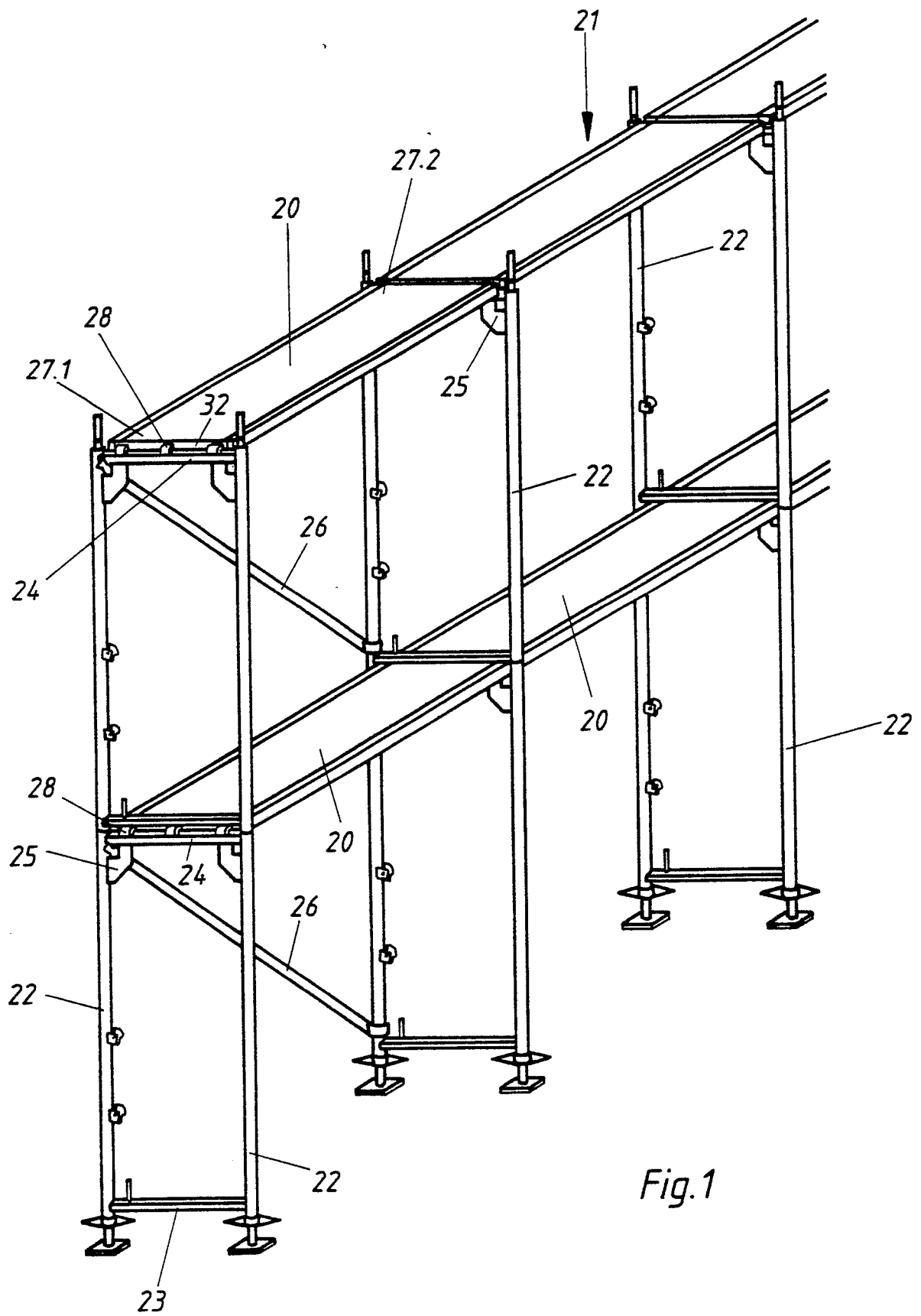
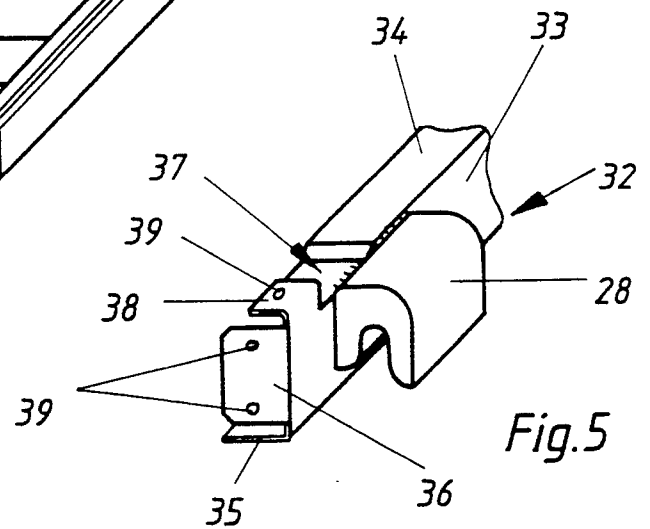
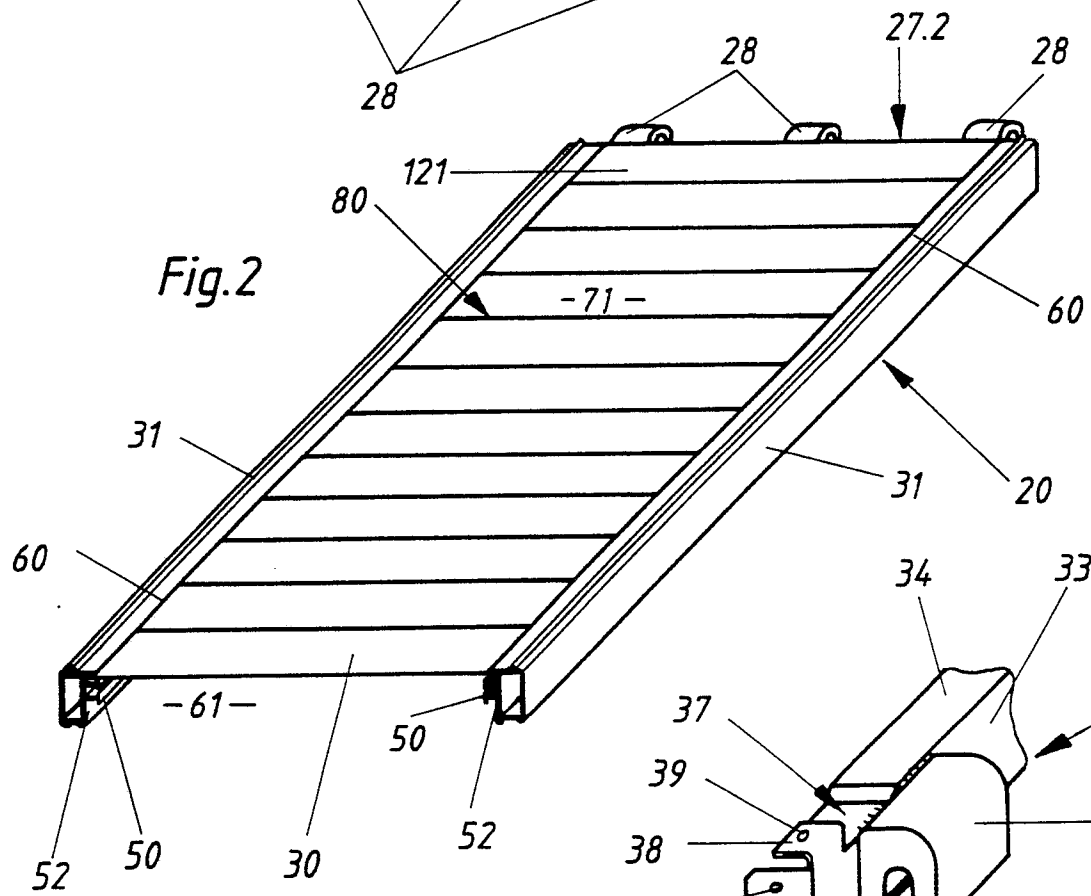
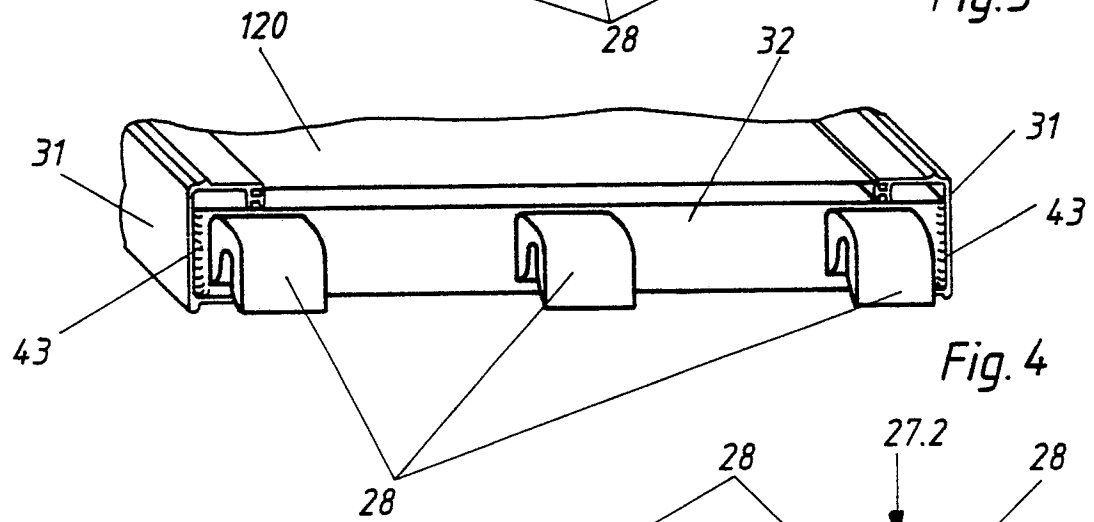
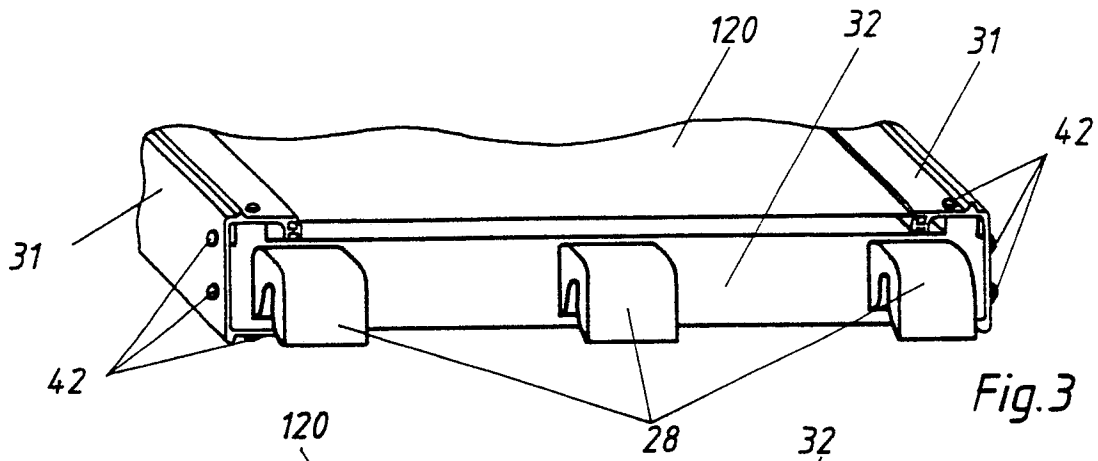
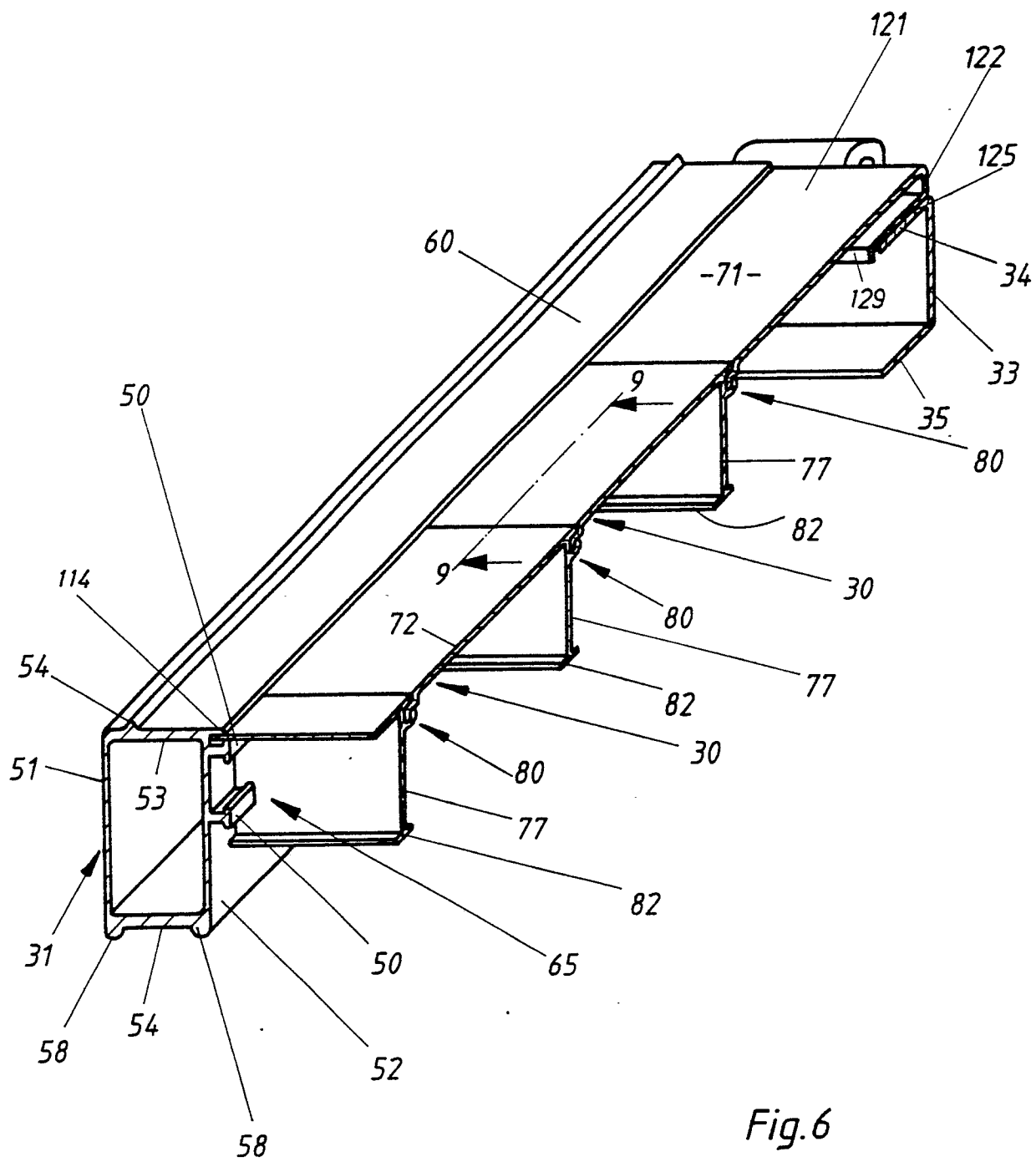
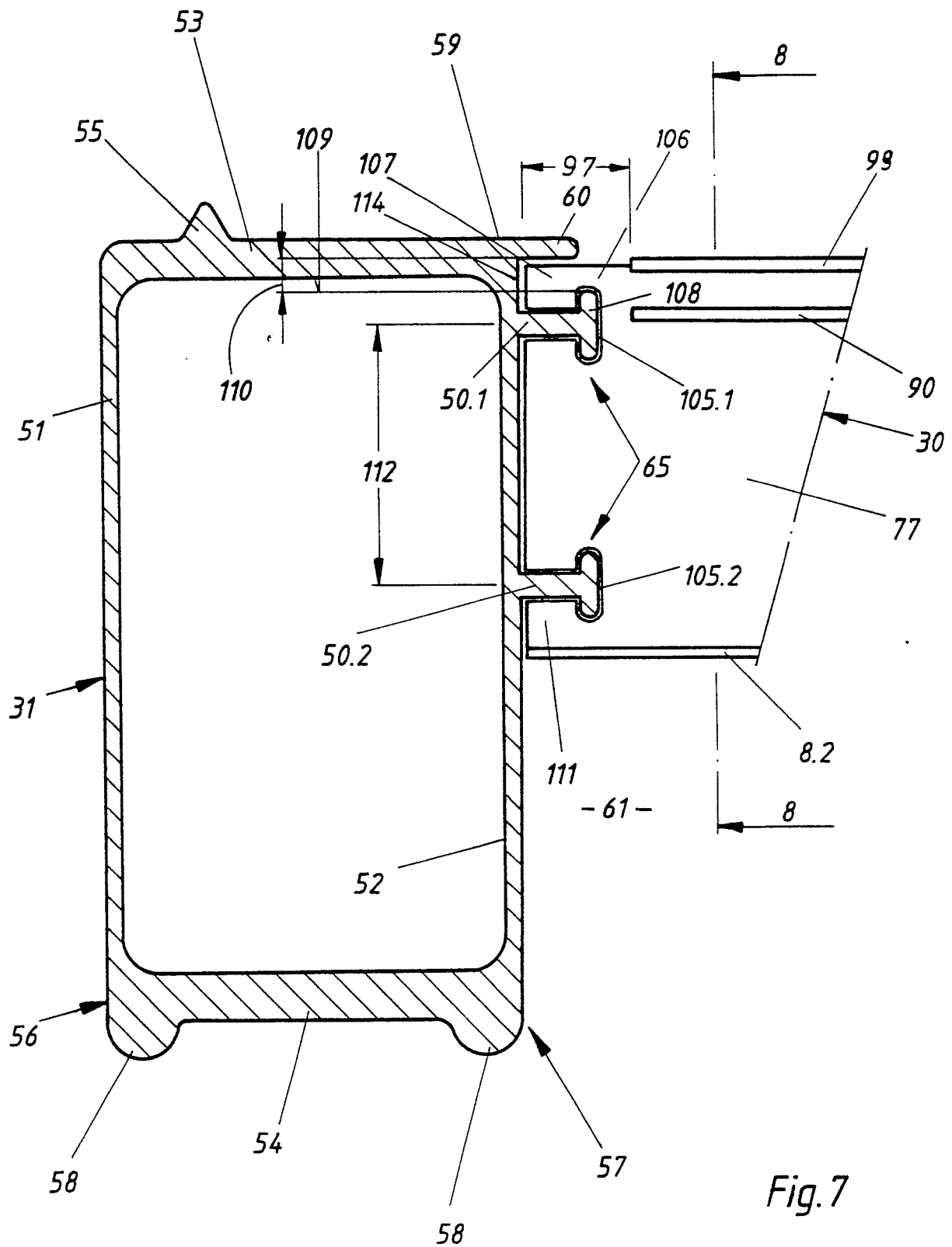


Fig.1







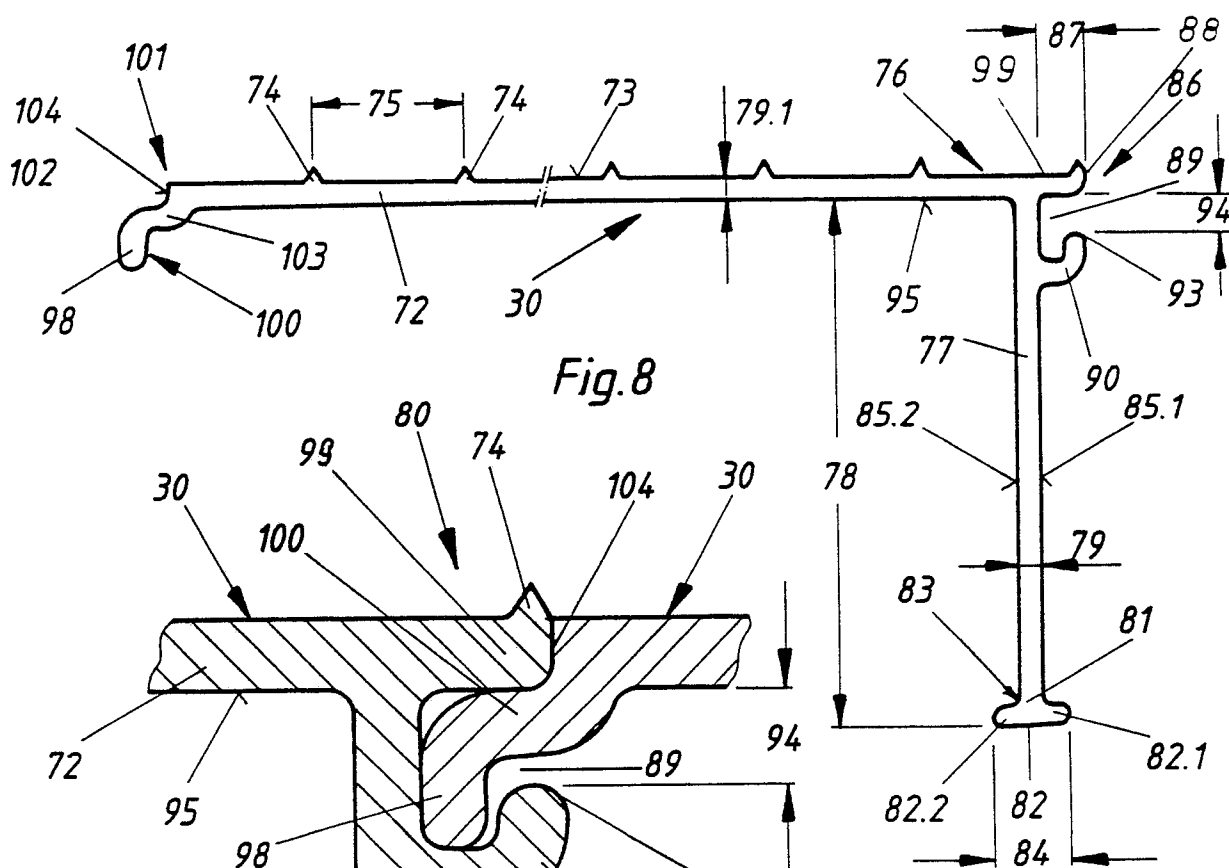


Fig. 8

Fig. 9

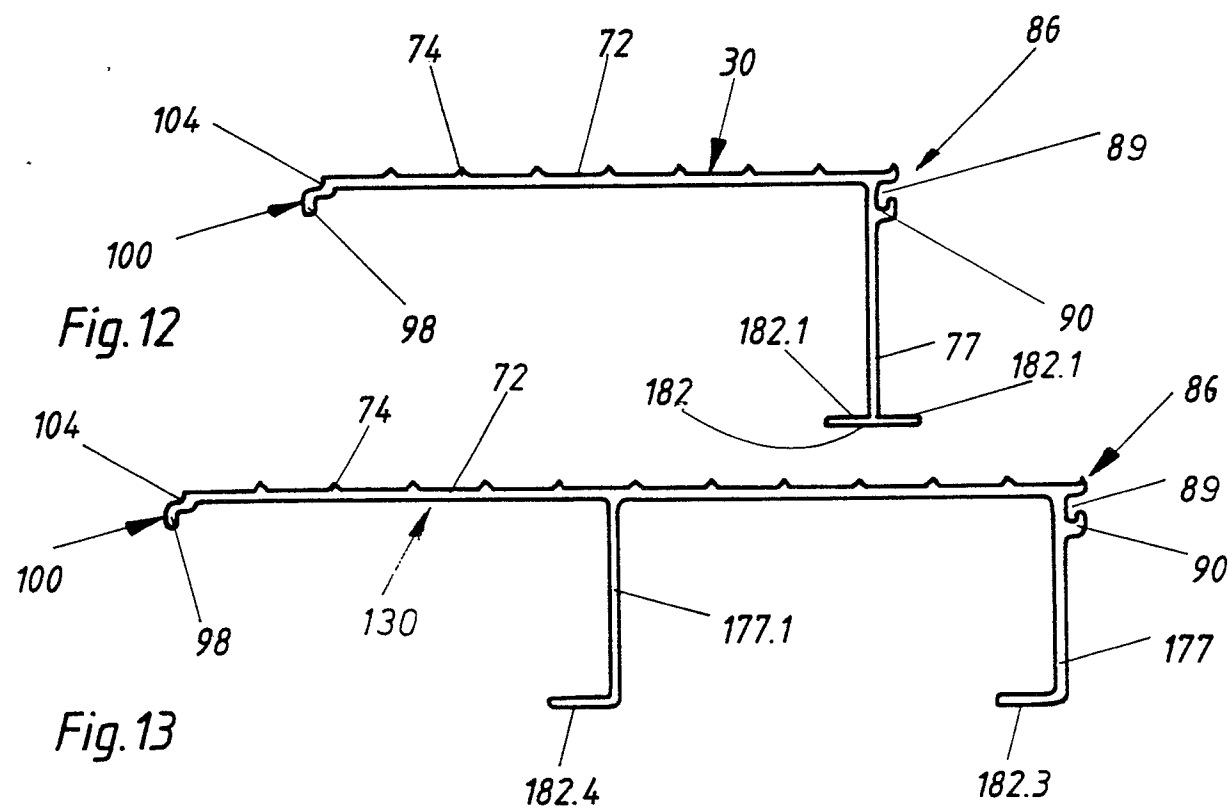


Fig. 12

Fig. 13

