

(19)



(11)

EP 2 224 078 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.09.2010 Patentblatt 2010/35

(51) Int Cl.:
E04H 6/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10000483.7**

(22) Anmeldetag: **19.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Mische, Gerhard**
32760 Lemgo (DE)

(72) Erfinder: **Mische, Gerhard**
32760 Lemgo (DE)

(74) Vertreter: **Philipp, Matthias**
Forrester & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(30) Priorität: **19.01.2009 DE 102009005413**
07.07.2009 DE 202009009309 U

(54) Bausatz zur Herstellung von Überdachungen

(57) Bausatz zur Herstellung von Überdachungen, mit wenigstens einer Stütze (10, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4), wenigstens zwei Querträgern (20, 20.1, 20.2) und wenigstens einem Sparren (26), die jeweils als Strangprofile ausgebildet sind, wobei mindestens ein Querträger eine insbesondere hinterschnittene Aufnahmeprofilierung (30, 32, 34, 36, 58, 60, 62, 64) zum Anbringen von Anbauelementen aufweist, wobei mindestens eine Aufnahmeprofilierung als Anbaukanal ausgebildet ist, mit mindestens einer einen Querträger umschließenden Öff-

nung (24) in dem Sparren (26) zur rechtwinkligen Durchführung eines Querträgers (20), mit mindestens einem stirnseitig an einem Querträger (20) montierbaren Endstück (146) und in Anbaukanälen (58, 60, 62, 64) der Querträger (26) aufnehmbaren Anbauelementen (74), wobei Sparren (26) und Querträger (20) durch das mindestens eine Endstück (146) und Anbauelement (74) gegeneinander lagefixierbar sind, und mit mindestens einem von dem Sparren (26) zu tragenden Dachelement (96).

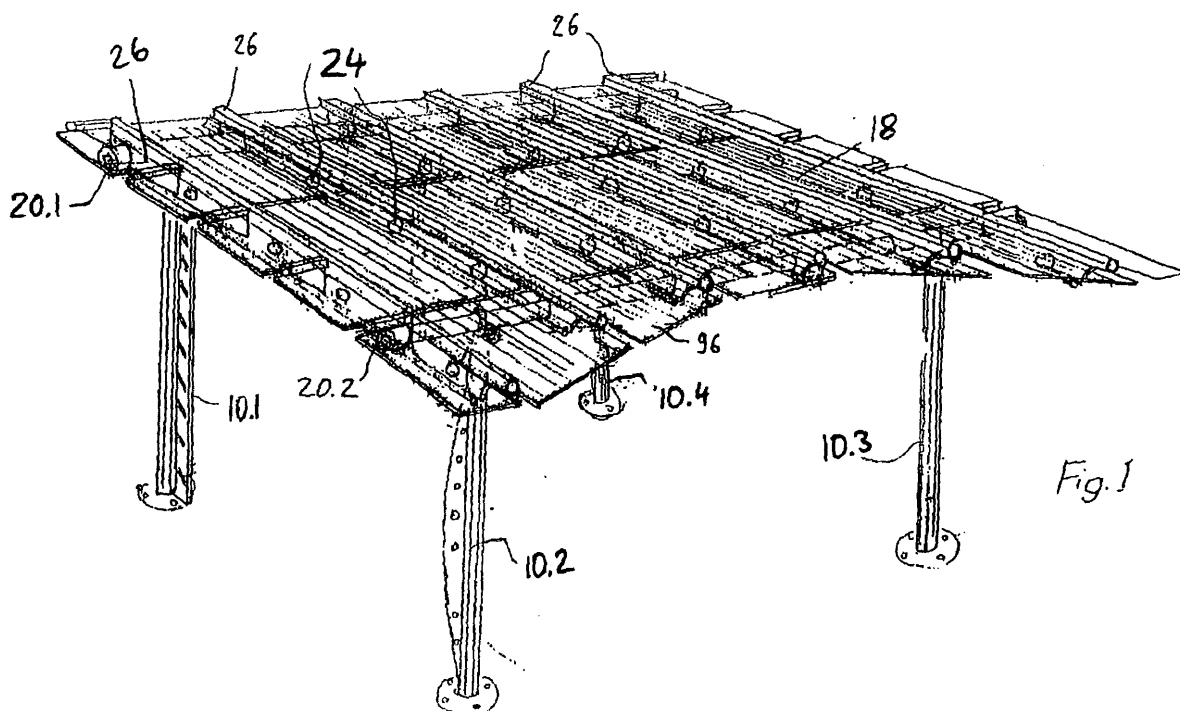


Fig. 1

EP 2 224 078 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz zur Herstellung von Überdachungen, insbesondere für Wintergärten, Portale, Haustür- oder Fenstervordächer und Carports.

[0002] Zur Herstellung von Überdachungen werden meist Baustoffe wie Holz oder Stahl verwendet. Bei Überdachungen mit Glas hat Aluminium zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die Gründe dafür sind, daß sich Aluminium in Strangprofilen herstellen läßt, eine verhältnismäßig geringe Dichte aufweist, sich durch eine hohe Korrosionsbeständigkeit auszeichnet und über eine ausreichende Festigkeit sowie Biegesteifigkeit verfügt.

[0003] Die Nachteile konventioneller Dachbausysteme liegen in der Vielzahl unterschiedlicher Teile, die benötigt werden und oftmals in erheblichem Umfang auf der Baustelle angefertigt oder bearbeitet werden müssen, sowie einer Vielzahl an erforderlichen Fügeoperationen, um die einzelnen Bauelemente aneinander zu fixieren und dem Bauwerk die notwendige Stabilität zu verleihen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz zur Herstellung von Überdachungen zu schaffen, der aus möglichst wenigen, vielseitig verwendbaren Teilen besteht, die sich durch möglichst wenige Fügeoperationen miteinander verbinden lassen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Bausatz nach Anspruch 1 gelöst, wobei die in den Unteransprüchen aufgeführten Gestaltungsmerkmale vorteilhafte Weiterbildungen der Aufgabenlösung darstellen.

[0006] Der erfindungsgemäße Bausatz zur Herstellung von Überdachungen besteht aus wenigstens einer Stütze, wenigstens zwei Querträgern und wenigstens einem Sparren, die jeweils als Strangprofile ausgebildet sind. Mindestens einer der Querträger weist mindestens eine insbesondere hinterschnittene Aufnahmeprofilierung zum Anbringen von Anbauelementen auf, wobei mindestens eine dieser Aufnahmeprofilierungen als insbesondere hinterschnittener Anbaukanal ausgebildet ist. Der Sparren besitzt mindestens eine Ausnehmung zur Durchführung der Querträger. An mindestens einer Stirnseite eines Querträgers ist ein Endstück montierbar. In mindestens einem Anbaukanal eines Querträgers ist ein Anbauelement aufnehmbar, wobei durch das mindestens eine Endstück Sparren und Anbauelement gegeneinander lagefixierbar sind und insbesondere gegeneinander verspannt zur Anlage bringbar sind. Bei diesem Montagevorgang sind nur Befestigungsmittel zur Fixierung eines Endstücks oder zweier Endstücke an einem oder an beiden Enden des Querträgers notwendig. Des Weiteren ist mindestens ein Dachelement vorgesehen, welches von dem Sparren zu tragen ist.

[0007] Vorzugsweise bestehen die Strangprofile aus Aluminium.

[0008] In einer günstigen Ausführungsvariante weist der Sparren einen senkrecht anzuordnenden Flanschbereich auf, dessen Höhe seine Breite übersteigt. Durch diese Hochkantausführung wird die Biegesteifigkeit des Sparrens erhöht, so dass er relativ hohe Biegekräfte aufnehmen kann. Die Ausnehmung ist bevorzugt in dem Flanschbereich angeordnet.

[0009] Vorzugsweise weist der Sparren in Höhe seines oberen Randes seitlich vorstehende Anbautaschen auf. Diese Anbautaschen dienen der Aufnahme von Anbauelementen, die durch Eindrücken in Querrichtung oder Einschieben in Längsrichtung montierbar sind und unterschiedliche Funktionen erfüllen können, wie z.B. die Aufnahme des Dachelementes und/oder die Führung von Kabeln bzw. Beleuchtungseinrichtungen.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltungsform befindet sich an einem unteren Rand des Sparrens, insbesondere des Flanschbereichs, ein Befestigungsprofil zum Anbau von Anbauelementen. Hierbei kann es sich unter anderem um Halterungen für Beleuchtungseinrichtung, Kabel, Deckenventilatoren und/oder Jalousien handeln.

[0011] Vorzugsweise weist der Sparren an einem oberen Rand, insbesondere oberhalb des Flanschbereichs, ein weiteres Befestigungsprofil für Aufsatzteile auf. Bei diesen Aufsatzteilen handelt es sich beispielsweise um Isolierelemente, die die Wärmedämmung des Bauwerks verbessern sollen.

[0012] Die Stütze und/oder der Querträger sind vorzugsweise im Querschnitt kreisförmig und weisen außenseitig jeweils um 90° in Umfangsrichtung versetzt vier insbesondere hinterschnittene Anbaukanäle auf, die nach außen offen ausgebildet sind, deren Begrenzungswände aber nach innen ragen, so dass eine äußere zylindrische Kontur lediglich Ausnehmungen, nicht aber Vorsprünge aufweist. In einer besonderen Ausführungsform können Stütze und Querträger aus demselben Strangprofil hergestellt werden. Dadurch wird die Teilevielfalt des Bausatzes weiter reduziert.

[0013] Es kann vorgesehen sein, dass die Anbaukanäle jeweils einen rechteckigen Querschnitt aufweisen und auf gegenüberliegenden Innenwänden mit Hakenleisten versehen sind.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform weisen die Anbaukanäle jeweils einen rechteckigen Querschnitt auf und sind auf gegenüberliegenden Innenwänden mit Hakenleisten versehen. Die Anbauelemente sind durch Rast- und/oder Klemmverbindungen an der Stütze und/oder den Querträgern und/oder den Sparren anbringbar.

[0015] Vorzugsweise weisen die Stütze und/oder die Querträger mehrere, insbesondere vier jeweils im Abstand von 90° in Umfangsrichtung versetzt, innen angeordnete Schraubkanäle auf. Diese Schraubkanäle dienen zur Befestigung von Anbauelementen wie z.B. Endstücken.

[0016] Vorzugsweise ist auf einer Oberseite der Stütze ein Klemmelement zur Befestigung der Querträger einsteckbar und verschraubbar. Eine Ausführungsform dieses Klemmelements weist vier Bereiche auf. Ein erster unterer Bereich

lässt sich in ein stirnseitiges Ende der Stütze stecken und dient der Halterung des Klemmelements an der Stütze. Ein zweiter Bereich besitzt Durchführungen, über die er sich mit der Stütze verschrauben lässt und diese dann wie ein Deckel verschließt. Ein dritter Bereich besteht aus einem nach oben geöffneten, halbringförmigen Element, dessen Innenkontur einer Außenkontur eines Querträgers entspricht, wobei bspw. dessen Innenradius dem Außenradius eines Querträgers entspricht. In einem oberen bzw. vierten Bereich sind seitlich zwei Flansche mit Schraubdurchführungen vorgesehen. Ein halbringförmiges Gegenstück zum dritten und vierten Bereich lässt sich mit den seitlichen Flanschen mit Schraubdurchführungen derart verbinden, dass ein sich zwischen den beiden halbringförmigen Elementen befindlicher Querträger kraftschlüssig fixiert werden kann.

[0017] Es kann vorgesehen sein, dass eine Isoliervorrichtung als Aufsatz für den Sparren zur Erhöhung der Wärmedämmung anbringbar ist.

[0018] In einer weiteren Variante ist ein hakenförmiges Anbauelement an dem Sparren anbringbar, um zu verhindern, dass das Dachelement von dem Sparren abrutschen kann. Insbesondere ein Einschieben in einen oberen seitlichen Anbaukanal des Sparren, mit Sicherung durch mindestens eine Befestigungsschraube, erweist sich als günstige Ausführungsform.

[0019] In einer weiteren Ausführungsform ist auf der Oberseite des Sparren eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Sonnenschutzelements anbringbar. Bei diesem Sonnenschutzelement handelt es sich vorzugsweise um eine Lochblechplatte. Dieses Sonnenschutzelement kann beispielsweise mit dem Sparren fest verbunden werden oder auf einer Schiene geführt und in Längsrichtung des Sparrens verschiebbar gelagert sein.

[0020] Auf den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches nachfolgend näher erläutert wird. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines aus Profilen gebildeten Rahmengerüsts mit Dachelementen,

Fig. 2 einen Querschnitt durch ein thermisch getrenntes Sparrenprofil,

Fig. 3 einen Querschnitt durch ein nicht thermisch getrenntes Sparrenprofil mit Abdeckleiste,

Fig. 4 eine abgewandelte Ausführungsform zu Fig. 3 mit einem nach oben über das Sparrenprofil hinausgehenden Flansch zur Erhöhung der Biegefestigkeit und Tragfähigkeit, in dem sich eine Bohrung für die Durchführung von Stützenprofilen einer Oberkonstruktion befindet,

Fig. 5 einen Querschnitt durch ein erfindungsgemäßes Stützen- oder Querträgerprofil mit rechteckigen Anbaukanälen sowie innen angeordneten Schraubkanälen,

Fig. 6 eine stirnseitige Ansicht einer Abdeckleiste für die Stützen- oder Querträgerprofile gem. Fig. 5,

Fig. 7 eine ähnliche Leiste wie Fig. 6, die als Schutzleiste ausgebildet ist,

Fig. 8 ein Zusatzprofil für die Stützen- bzw. Querträgerprofile,

Fig. 9 ein Verbindungsprofil für zwei auf Stoß zusammengelegte Glasscheiben,

Fig. 10 ein Zusatzprofil für die Anbringung von Leuchten,

Fig. 11 ein anderes Anbauelement oder Zusatzprofil zur Anbringung von Leuchten,

Fig. 12 ein weiteres Anbauelement oder Zusatzprofil, das zum Anbau an dem unteren Anbauprofil des Sparren verwendet werden kann,

Fig. 13 eine Schnittdarstellung durch ein Sparrenprofil mit Isolieraufsatz, einem Zusatzprofil nach Fig. 8 sowie einem Glashalte-Zusatzprofil, und aufgesetzter Glasplatte,

Fig. 14 eine perspektivische Schnittdarstellung eines Sparren mit Isolieraufsatz und angesetztem Zusatzprofil nach Fig. 8,

Fig. 15 einen Querschnitt durch ein Sparrenprofil mit Isolieraufsatz, Glashalte-Zusatzprofil und Zusatzprofilen nach Fig. 11,

Fig. 16 einen Querschnitt durch einen oberen Sparrenbereich mit Isolieraufsatz, diversen angebrachten Zusatzprofilen, aufgesetzter Glasplatte und einem weiteren Zusatzprofil zur Aufnahme der Lochblechplatte,

Fig. 17 eine perspektivische Teildarstellung ähnlich Fig. 16, in der eine Sparrenkonstruktion mit diversen Zusatzprofilen, angebrachter Glasplatte sowie Lochblechplatte veranschaulicht ist,

Fig. 18 einen Querschnitt durch ein Stützenprofil mit einer Bodenplatte,

Fig. 19 eine Seitenansicht eines Glashalters mit drei Befestigungsbohrungen und halbrundem Endkopf,

Fig. 20 eine Seitenansicht einer Variante des Glashalters mit sechs Befestigungsbohrungen und flachem Endkopf,

Fig. 21 eine Draufsicht des Glashalters aus Fig.20,

Fig. 22 einen Querschnitt durch ein nicht thermisch getrenntes Sparrenprofil mit oben angebrachter Abdeckleiste, Glashalte-Zusatzprofil, Glasplatte und eingeschobenem Glashalter,

Fig. 23 eine Seitenansicht der Anordnung nach Fig. 22,

Fig. 23a eine perspektivische Ansicht eines Verbindungsbereichs zwischen Querträger und Sparren,

Fig. 23b ein Klemmelement zum Verbinden eines Stützenprofils mit einem Querträger,

Fig. 24 bis 28 in Querschnitts- und Draufsichten ein Regenrinnenprofil und seine Anbringung an Sparrenprofilen.

[0021] In Fig. 1 ist eine Überdachung dargestellt, wie sie beispielsweise mit Hilfe eines erfindungsgemäßen Bausatzes hergestellt werden kann. Die Überdachung besteht aus vier Stützen 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, die eine Dachfläche 18 tragen. Die Dachfläche 18 wird abgestützt durch Querträger 20.1, 20.2. Die eigentliche Dacheindeckung besteht aus Glasplatten 96. In der Zeichnung sind die Sparren 26 lediglich angedeutet und insbesondere anhand von Öffnungen 24 in ihren senkrechten Flanschen erkennbar. Diese Öffnungen 24 dienen der Aufnahme von Querträgern 20.1, 20.2.

[0022] Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch einen thermisch getrennten Sparren 26. Der Sparren 26 weist einen senkrechten schlanken Flansch 28 auf, an dessen Unterseite sich ein Montageprofil 30 befindet. Am oberen Rand des Sparrenprofils befinden sich jeweils paarweise seitlich gerichtete Anbautaschen 32, 34, in die Anbauelemente eingeschoben und verrastet werden können. Am oberen Ende des Sparrens befindet sich ein Montageprofil 36 in Form von zwei hinterschnittenen, parallel zueinander in Sparrenlängsrichtung verlaufenden, nach oben offenen Montagekanälen. In diese ist ein Isolieraufsatz oder Isolierprofil 38 eingeschoben. An der dem Montageprofil 36 gegenüberliegenden, nach oben weisenden Seite des Isolierprofils 38 ist ein Zusatzprofil 39 gehalten, das der Halterung einer Glasplatte dient, wie noch erläutert wird.

[0023] Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch ein nicht thermisch getrenntes Sparrenprofil, dessen Profilquerschnitt in einem oberen Bereich 39a dem Querschnitt des Zusatzprofils 39 entspricht, mit angebrachter Abdeckleiste 74. Ein derartiger Sparren findet insbesondere in Bereichen Anwendung, in denen eine thermische Isolierung nicht erforderlich ist, wie z. B. Carports oder Gerätehäusern.

[0024] Fig. 4 zeigt einen Querschnitt durch ein Sparrenprofil als Abwandlung gegenüber der Ausführungsform der Fig. 3. Zur Erhöhung der Biegefestigkeit weist dieser Sparren einen senkrechten, schlanken, oberen Flansch 42 auf. In diesem oberen Flansch 42 befindet sich eine Öffnung oder Bohrung 44, die als Durchgang für andere Bauteile verwendet werden kann, wenn dies für die Herstellung einer möglichen Verbundkonstruktion notwendig ist.

[0025] Fig. 5 zeigt einen Querschnitt durch ein Stützen- oder Querträgerprofil 10. Diese Ausführungsform weist im Abstand von 90° Grad rechteckige Aufnahmeprofilierungen in Form von Anbaukanälen 58, 60, 62, 64 auf, die jeweils auf gegenüberliegenden Innenwänden zum Anbringen von Anbauelementen mit Hakenleisten versehen sind. Zwischen jeweils zwei Anbaukanälen, insbesondere mittig dazwischen, befindet sich auf der Innenseite des Profils eine weitere Aufnahmeprofilierung als Schraubkanal 66, 68, 70, 72. Bei den Querträgern können diese Schraubkanäle der Fixierung von Endstücken, bei den Stützen der Fixierung einer Bodenplatte dienen.

[0026] Fig. 6 und 7 zeigen Anbauelemente oder Zusatzprofile, die in die seitlichen Anbautaschen 32, 34 der Sparren oder auch in die Anbaukanäle 58, 60, 62, 64 der Stützen oder Querträger eingesetzt werden können. Das in Fig. 6 dargestellte Zusatzprofil in Form der Abdeckleiste 74 eignet sich neben dem Verschließen der Anbaukanäle auch zur seitlichen Fixierung des Sparren 26 am Querträger in Verbindung mit am Querträger montierbarer Endstücke (s. a. Fig. 23, 23a). Das in Fig. 7 dargestellte Zusatzprofil 76 eignet sich besonders zum Anbringen an den seitlichen Anbaukanälen des Stützenprofils zum Schutz des Stützenprofils vor Kollisionen, wie sie beispielsweise bei Carports durch gelegentliche

Berührungen mit Fahrzeugen auftreten können.

[0027] Fig. 8 zeigt ein Anbauelement oder Zusatzprofil 78, das in die Anbautaschen 32, 34 des Sparrens eingesetzt werden kann und beispielsweise zur Aufnahme von Beleuchtungseinrichtungen dient.

[0028] Fig. 9 zeigt ein Verbindungsteil 80, dass verwendet wird für Stoßstellen zwischen benachbarten Glasscheiben einer Dacheindeckung. Dieses Profil 80 weist zwei benachbarte Einschubtaschen 82, 84 der im Zusammenhang mit den Sparren und Stützen beschriebenen Art auf.

[0029] Fig. 10 und 11 zeigen Anbauelemente 86, 88, die sich beispielsweise in die seitlichen Anbautaschen 32, 34 des Sparrens oder die seitlichen Anbaukanäle 58, 60, 62, 64 der Stützen oder Querträger oder auch in die Einschubtaschen 82, 84 des Verbindungsteils 80 einsetzen lassen.

[0030] Fig. 12 zeigt ein Anbauelement 90 mit einem Befestigungsprofil 92 zum Anbringen an das untere Montageprofil 30 des Sparrens (s. a. Fig. 15).

[0031] Fig. 13 zeigt einen Querschnitt durch ein Sparrenprofil mit an dem Isolierprofil 38 angebrachten Zusatzprofilen 39, 50 sowie einer aufgesetzten Glasplatte 96. In diesem Ausführungsbeispiel liegt die Glasplatte 96 auf einem Dichtprofil 46, das auf der rechten Anbautasche 34 des Sparrens 26 geführt ist. An der Oberseite ist die Glasplatte durch ein Dichtprofil 48 gehalten. Das Dichtprofil 48 ist an dem Zusatzprofil 50 befestigt. Das Zusatzprofil 50 ist oberhalb des Isolierprofils 38 in einer Anbautasche des Zusatzprofils 39 des Sparrens eingerastet.

[0032] Fig. 14 ist eine perspektivische Schnittdarstellung eines Sparrens 26 mit Isolierprofil 38, Zusatzprofil 39 und einem in die rechte Anbautasche 34 eingesteckten Zusatzprofil 78, welches in Fig. 8 und 13 dargestellt ist. Dieses Zusatzprofil dient insbesondere zur Aufnahme einer Dacheindeckung.

[0033] Fig. 15 zeigt einen Querschnitt des oberen und unteren Sparrenbereichs mit Isolierprofil 38 und diversen Zusatzprofilen oder Anbauelementen 39, 50, 74, 88, 90. Die obere Anbautasche des Zusatzprofils 39 ist in dieser Ausführungsform durch das Zusatzprofil 74 verschlossen.

[0034] Fig. 16 zeigt einen Querschnitt des oberen Bereichs eines Sparrens 26 mit Isolierprofil 38, Zusatzprofil 39 und auf dieses aufgesetztem Zusatzprofil 94 zur Aufnahme einer Lochblechplatte. Fig. 17 ist eine perspektivische Schnittdarstellung, die das obere Ende des Sparrens 26 mit Isolierprofil 38, Zusatzprofil 39, aufgesetztem Zusatzprofil 94, daran befestigter Lochblechplatte 98, am Sparren befestigter Glasplatte 96 sowie weiteren Zusatzprofilen zeigt. Die Lochblechplatte 98 befindet sich oberhalb der Glasplatte 96 und ist am oberen Zusatzprofil 94 analog zur Glasplattenbefestigung, wie in Fig. 13 beschrieben, über zwei Dichtprofile und ein Zusatzprofil 99 befestigt.

[0035] Fig. 18 zeigt einen Querschnitt durch ein Stützenprofil 10 mit einer Bodenplatte 100, die beispielsweise von unten mit den innenliegenden Schraubkanälen des Stützenprofils verbunden werden kann. Die Bodenplatte 100 weist vier Bohrlöcher 102, 104, 106, 108 auf, durch die die Bodenplatte beispielsweise auf einer Betondecke mittels Schrauben befestigt werden kann.

[0036] Fig. 19 zeigt eine Seitenansicht eines Glashalters 110 mit drei Gewindebohrungen 114 und einem halbrunden Endabschnitt. Der Glashalter 110 kann in eine der seitlichen Anbautaschen 32, 34 des Sparrens 26 eingeschoben und über in die Gewindebohrungen 114 eingreifende Schrauben klemmend daran fixiert werden. Bei aufgelegter Glasplatte verhindert der Endabschnitt des Glashalters 110 ein Abrutschen der Glasplatte 96. Je nach Bedarf kann der Glashalter 110 unterschiedlich weit in den Sparren eingeschoben sein.

[0037] Fig. 20 und 21 zeigen eine Seitenansicht bzw. Draufsicht einer weiteren Ausführungsform eines Glashalters 112, wobei hier der Endabschnitt flach ausgebildet ist und drei weitere Gewindebohrungen 114 vorhanden sind.

[0038] Fig. 22 zeigt einen Querschnitt durch ein Sparrenprofil mit eingesetztem Glashalter 110 und aufgesetzter Glasplatte 96.

[0039] Fig. 23 zeigt eine Seitenansicht des Sparrens mit eingestecktem Glashalter 110 und darauf befindlicher Glasplatte 96. Der Glashalter befindet sich nur an seinem Endabschnitt 110a in Kontakt mit einer Stirnfläche der Glasplatte.

[0040] Fig. 23a erläutert die Lagefixierung des Sparrens 26 bezüglich der Längsrichtung des Querträgers 20. Der Sparren hat in seinem Flanschbereich eine dem Querschnitt des Querträgers entsprechende, hier kreisrunde Öffnung 24, durch die der Querträger 20 gesteckt ist. Mindestens ein, z. B. zwei oder wie hier vier über den Umfang des Querträgers verteilte und in dessen Anbaukanäle eingesteckte oder eingeschobene leistenförmige Anbauelemente, z. B. nach Fig. 5, 6 (Element 74) erstrecken sich teilweise außerhalb der Kreiskontur der Öffnung 24 und liegen lose oder unter Längsspannung gegen den Sparren im Flanschbereich an, wobei sie andererseits durch einen weiteren Sparren oder ein kappen- oder deckelartiges Endstück 146, das stirnseitig auf ein Ende des Sparrens geschraubt ist, kraftschlüssig abgestützt oder zumindest an einem Herausbewegen gehindert sind. Bei entsprechender Längenvorgabe der Elemente 74 kann durch Anschrauben des Endstücks 146 mittels in die Schraubkanäle des Querträgers 20 eingreifender Schrauben eine kraftschlüssige, verspannte Befestigung des/der Sparren an dem Querträger erreicht werden.

[0041] Fig. 23b zeigt ein Klemmelement 120 mit einem ersten, unteren Bereich 120a zum Einstecken in ein und für die Halterung an einem Stützenprofil 10, einem zweiten Bereich 120b zum Verschrauben mit Schraubkanälen des Stützenprofils, der kreisrund ausgebildet ist und die Stütze deckelartig verschließt, einem dritten halbringförmigen, nach oben offenen Bereich 120c mit einem dem Außenradius des Querträgers entsprechenden Innenradius, und einem vierten Bereich 120d mit seitlichen Flanschen, die mit Schrauböffnungen versehen sind. Ein Gegenstück 121 ermöglicht

eine form- und kraftschlüssige Befestigung eines Querträgers.

[0042] Fig. 24 zeigt ein Regenrinnenprofil 130 im Querschnitt, das identisch wie das Stützen- oder Querträgerprofil 10 ausgebildet sein kann, hier allerdings geringfügig anders geformte Schraubkanäle, nur drei um je 90° in Umfangsrichtung beabstandete Anbaukanäle sowie eine lediglich über etwa 270° (210° bis 330°) in Umfangsrichtung verlaufende Querschnittsform mit einer sich über etwa 90° (30° bis 140°) erstreckenden Ausnehmung aufweist, die der Aufnahme eines unteren Endes eines Dachelements, etwa einer Glasplatte 96, dient (Fig. 25). Auf diese Weise ist eine Vorderseite (in Fig. 24 links) des Profils 130, die dem Dachelement gegenüberliegt, glatt zylindrisch und frei von Anbaukanälen (Fig. 24, 25 zeigen eine Ausrichtung im Anbauzustand mit der das Dachelement aufnehmenden Ausnehmung in einer seitlich und nach oben weisenden Orientierung).

[0043] Fig. 25 und 28 (Draufsicht) zeigen die Halterung des Rinnenprofils 130 mittels als Anbauelemente 132 gestalteten Rinnenhaltern, die einerseits Profilstäbe 132a aufweisen, die in Anbaukanäle von Sparren 26 (oder von daran gehaltenen Zusatzprofilen) eingreifen, und andererseits Halteringe 132b, die insbesondere einstückig mit einem jeweiligen Profilstab 132a verbunden sind und das Rinnenprofil 130 mit einer zylindrischen Innenkontur umschließen. Falls gewünscht, kann analog zur Sicherung bzw. Verspannung der Sparren und Querträger (Fig. 23a) durch Einsetzen von leistenförmigen Anbauelementen entsprechend den Elementen 74 sowie Anbringung entsprechender Endstücke 146 (Fig. 26) eine feste Fixierung des Rinnenprofils an den Rinnenhaltern erzielt werden.

[0044] Fig. 26, 27 erläutern einen Wasserablauf aus dem Rinnenprofil 130 nach unten. In einem unteren Anbaukanal 140 des Rinnenprofils 130 sind senkrechte Halteleisten 142 eingesetzt, die einen nach oben offenen Wasserablaufkasten 144 tragen. Im Bereich des Wasserablaufkastens ist das Rinnenprofil an seiner Unterseite mit einer Ablauföffnung versehen. Endstücke 146 schließen das Rinnenprofil endseitig wasserdicht ab.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0045]

10	Stützen- oder Querträgerprofil
10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Stütze
18	Dachfläche
20.1, 20.2	Querträger
24	Öffnung
26	Sparren
28	Flansch
30	Montageprofil (Aufnahmeprofilierung)
32, 34	Anbautasche (Aufnahmeprofilierung)
36	Montageprofil (Aufnahmeprofilierung)
38	Isolierprofil
39	Zusatzprofil
39a	oberer Bereich
42	Flansch
44	Bohrung
46, 48	Dichtprofil
50	Zusatzprofil
58, 60, 62, 64	Anbaukanal (Aufnahmeprofilierung)
66, 68, 70, 72	Schraubkanal (Aufnahmeprofilierung)
74	Abdeckleiste
76, 78	Zusatzprofil
80	Verbindungsteil
82, 84	Einschubtasche
86, 88, 90	Anbauelement
92	Befestigungsprofil
94	Zusatzprofil
96	Glasplatte
98	Lochblechplatte
99	Zusatzprofil
100	Bodenplatte
102, 104, 106, 108	Bohrloch
110, 112	Glashalter
110a	Endabschnitt

	114	Gewindebohrung
	120	Klemmelement
	120a	erster Bereich
	120b	zweiter Bereich
5	120c	dritter Bereich
	120d	vierter Bereich
	121	Gegenstück
	130	Regenrinnenprofil
	132	Rinnenhalter
10	132a	Profilstab
	132b	Haltering
	140	Anbaukanal
	142	Halteleiste
	144	Wasserablaufkasten
15	146	Endstück

Patentansprüche

- 20 1. Bausatz zur Herstellung von Überdachungen, mit wenigstens einer Stütze (10, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4), wenigstens zwei Querträgern (20, 20.1, 20.2) und wenigstens einem Sparren (26), die jeweils als Strangprofile ausgebildet sind, wobei mindestens ein Querträger eine insbesondere hinterschnittene Aufnahmeprofilierung (30, 32, 34, 36, 58, 60, 62, 64) zum Anbringen von Anbauelementen aufweist, wobei mindestens eine Aufnahmeprofilierung als Anbaukanal ausgebildet ist, mit mindestens einer einen Querträger umschließenden Öffnung (24) in dem Sparren (26) zur
- 25 rechtwinkligen Durchführung eines Querträgers (20), mit mindestens einem stirnseitig an einem Querträger (20) montierbaren Endstück (146) und in Anbaukanälen (58, 60, 62, 64) der Querträger (26) aufnehmbaren Anbauelementen (74), wobei Sparren (26) und Querträger (20) durch das mindestens eine Endstück (146) und Anbauelement (74) gegeneinander lagefixierbar sind, und mit mindestens einem von dem Sparren (26) zu tragenden Dachelement (96).
- 30 2. Bausatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sparren (26) einen senkrecht anzuordnenden Flansch (28) aufweisen, dessen Höhe seine Breite übersteigt.
- 35 3. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sparren (26) in Höhe eines oberen Randes seitlich vorstehende Anbautaschen (32, 34) aufweist.
4. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sparren (26) an einem unteren Rand ein Befestigungsprofil (30) zum Anbau von Anbauelementen aufweist.
- 40 5. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sparren (26) an einem oberen Rand ein weiteres Befestigungsprofil (94) für Anbauelemente aufweist.
- 45 6. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (10) und/oder der Querträger (20) im Querschnitt kreisförmig sind und außenseitig jeweils um 90° in Umfangsrichtung versetzt vier insbesondere hinterschnittene Anbaukanäle (58, 60, 62, 64) aufweisen.
- 50 7. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbaukanäle (58, 60, 62, 64) jeweils einen rechteckigen Querschnitt aufweisen und auf gegenüberliegenden Innenwänden mit Hakenleisten versehen sind.
- 55 8. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbauelemente durch Rast- und/oder Klemmverbindungen an der Stütze (10) und/oder dem Querträger (20) und/oder dem Sparren (26) anbringbar sind.
9. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (10) und/oder der Querträger (20) mehrere, insbesondere vier jeweils im Abstand von 90° in Umfangsrichtung, innen angeordnete Schraubkanäle (66, 68, 70, 72) aufweist.

- 5 **10.** Bausatz nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer Oberseite der Stütze (10) ein Klemmelement (120) zur Befestigung der Querträger (20) einsteckbar und verschraubbar ist, wobei das Klemmelement zwei halbringförmige Bereiche aufweist, mit denen der Querträger (20) umschließbar ist, wobei durch ein Zusammenschrauben der beiden halbringförmigen Bereiche eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Querträger (20) und Klemmelement (120) herstellbar ist.
11. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Isolierprofil (38) auf dem Sparren (26) zur Wärmedämmung anbringbar ist.
- 10 **12.** Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sparren (26) mindestens ein hakenförmiges Anbauelement (110, 112) anbringbar ist, um ein Abrutschen der Dachelemente (96) zu verhindern.
- 15 **13.** Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sparren (26) ein Sonnenschutzelement wie Lochblechplatte (98) anbringbar ist.
14. Bausatz nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sonnenschutzelement (98) in einer Schiene geführt und in Längsrichtung des Sparrens (26) verschiebbar gelagert ist.
- 20 **15.** Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Endstück (146) eine Anlagefläche aufweist, mit der es gegen eine Stirnfläche eines Querträgers (20) oder Rinnenprofils (130) anliegt und zumindest dessen Aufnahmeprofilierungen abdeckt.

25

30

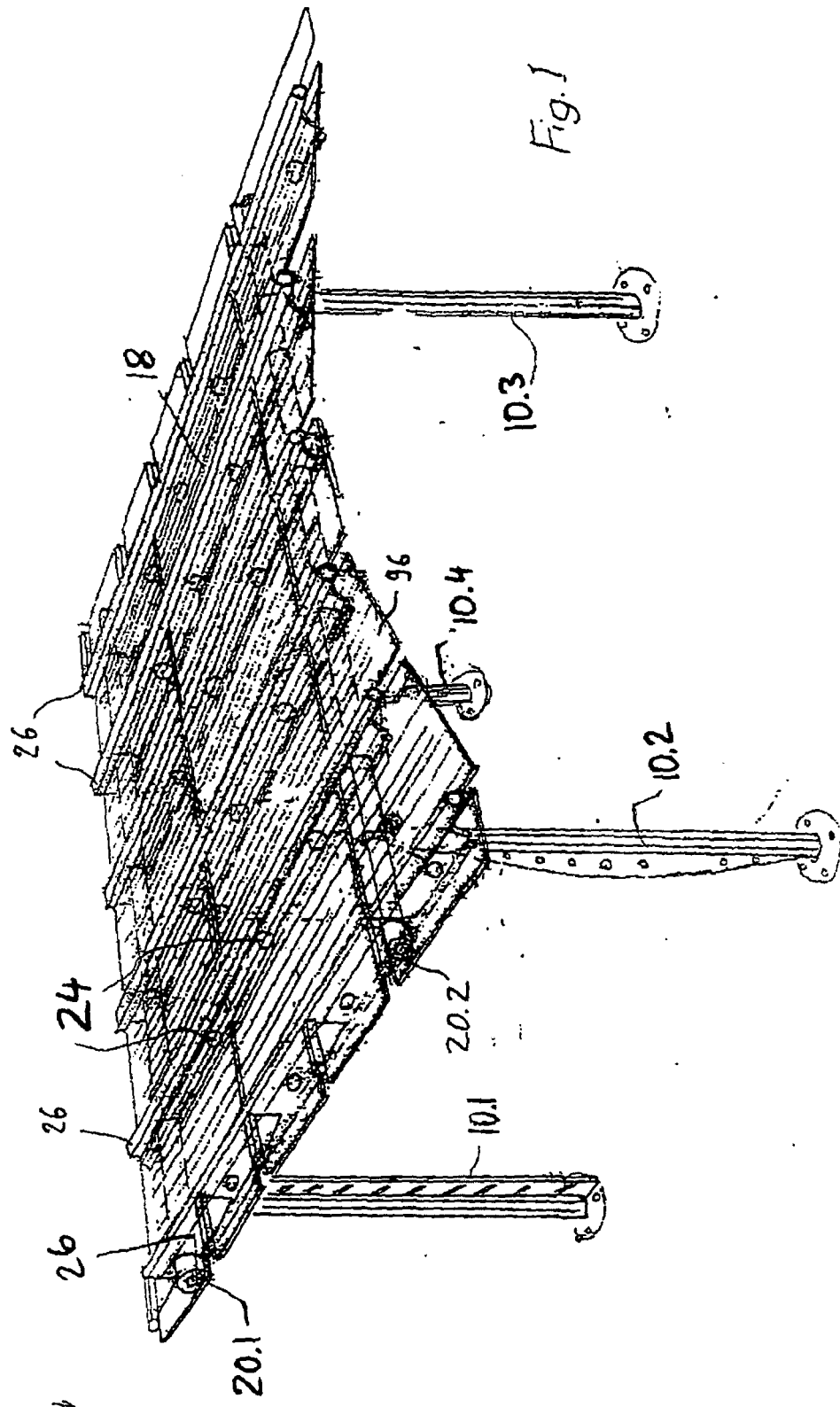
35

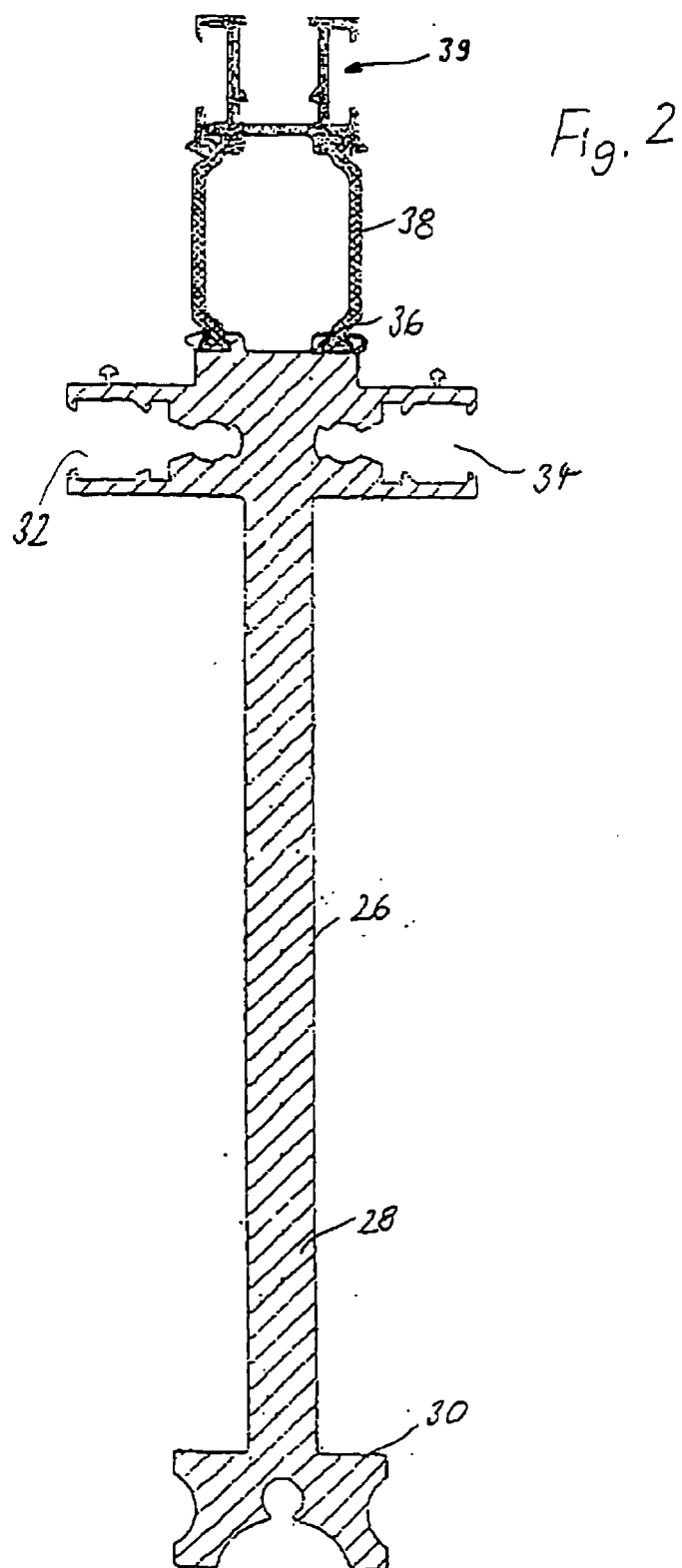
40

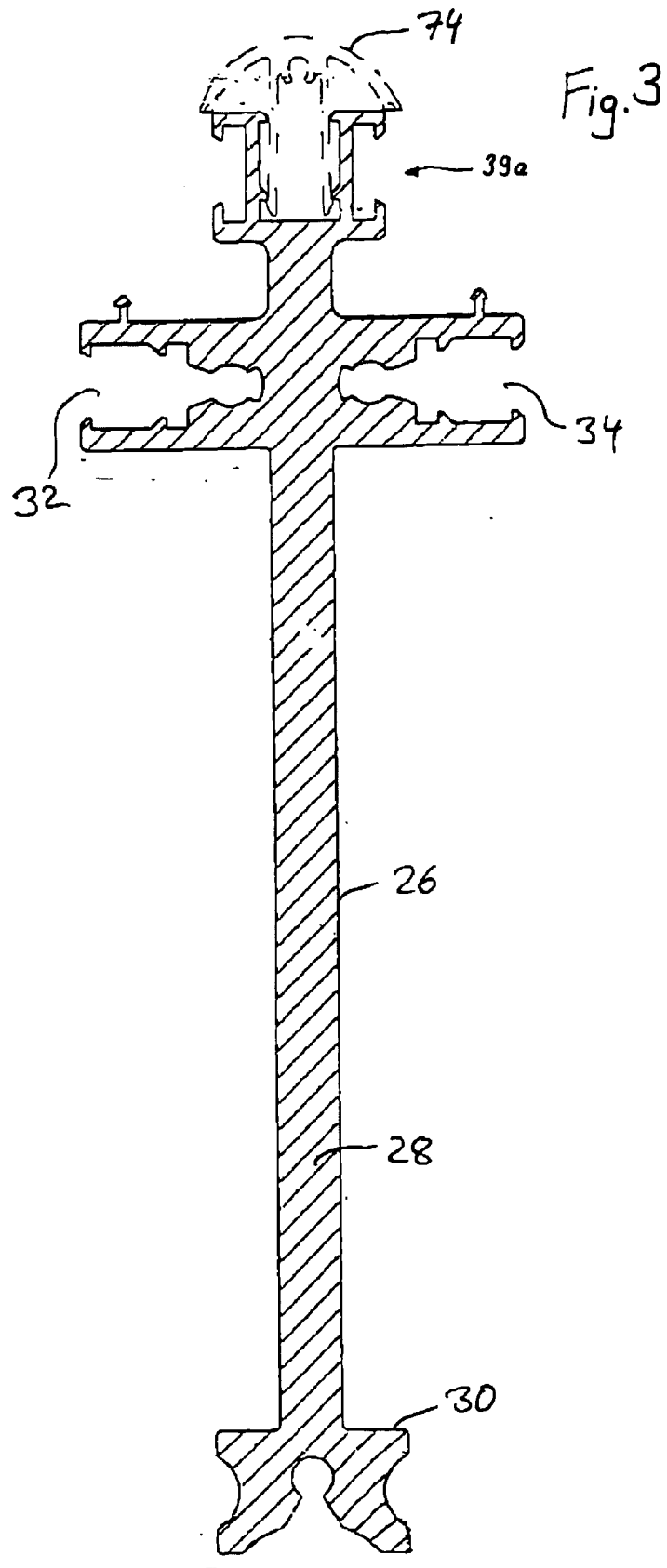
45

50

55







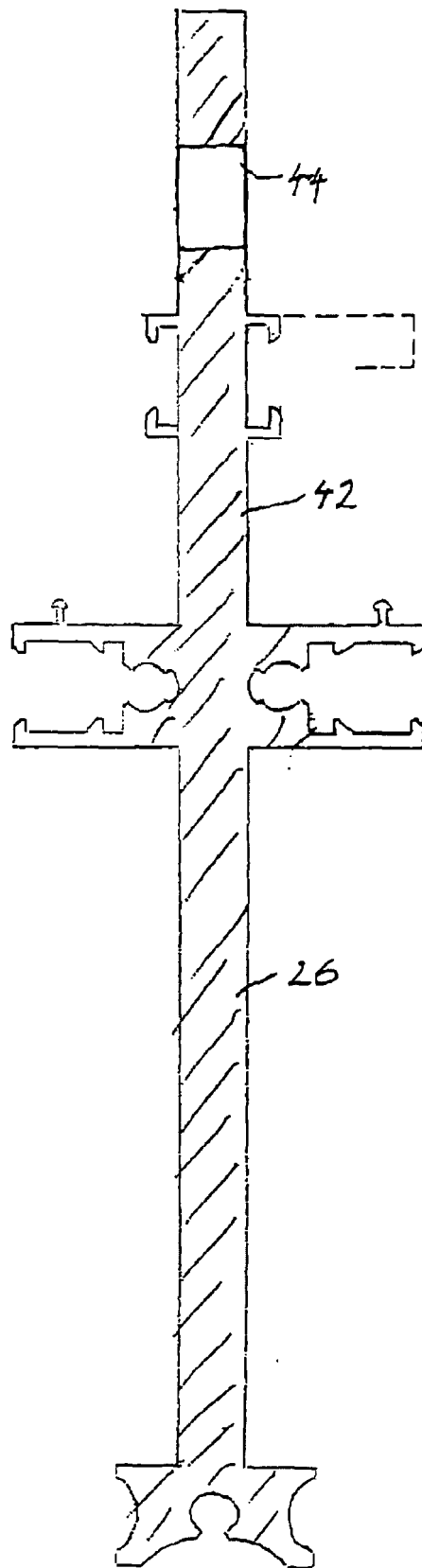
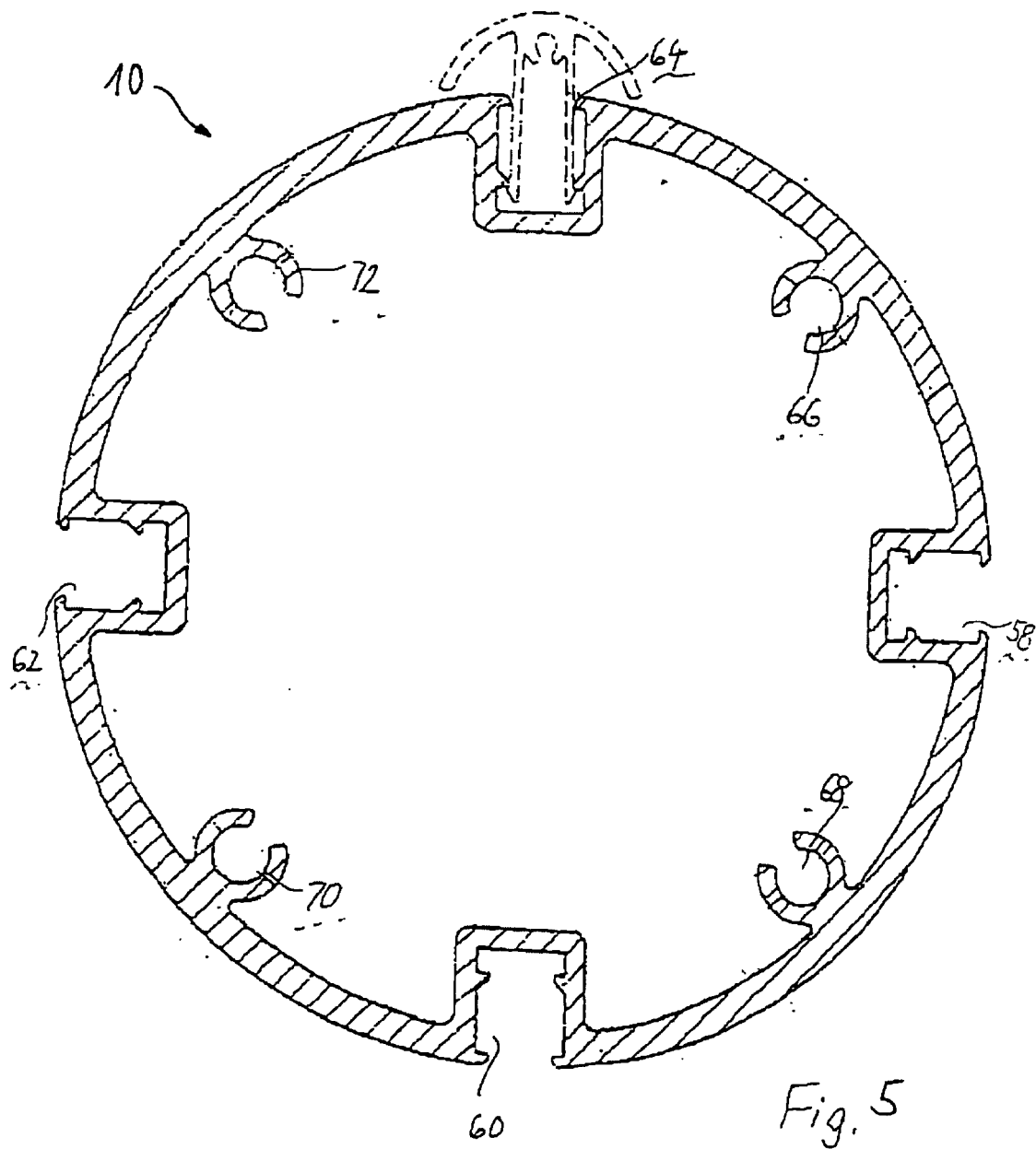
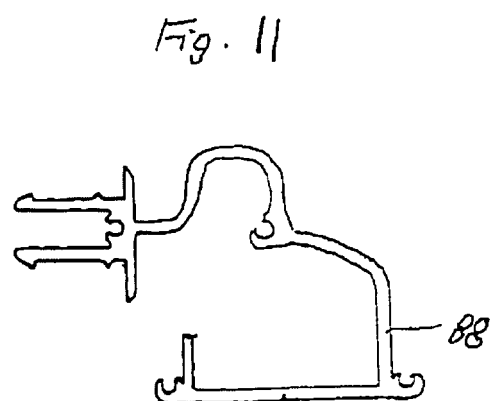
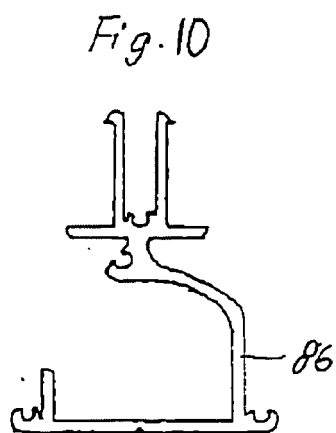
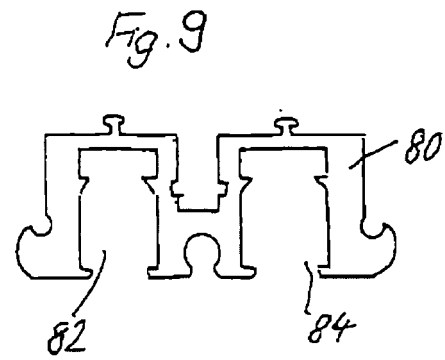
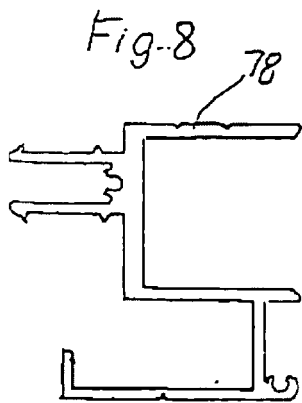
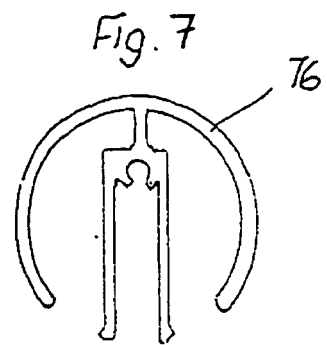
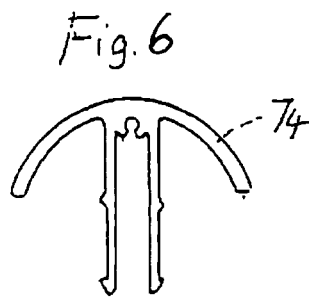
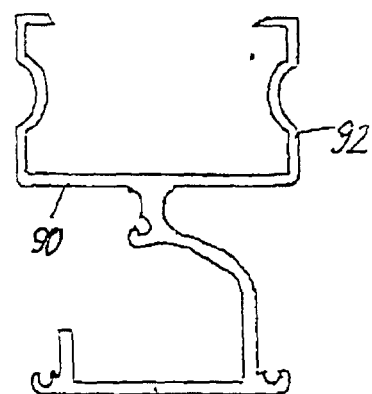
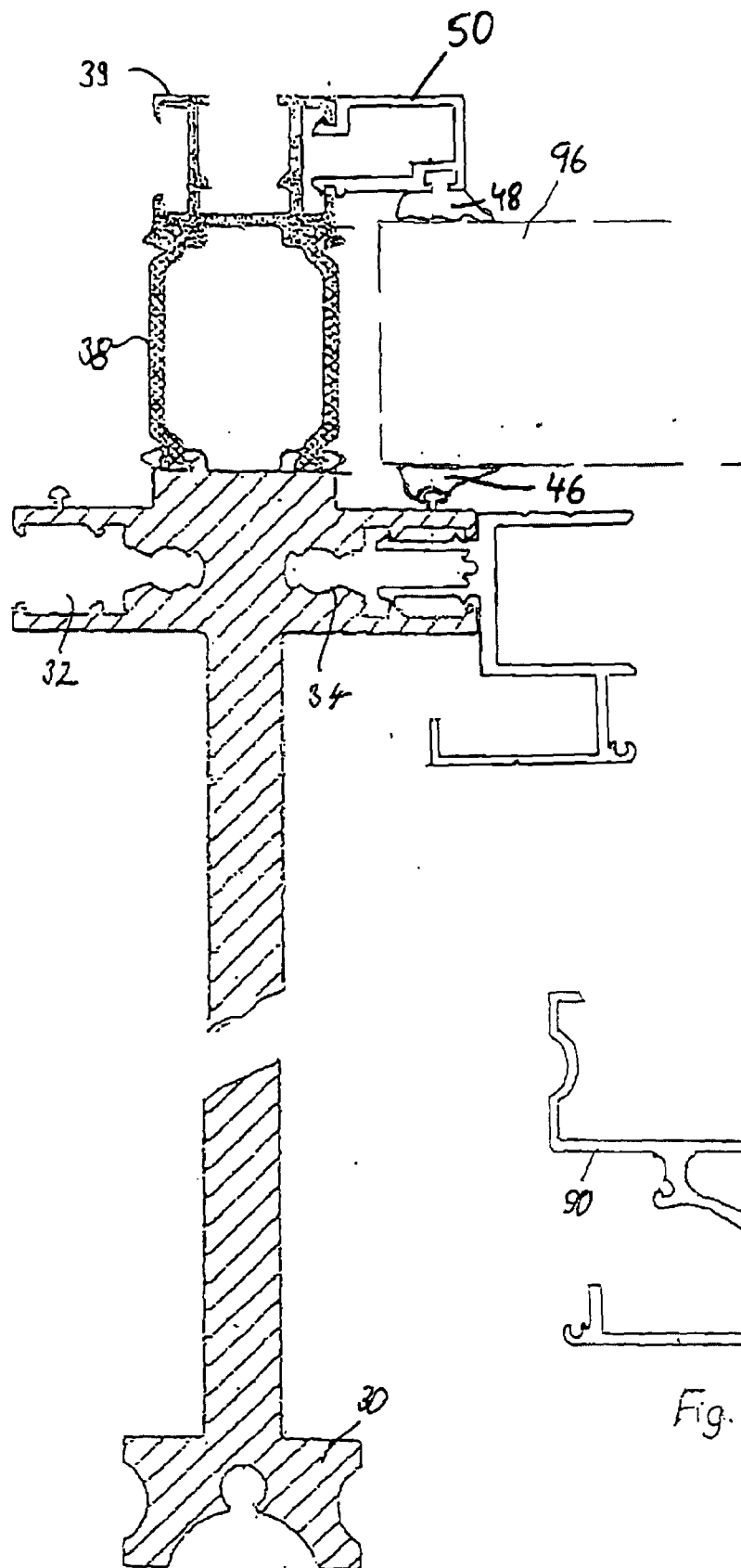
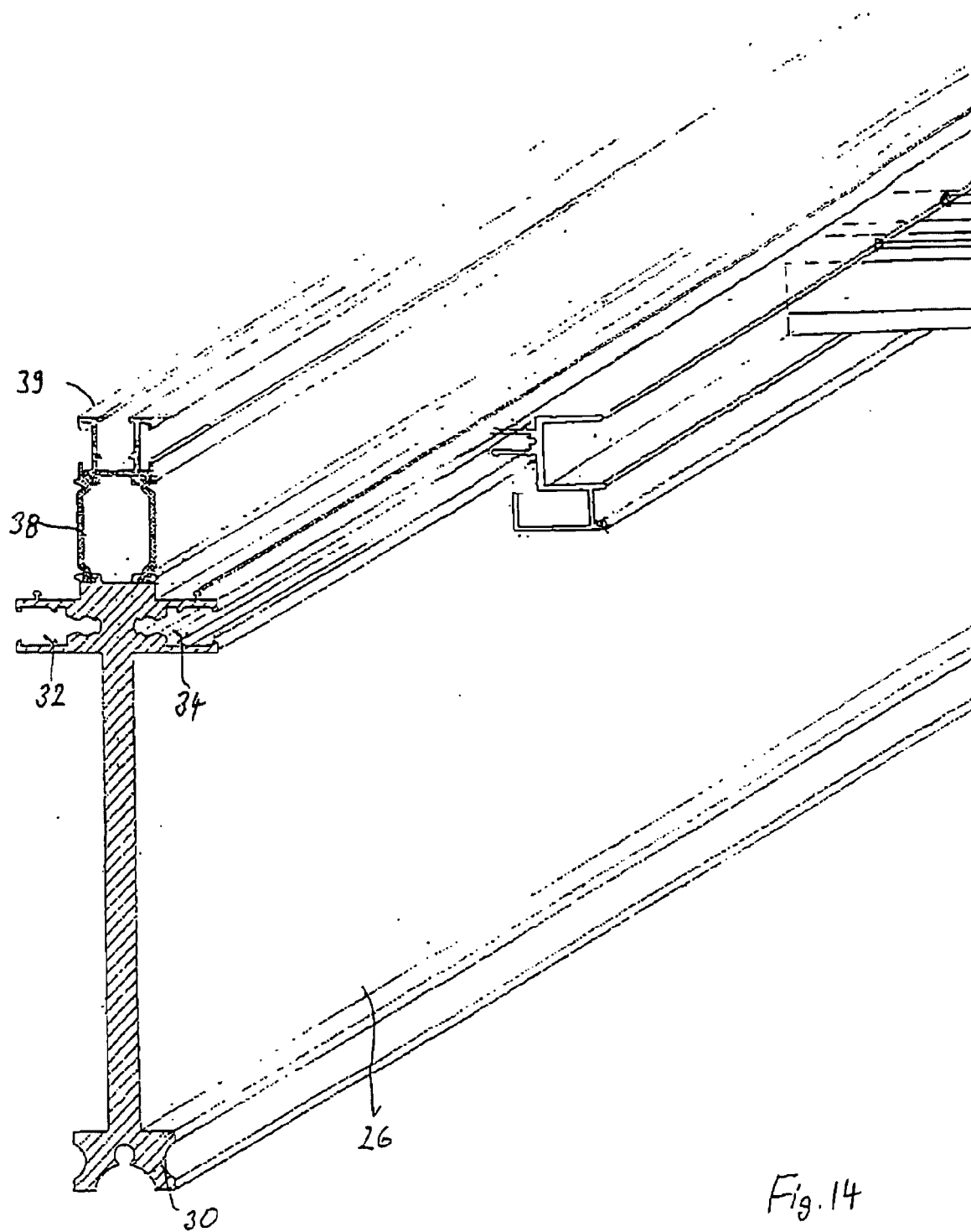


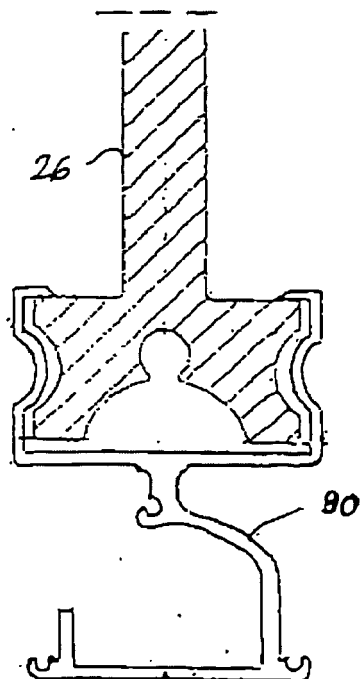
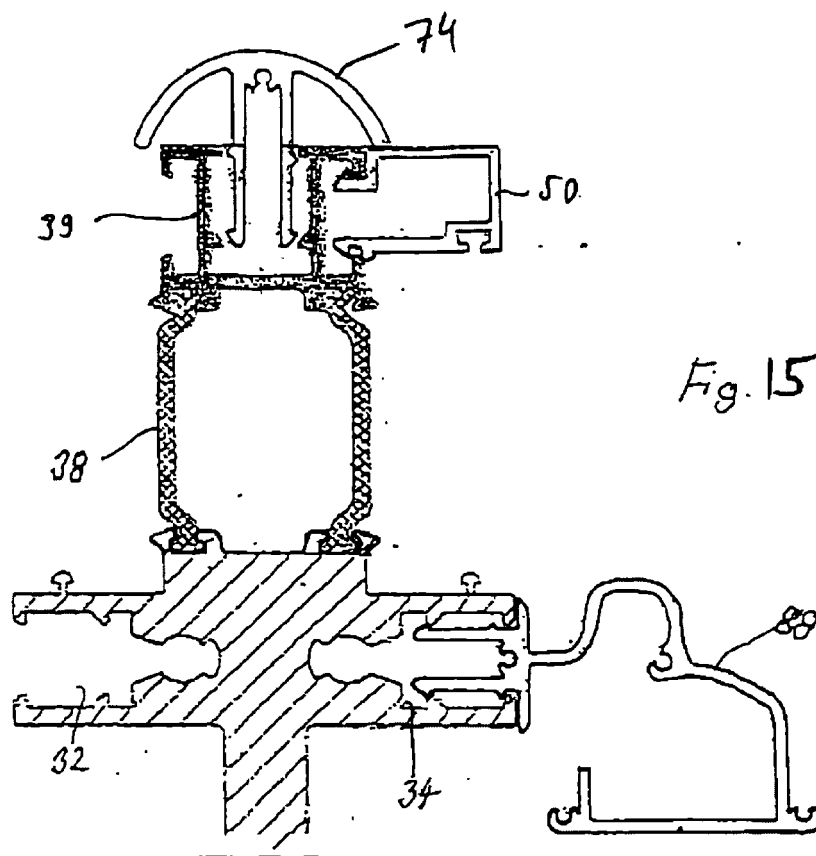
Fig. 4

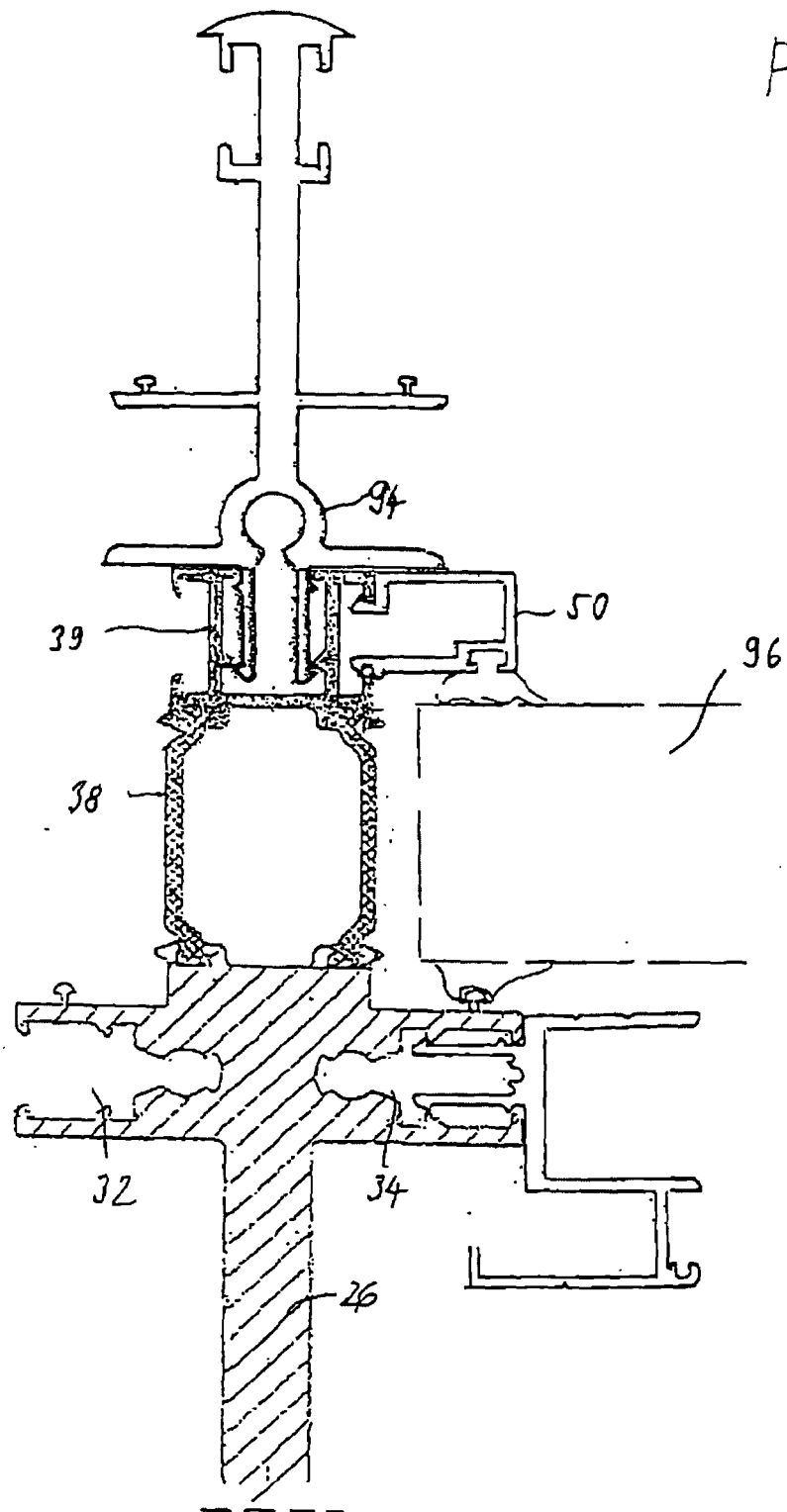


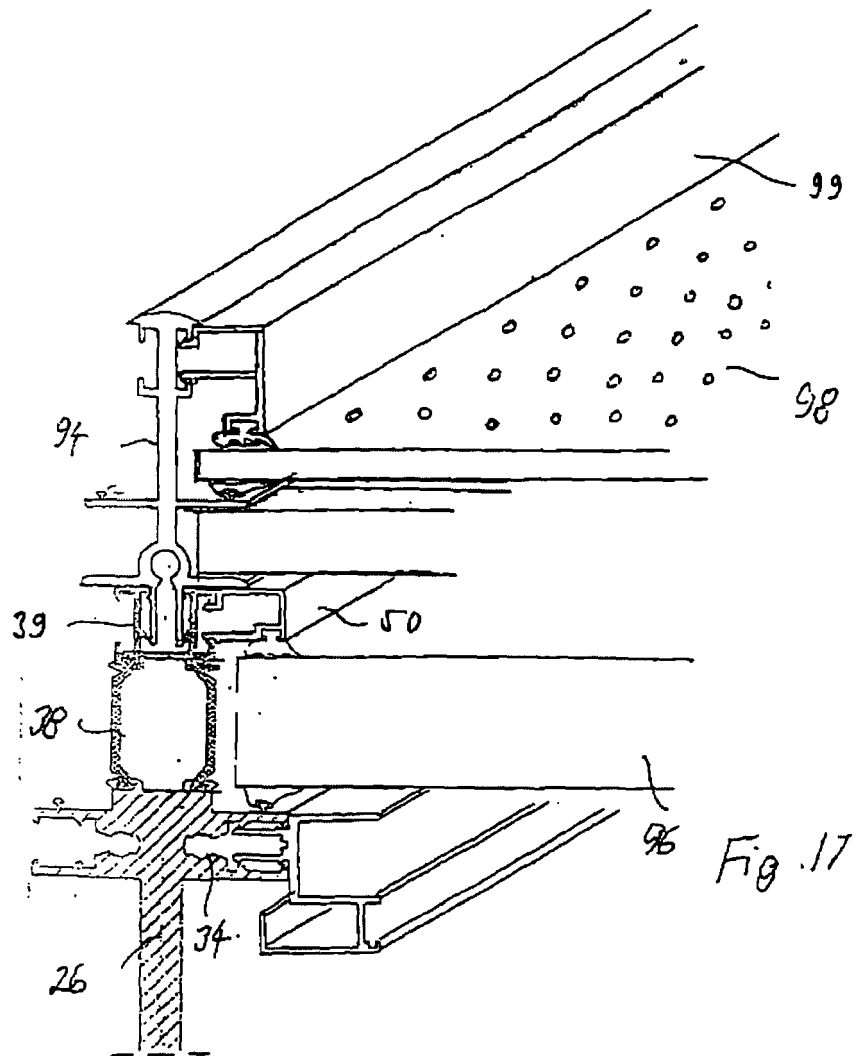


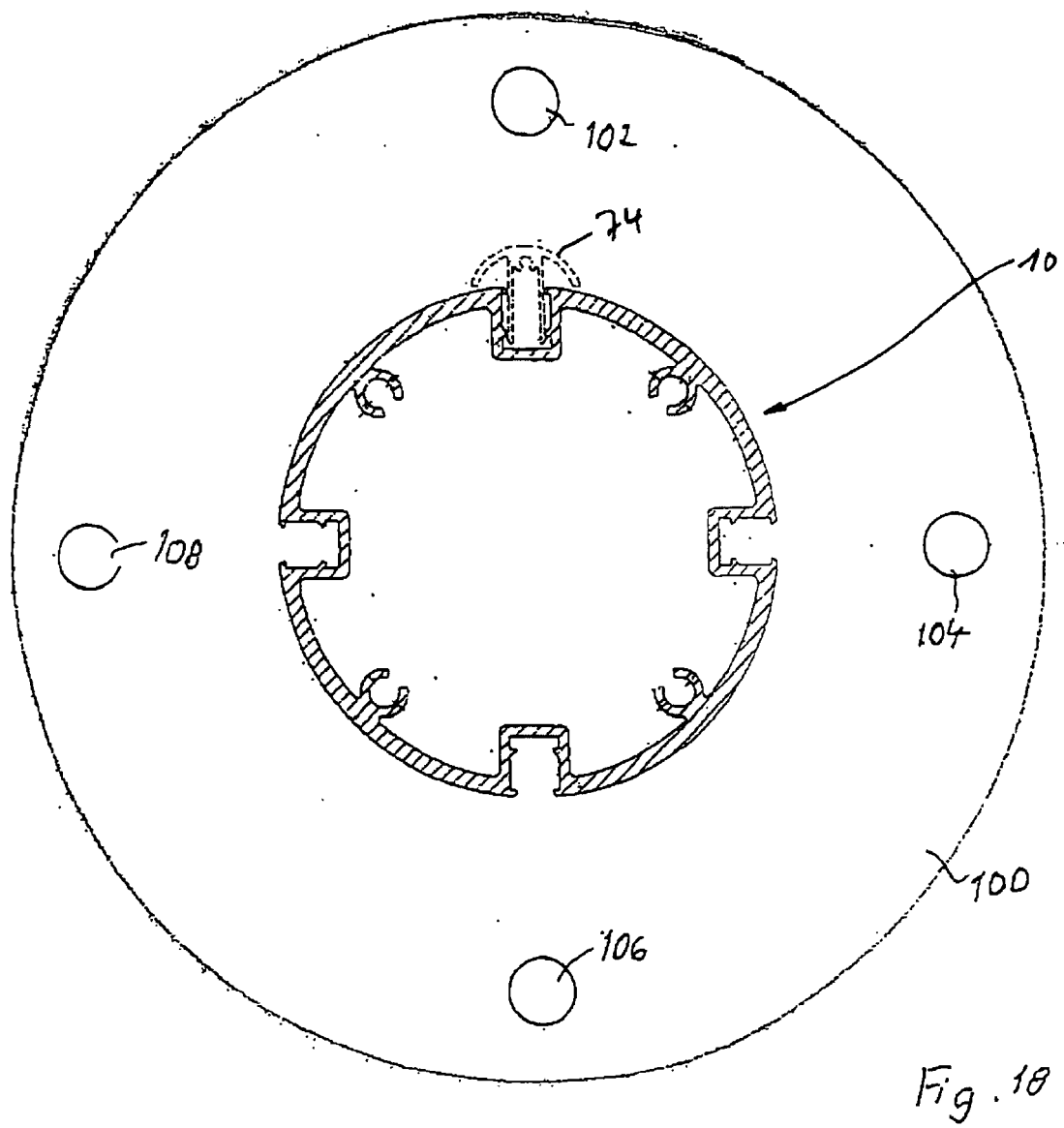












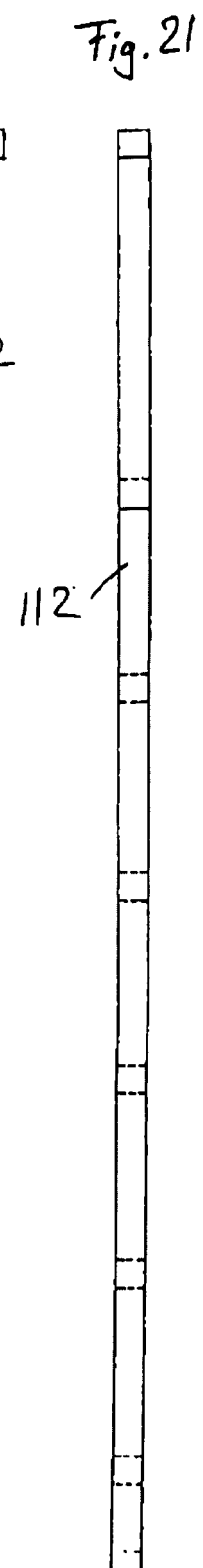
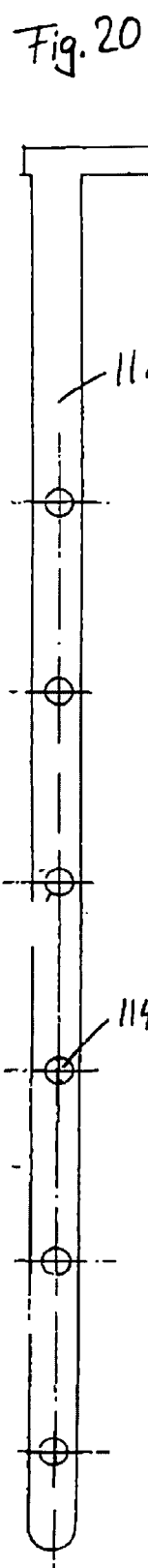
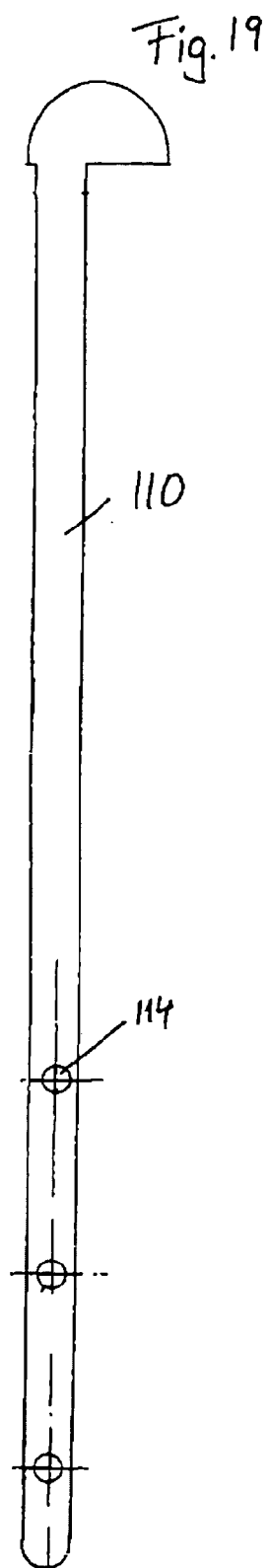


Fig. 22

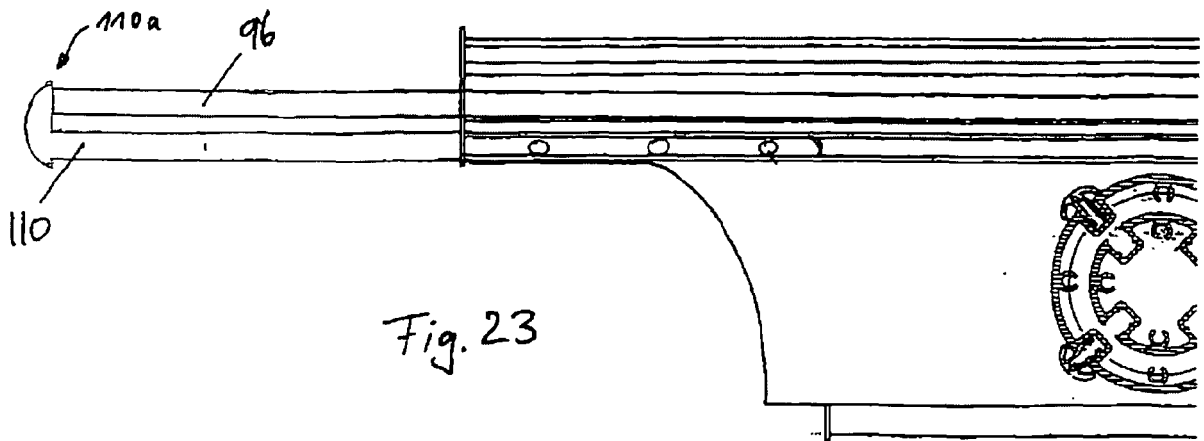
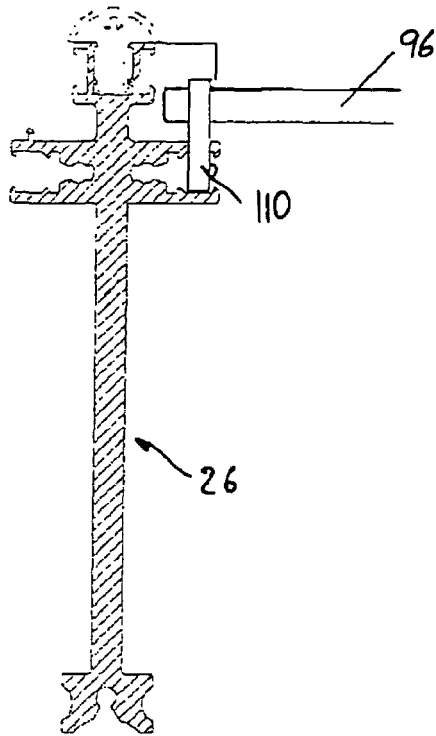


Fig. 23

Fig. 23a

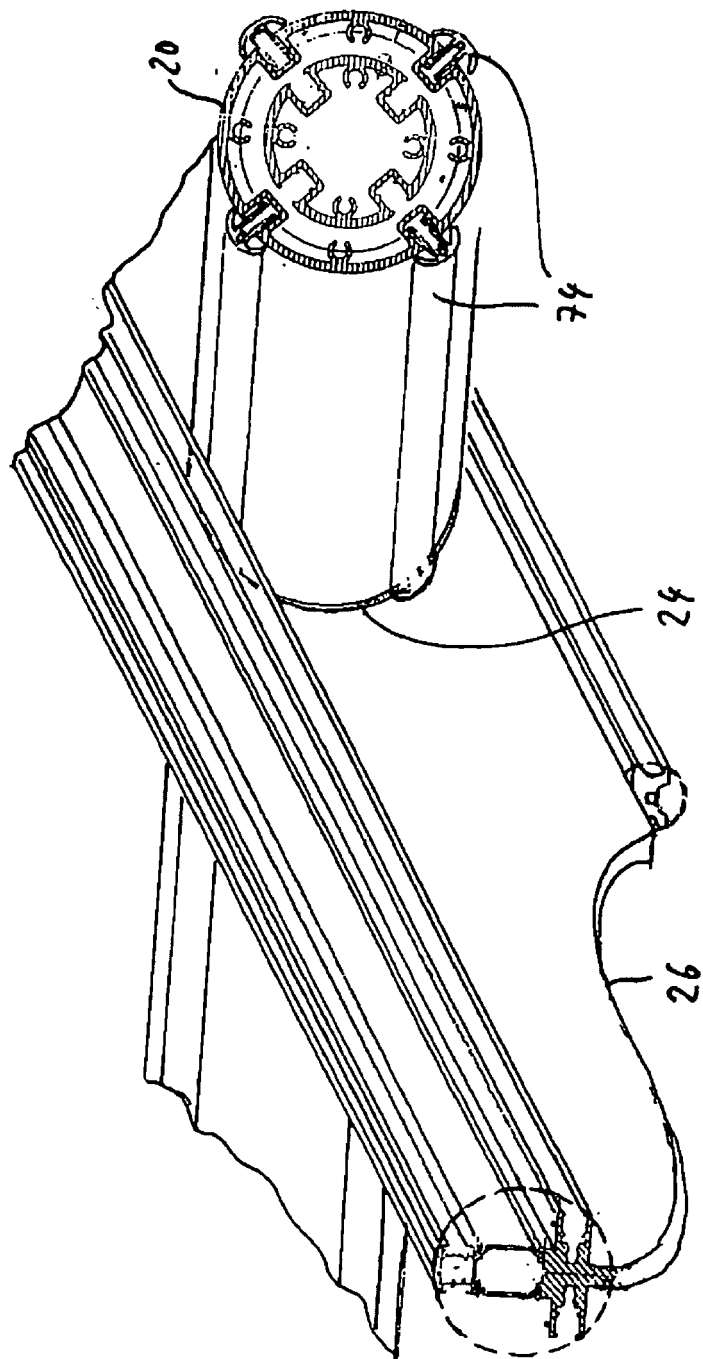


Fig. 23b

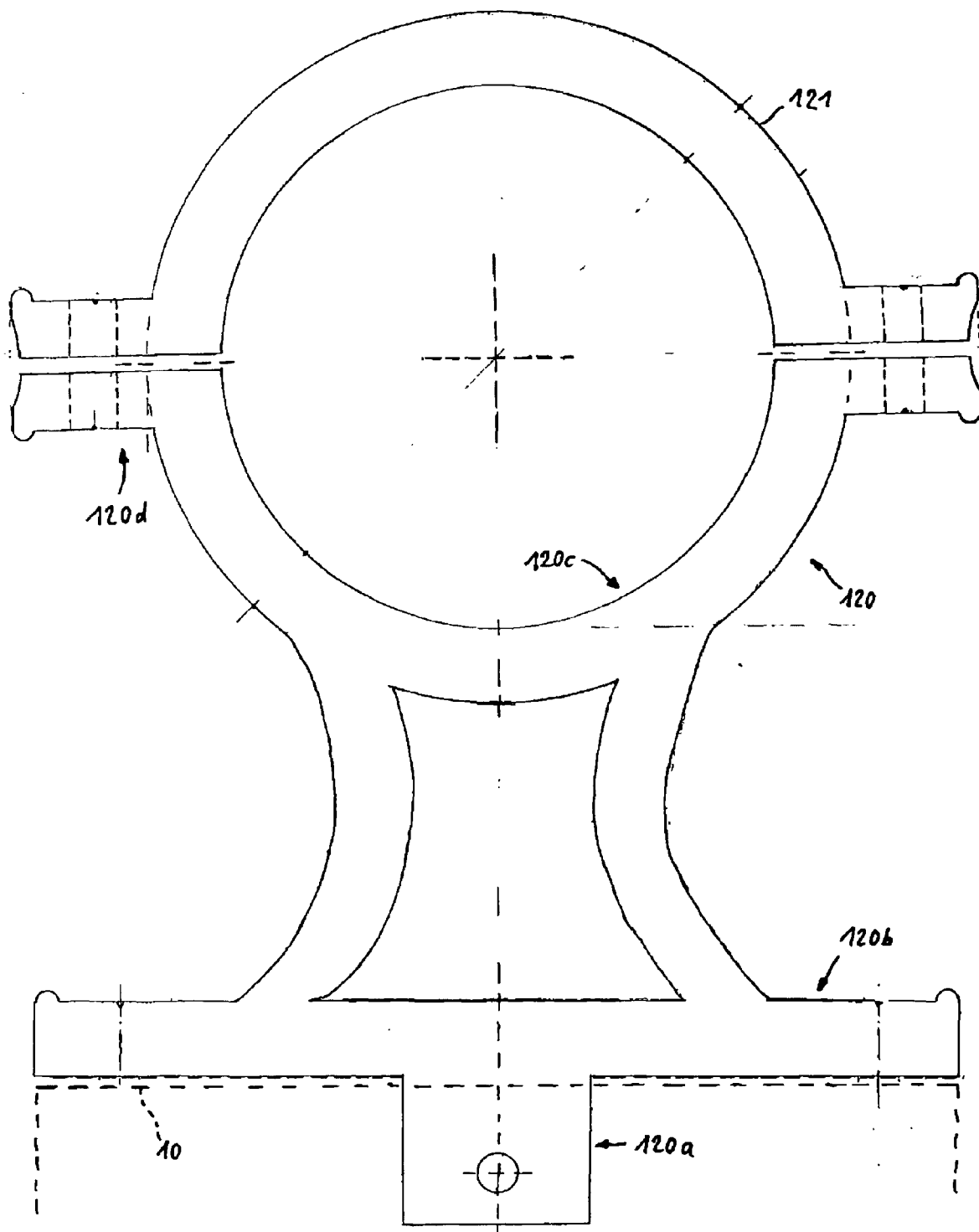


Fig. 24

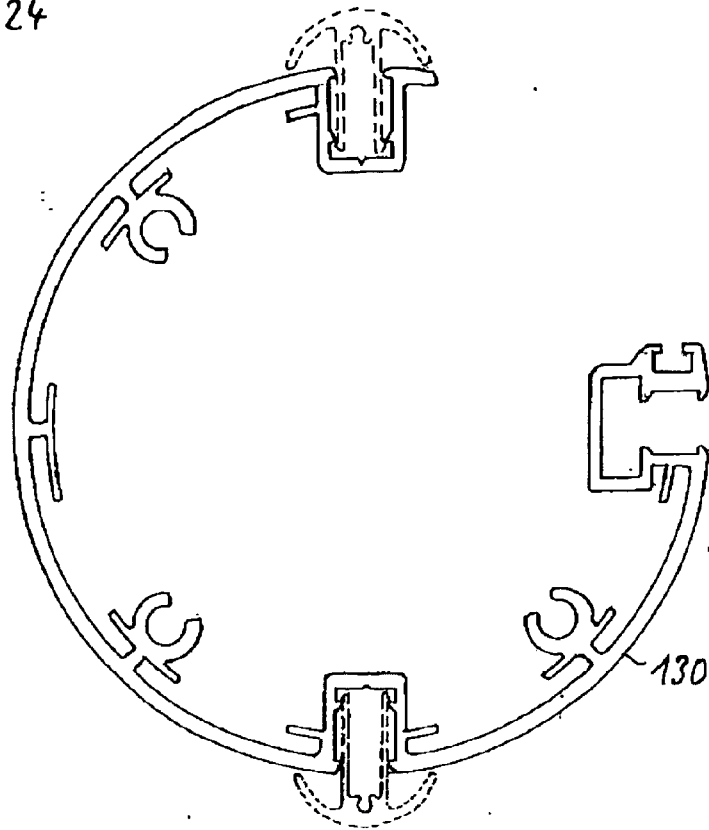


Fig. 25

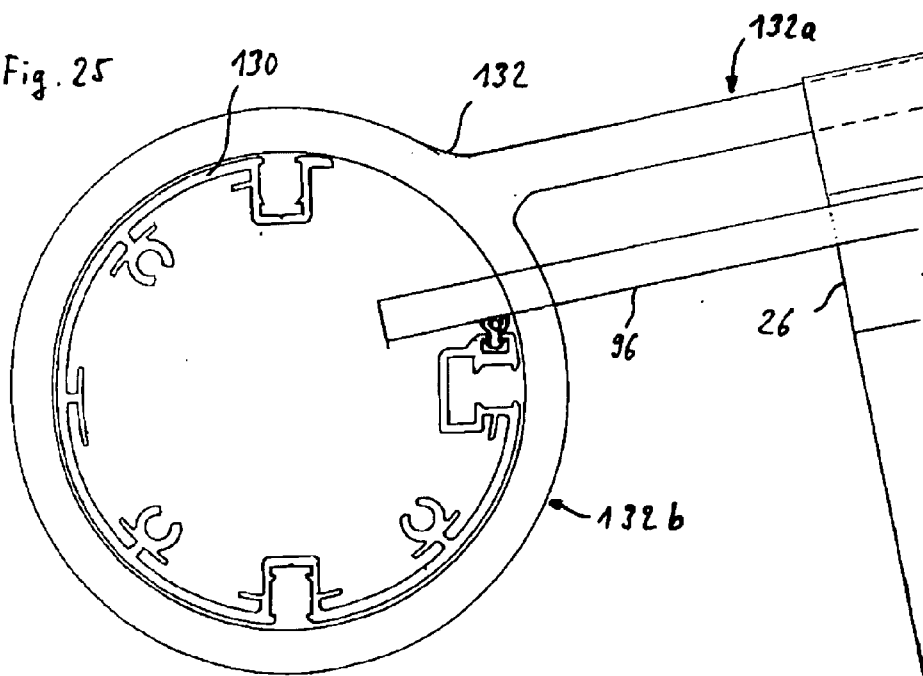


Fig. 26

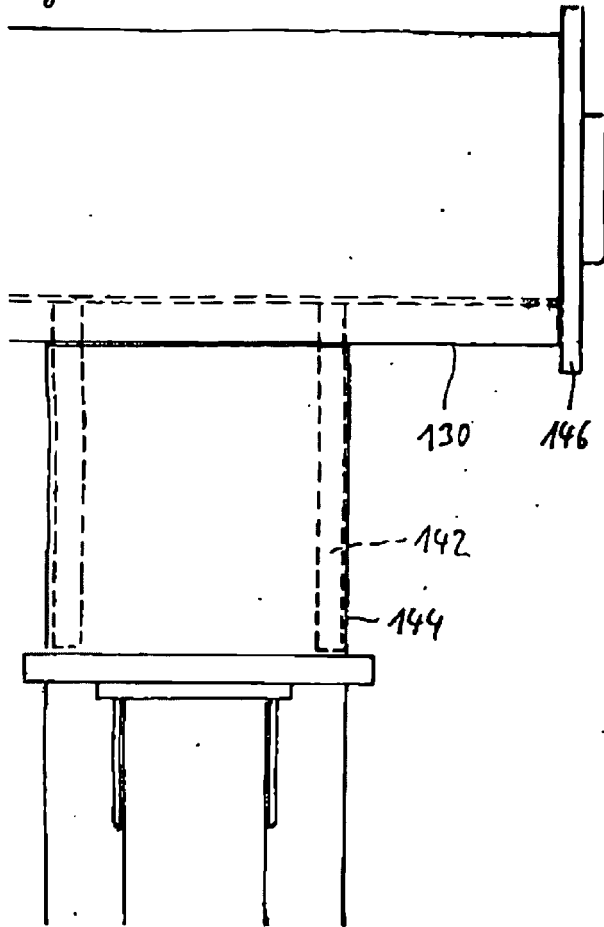


Fig. 27

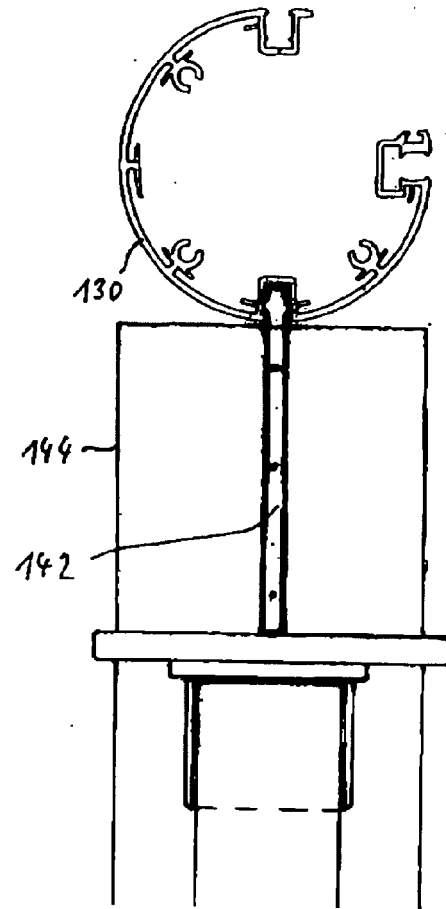


Fig. 28

