

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 905 332 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.03.1999 Patentblatt 1999/13

(51) Int. Cl.⁶: E04D 13/04

(21) Anmeldenummer: 98118400.5

(22) Anmeldetag: 29.09.1998

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

(72) Erfinder: Gelsen, Karl-Heinz
25421 Pinneberg (DE)

(74) Vertreter:
Flügel, Otto, Dipl.-Ing.
Postfach 81 05 06
81905 München (DE)

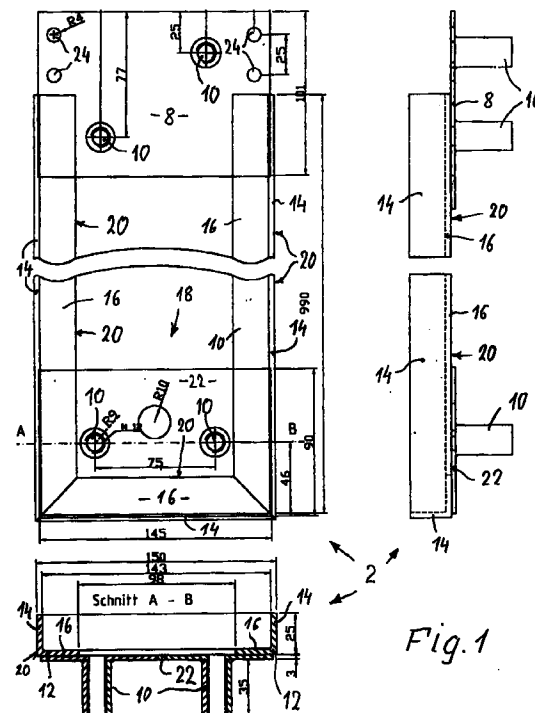
(30) Priorität: 29.09.1997 DE 29717376 U

(71) Anmelder: SITA BAUELEMENTE GMBH
D-33442 Herzebrock-Clarholz (DE)

(54) **Abdeckung für Entwässerungsrinnen**

(57) Abdeckung für Entwässerungsrinnen in Übergangsbereichen zwischen einem aufstrebenden Gebäudeteil und einer begehrbar hergerichteten, an ein Bauwerk angrenzenden oder an diesem ausgebildeten Gebäudeaußenfläche mit einem Gitterrost, der in einem Rahmen aufgenommen ist, der den Gitterrost gegen seitliche Versetzungen allseitig umgreift und eine umlaufende Auflage für den nach unten gerichteten Randflächenbereich des Gitterrostes aufweist und der an seinen beiden schmalseitigen Endbereichen jeweils mit wenigstens einer, zum Rinnenboden gerichtet längenverstellbaren Stütze versehen ist, die an ihren dem Boden zugewandten Ende eine tellerförmige Abstützfläche trägt. Eine solche Abdeckung wird zum Zwecke eines optisch weniger anfälligen Erscheinungsbildes und kostengünstiger Herstellung und Montage derart ausgebildet, daß der Rahmen aus zwei Schmalseiten-Endabschnitten (2,4) und gegebenenfalls einem oder mehreren dazwischen in Längsrichtung aufeinanderfolgend anzuordnenden Längsabschnitten (6) zusammensetzbar ausgebildet ist und daß zwischen den Abschnitten (2, 4, 6) Rahmenbrücken (8) vorgesehen sind, über die die Abschnitte (2, 4, 6) miteinander verbindbar sind und die zumindest im Übergangsbereich zwischen Längsabschnitten (6) je wenigstens eine Stütze (10) für die tragende Beabstandung zum Rinnenboden aufweist, wobei die Schmalseiten - Endabschnitte (2, 4) hinsichtlich des Rahmenverlaufes unter Einbezug je einer die wenigstens eine Stütze (10) aufnehmenden, die beiden längsseitig verlaufenden Rahmenholme verbindenden Endbrücke (22) sowie der oder die gegebenenfalls dazwischen einzusetzenden Längsabschnitte (6) durch einen Endes über eine Rahmenbrücke verbundene Rahmenholme jeweils lang-

schenklig U-förmig ausgebildet sind.



EP 0 905 332 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für Entwässerungsrinnen in Übergangsbereichen zwischen einem aufstrebenden Gebäudeteil und einer etwa horizontalen, begehrbar hergerichteten, an ein Bauwerk angrenzenden oder an diesem ausgebildeten Gebäudeaußenfläche, wie Terrasse, Balkon oder dergleichen, mit einem Gitterrost, der in einem Rahmen aufgenommen ist, der den Gitterrost gegen seitliche Versetzungen allseitig umgreift und eine umlaufende Auflage für den nach unten gerichteten Randflächenbereich des Gitterrostes aufweist und der an seinen beiden schmalseitigen Endbereichen jeweils mit wenigstens einer, vorzugsweise zwei, zum Rinnenboden gerichtet längenverstellbaren Stütze versehen ist, die an ihren dem Boden zugewandten Ende eine tellerförmige Abstützfläche trägt.

[0002] Nach einschlägigen Vorschriften muß der Übergang einer etwa horizontalen, begehrbaren Fläche wie Terrasse, Balkonboden oder dgl. Witterungseinflüssen ausgesetzte Bereiche angrenzend oder angeordnet in einem Bauwerk an die angrenzende hochgehende Gebäudewand oder dgl. einen Anschluß aufweisen, der 150 mm hoch ist. Sieht man zwischen dieser Fläche und der hochgehenden Wandung eine Entwässerungsrinne vor, dann kommt man mit einer Anschlußhöhe von 50 mm aus. Solche Abflußrinnen sind mit Gitterrosten abgedeckt, die jeweils in einem Rahmen eingelegt sind. Mittlere Abmessungen einer solchen Rinnenabdeckung sind Länge ca. 1000 mm, Breite im Mittel 150 mm beispielsweise.

[0003] Ist eine solche Rinne länger als das Standardmaß eines solchen Rostes, dann müssen mehrere dieser Roste und gegebenenfalls ein in der Länge angepaßtes Roststück eingesetzt werden. Nach der bisherigen Vorgehensweise bedeutet dies, daß man mehrere solcher Gitterroste aufnehmende Rahmen erhält, deren Angrenzungsbereiche optisch unbefriedigend sind, der Rahmenstoß wird entsprechend breit und weist Fugen zwischen den aneinander angrenzenden schmalseitigen Rahmenholmen auf, die nicht gleichmäßig sind, weil diese Rahmenholme selten glattflächig aneinander anschließen.

[0004] Die in die Rinne einzusetzenden Rahmen sind über Stützen am Rinnenboden in ihrer Höhe tragfähig gehalten, wobei zum Ausgleich der Unregelmäßigkeiten diese Stützen höhenveränderlich an dem Rahmen gehalten sind. Die Stützen weisen zwar bodenseitig verhältnismäßig breite Teller auf, so daß bei entsprechend schmalen Rahmen zwei solcher Stützen jeweils eine im schmalseitigen Endbereich des Rahmens ausreichend sein können. Diese Stützen müssen dann allerdings bei breitrandseitiger Belastung des Rahmens auch entsprechende Kippfestigkeit aufweisen. Vorzugsweise sind daher für jeden Rahmen vier solcher längenveränderlicher Stützen vorgesehen.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine

Abdeckung für Entwässerungsrinnen der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, der ein optisch weniger anfälliges Erscheinungsbild bietet und vor allem kostengünstiger herstellbar und montierbar ist.

[0006] Ausgehend von einer Abdeckung mit den eingangs genannten Merkmalen wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Rahmen aus zwei Schmalseiten-Endabschnitten und gegebenenfalls einem oder mehreren dazwischen in Längsrichtung aufeinanderfolgend anzuordnenden Längsabschnitten zusammensetzbar ausgebildet ist und daß zwischen den Abschnitten Rahmenbrücken vorgesehen sind, über die die Abschnitte miteinander verbindbar sind und die zumindest im Übergangsbereich zwischen Längsabschnitten je wenigstens eine - vorzugsweise zwei - Stützen für die tragende Beabstandung zum Rinnenboden aufweisen, wobei die Schmalseiten-Endabschnitte hinsichtlich des Rahmenverlaufes unter Einbezug je einer die wenigstens eine Stütze aufnehmenden, die beiden längsseitig verlaufenden Rahmenholme verbindenden Endbrücke sowie der oder die gegebenenfalls dazwischen einzusetzenden Längsabschnitte durch einen Endes über eine Rahmenbrücke verbundene Rahmenholme jeweils langschenkelig U-förmig ausgebildet sind.

[0007] Erfindungsgemäß wird somit ein für jede Rinnenausgestaltung, insbesondere also jede Rinnenlänge ein allseits ringsum durchlaufender Rahmen zur Verfügung gestellt, der aus einzelnen Abschnitten zusammengesetzt wird. Damit entfallen in Längsrichtung der Rinne gesehen quer verlaufende Rahmenabschnitte im Abdeckungsbereich. An den Übergangsstellen zwischen aneinander angrenzenden Rahmenabschnitten werden Rahmenbrücken eingesetzt, die mehrere Aufgaben erfüllen, nämlich den Anschluß in Längsrichtung aufeinanderfolgender Rahmenholmabschnitte, deren Beabstandung und der Aufnahme von Stützen, wobei nur eine oder zwei solcher Stützen in diesem Übergangsbereich vorgesehen sind. Damit halbiert man die Anzahl der Stützen pro Angrenzungsbereich der Rahmenabschnitte auf die Hälfte der bisher vorzusehenden Zahl von Stützen.

[0008] Die Rahmenabschnitte, also beide schmalseitigen Endabschnitte und gegebenenfalls ein oder mehrere dazwischen hintereinander angeordnete Längsabschnitte sind jeweils so ausgebildet, daß sie einzeln gesehen eine U-förmige Einheit mit den jeweils zugehörigen längsseitigen Rahmenholmen als U-Schenkel und den jeweils einendig dieser Rahmenholme angeordneten Brücken, die diese Schenkel miteinander verbinden. Eine solche Ausgestaltung der einzelnen Abschnitte dient der bequemen Handhabbarkeit bei Einsetzen und Ausrichten innerhalb der Entwässerungsrinnen; die Zahl der handzuhabenden Einzelteile verringert sich somit entsprechend. Bei längeren Rinnen ist es nämlich unhandlich, den gesamten Rahmen zuvor zusammenzusetzen und dann als Einheit einzusetzen und in der Höhe auszurichten. Andererseits ist

eine Montage innerhalb der Rinne in Form einzelner Rahmenholme und Brücken wiederum unpraktisch und mühselig. Die U-förmigen Einheiten lassen sich dagegen nacheinander gut in die Rinne einsetzen und dort hinsichtlich der noch verbleibenden wenigen Verbindungsstellen gut bewerkstelligen. Auch die Anlieferung bzw. der Antransport solcher U-förmiger Einheiten spart Platz.

[0009] Will man die bei dem U-förmigen Einheiten an einer Stoßstelle erforderliche Rahmenbrücke nicht gesondert handhaben müssen, dann läßt sich diese auch im Bereich zweier frei abragender Enden der Rahmenholme einer der Abschnitte vormontieren.

[0010] In bevorzugter Ausführung werden - wie vorstehend schon erwähnt - die U-förmigen Abschnittseinheiten werkseitig vormontiert. Es ist aber auch möglich, die Einzelteile dieser Abschnittseinheiten am Einsatzort vor Einsetzen in die Rinne zu montieren, insbesondere dann, wenn die Verbindungsstellen zwischen den Einzelteilen durch einfach handhabbare Verbindungsmittel, hier insbesondere Hammerschlag-nieten, herzustellen sind. Solche Hammerschlag-nieten werden, insbesondere für den Fall vorgefertigter U-förmiger Einheiten, deren Einzelteile anderweitig verbunden sein können, beispielsweise verschraubt, verschweißt oder dergleichen, im Bereich der nach Einsatz in die Rinne herzustellende Verbindungen verwendet.

[0011] Für die verschiedenen Einzelteile des Rahmens und der Brücken kommen Metallprofile bzw. -bleche in Betracht, die aus nicht rostenden Materialien oder aber aus rost- geschütztem Stahl bestehen können. Die hier insbesondere in Frage kommenden verzinkten Winkleisen und Bleche werden vor dem Verzinken bearbeitet, beispielsweise mit Bohrungen versehen. Soweit Längen Anpassungen erforderlich sind, werden die Schnittstellen vor Ort rostgeschützt, beispielsweise mit einem Lot versehen. Die bevorzugt verwendeten Hammerschlag-nieten lassen sich ohne Verletzung der Bohrungswandungen einsetzen und festschlagen.

[0012] Der Rahmen kann in einer ersten Ausführung aus ringsum laufenden Rahmenholmen, d.h. insbesondere Winkelprofilen, gebildet sein, also auch im Bereich der Schmalseiten, was im Angrenzbereich zu den beiden benachbarten längsseitigen Rahmenholmen zu besonderen Zuschnitten, beispielsweise auf Gehrung führt.

[0013] Ein zweites Ausführungsbeispiel vermeidet dies dadurch, daß an den beiden Schmalseiten die ringsumlaufende seitliche Umgreifung der einzusetzenden Gitterroste durch von den beiden Endbrücken seitlich aufragende Schenkelbereiche vorgesehen sind, die vorzugsweise bis zur Höhe der aufragenden Schenkel der längsseitigen Rahmenholme reichen bzw. mit diesen in einer Ebene abschließen. Eine solche besonders bevorzugte Ausführung hat den Vorteil, daß sämtliche längsseitigen Rahmenholme, die regelmäßig in gleicher Länge der Abschnitte entsprechend einheitlich benötigt

werden, identisch ausgebildet und auch vorgebohrt werden können, während die Rahmenbrücken untereinander und die Endbrücken ebenfalls untereinander gleich sind. Abgesehen von den höhenverstellbaren Stützen an den Brücken, die untereinander wieder gleich sind, benötigt man also zur Herstellung der Rinneabdeckung lediglich drei unterschiedlich geformte Bauteile. Dies vereinfacht die Herstellungs- und Lagerkosten erheblich und führt dazu, daß auch eine besonders einfache und raumsparende Zusammenstellung für den Transport zum Einsatzort erreicht wird, vor allem wenn man davon ausgeht, daß die wenigen und aufgrund ihrer geringen unterschiedlichen Zahl einfach zusammenzusetzenden Teile erst vor Ort, insbesondere durch einfach zu handhabende Hammerschlag-nieten, zu den Rahmenabschnitten zusammengesetzt werden. Auch ohne diesen letzteren Gesichtspunkt ist bereits von der Fertigung her bei dieser besonders bevorzugten Ausführungsform durch die geringe Anzahl der zusammenzusetzenden Teile ein erheblicher Kostenvorteil gegeben.

[0014] Grundsätzlich könnte man den in den Rahmen einzusetzenden Gitterrost an die Gesamtlänge der Rinne anpassen. Gitterroste der in Rede stehenden Art werden jedoch vom Gitterrosthersteller aus größeren Gitterrostmatten ausgeschnitten und mit einer Einfassung versehen geliefert. Vorzugsweise werden daher solche vorgefertigten Gitterrosteinheiten verwendet; bei vom Rastermaß dieser vorgefertigten Gitterroste abweichenden Rinnenlängen muß ein in der Länge angepaßter Gitterrost eingesetzt werden, der jedoch weil später angeliefert nachträglich eingesetzt werden kann, ohne die grundsätzliche Begehrbarkeit des übrigen Rostes insoweit zu beeinträchtigen. In einer bevorzugten Ausführungsform bestehen die Rahmenabschnitte aus verzinkten Winkleisenprofilen, deren in der Einbaulage aufstrebende Schenkel die Gitterroste seitlich einfassen und damit gegen Verschiebungen in horizontaler Ebene sichern, während die horizontal verlaufenden Schenkel die tragende Auflage für die Gitterroste bilden, indem sie die angrenzenden Randbereiche der eingelegten Gitterroste untergreifen.

[0015] Die Schmalseiten-Endabschnitte sind in einer Ausführungsform aus U-förmig zusammengesetzten Rahmenholmen gebildet und in dieser Form fixiert, während die dazwischen anzuordnenden Längsabschnitte des Rahmens zwei in Rahmenbreite voneinander beabstandet parallel verlaufende Rahmenholme aufweisen, die in einem ihrer Endbereiche an eine Rahmenbrücke vorgefertigt angeschlossen sind, die von diesen Rahmenholmen abgewandt überstehen und der Aufnahme der frei abragenden Enden der Rahmenholme des nächst folgenden Längsabschnittes oder auch Endabschnittes des Rahmens dienen. Die aufgenommenen Rahmenholme werden am Einsatzort an diesen Brücken festgelegt.

[0016] Um ihre abstandsbestimmende Funktion hinsichtlich der angeschlossenen Rahmenholme sicher-

stellen und insbesondere die von dem Rahmen auf die an der Rahmenbrücke gehaltenen Stützen übertragen zu können, sind die Rahmenbrücken vorzugsweise zumindest quer zur Längsrichtung der Rahmens mit biegeversteifenden Formgebungen, beispielsweise durch Prägungen eines Bleches, aus dem die Rahmenbrücken gebildet sind, versehen.

[0017] In anderer bevorzugter Ausführung bestehen die Rahmenholme aus einem zu einem Profil gebogenen Blech. Dieses weist ebenfalls einen die Gitterroste seitlich umfassenden Schenkel und eine Auflagefläche für die Roste auf und ist vom freien Ende dieser Auflagefläche aus gesehen vorzugsweise unter Freilassen eines Abstandes zu dem die Auflagefläche bildenden Abschnitt in die Ebene des aufstrebenden Schenkels zurückverformt. In den Bereich dieses Abstandes lassen sich Verbindungselemente ähnlich den Rahmenbrücken einsetzen. Der zurückverformte Bereich kann zum Rinnenboden hin gesehen abgebogen eine Anlagefläche für eine Kiesleiste bilden.

[0018] Die Erfindung wird anhand zweier in der Zeichnung wiedergegebener Ausführungsbeispiele nachfolgend näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 eine Draufsicht, eine Seitenansicht und einen Querschnitt durch den einen Schmalseiten-Endabschnitt des zusammensetzbaren Rahmens des ersten Ausführungsbeispieles;

Figur 2 einen Längsabschnitt des Rahmens nach Figur 1 in Draufsicht und Seitenansicht;

Figur 3 Draufsicht und Seitenansicht des anderen Schmalseiten-Endabschnittes des Rahmens nach Figur 1;

Figur 4 eine Draufsicht und eine Seitenansicht des einen Schmalseiten-Endabschnittes des zusammensetzbaren Rahmens des zweiten Ausführungsbeispieles;

Figur 5 einen Längsabschnitt des Rahmens nach Figur 4 in Draufsicht und Seitenansicht;

Figur 6 Draufsicht und Seitenansicht des anderen Schmalseiten-Endabschnittes des Rahmens nach Figur 4;

[0019] Der in Figur 1 insgesamt mit 2 bezeichnete Schmalseiten-Endabschnitt des in seiner Gesamtheit nicht dargestellten Rahmens ist aus Rahmenholmen 20 gebildet, die in ihren Schmalseiten-Endabschnitt von einer Endbrücke 22 untergriffen sind. Die Rahmenholme 20 bestehen aus handelsüblichen verzinkten Winkleisenprofilen 12, die zu einem U-förmigen Endabschnitt zusammengesetzt sind, hier auf Gehung geschnitten und gegebenenfalls miteinander ver-

schweißt. Die Endbrücke 22 kann ebenfalls mit dem Winkleisen verschweißt sein, vorzugsweise werden jedoch Nietverbindungen, insbesondere solche durch Hammerschlagnieten, eingesetzt. Wenn die Endbrücke entsprechend stabil ist und die beteiligten Rahmenholme genügend steif verbindet, kann grundsätzlich auf ein Verschweißen der Holme im Gehungsbereich verzichtet werden. Die vertikalen Schenkel 14 der Rahmenholme bilden die seitliche Einfassung von nicht dargestellten Gitterrosten, während die aufeinander zu gerichtet horizontalen Schenkel 16 die Auflage für die untergriffenen Randbereiche der Roste bilden. An der Unterseite dieser horizontalen Schenkel 16 schließt die Endbrücke 22 an, die in den von den Innenkanten der Rahmenholme umgriffenen Bereich zwei Stützen 10 trägt, die hier nur hinsichtlich ihrer Gewindeschäfte dargestellt sind, die an der Unterseite der Endbrücke 22 ausgebildet sind, vorzugsweise fest mit dieser versickt. In diese Gewindeschäfte greifen Gewindestangen ein, die an ihrem unteren Ende mit breitflächigen, am nicht dargestellten Rinnenboden angreifenden, tellerförmigen Abstützflächen versehen sind und an ihrem oberen Ende eine Angriffsausbildung für ein Schraubwerkzeug aufweisen, mit welchem durch Verdrehen der Abstand zwischen der jeweiligen Abstützfläche und der Endbrücke 22 und damit dem Endabschnitt 2 des Rahmens einstellbar ist.

[0020] An ihren von der die Endbrücke 22 aufweisen den Schmalseite abgewandten Endbereichen sind die im Rahmenlängsrichtung verlaufenden Rahmenholme mit einer Rahmenbrücke 8 verbunden, die wiederum an die Unterseite der horizontalen Schenkel 16 anschließend an diesen festgelegt ist, vorzugsweise durch Vernieten mittels Hammerschlagnieten. Diese Rahmenbrücke erstreckt sich über die Enden der an ihr befestigten Längsrahmenholme 6 hinaus und bildet damit die Auflage für aus der anderen Richtung anschließende Längsrahmenholme 6, für deren Festlegung Bohrungen 24 vorgesehen sind. Zu diesen Bohrungen 24 korrespondierende Bohrungen 26 finden sich in den Endabschnitten der Längsrahmenholme 6 wieder, wie dies die Figuren 2 und 3 erkennen lassen.

[0021] Die Rahmenbrücke 8 ist wie die Endbrücke 22 mit zwei Stützen 10 versehen, von denen wiederum nur die Gewindeschäfte dargestellt sind, diesmal jedoch schräg zur Rahmenlängsrichtung versetzt angeordnet, wie dies Figur 1 erkennen läßt. Die Rahmenbrücke 8 verbindet die benachbarten Endabschnitte von in Längsrichtung des Rahmens aufeinanderfolgenden Rahmenholmen 20 beabstandet diese hinsichtlich der Rahmenbreite und überträgt die auf den betrachteten Rahmenabschnitt aufgebrachten Druckkräfte - durch Begehen - auf die Stützen 10 und über diese auf den Rinnenboden. Die Rahmenbrücke 8 muß daher entsprechend biegesteif sein. Diese Biegesteifigkeit erreicht man bevorzugt durch nicht dargestellte Prägungen des die Rahmenbrücke bildenden Bleches, die eine entsprechende Versteifung dieses Bleches hervorrufen,

um die vorgeschilderten Kräfte gleichmäßig übertragen zu können.

[0022] Der in Figur 2 wiedergegebene Längsabschnitt 6 des Rahmens, der einen von gegebenenfalls mehreren Zwischenabschnitten zwischen den Schmalseiten-Endabschnitten 2 und 4 (Figur 3) bildet, besteht aus zwei in der Breite des Rahmens voneinander beabstandet parallel verlaufenden Rahmenholmen 20, die an ihrem einen Endbereich über eine Rahmenbrücke 8 miteinander verbunden sind, und zwar hinsichtlich der Ausführung, der Verbindung und der Aufgaben gleich derjenigen Rahmenbrücke 8, die im Zusammenhang mit Figur 1 vorstehend geschildert wurde. Die Rahmenbrücken 8 sind also für alle Rahmenabschnitte gleichgestaltet und entsprechend angeordnet. Für den verkürzt wiedergegebenen Längsabschnitt 6 hat die Rahmenbrücke 8 darüber hinaus die Aufgabe, auch den Parallelverlauf der Rahmenholme 20 sicherzustellen. In den von der Rahmenbrücke 8 abstrebenden Endbereichen der Rahmenholme 20 sind diese mit Bohrungen 26 versehen, die in den horizontalen Schenkeln angebracht mit den Bohrungen 24 in den Rahmenbrücken 8 korrespondierend angeordnet sind, so daß diese freien Enden eines Längsabschnittes 6 gemäß Figur 2 an die Rahmenbrücke 8 in Figur 1 angeschlossen werden können.

[0023] Figur 3 zeigt den anderen 4 der beiden Schmalseiten-Endabschnitte 2 und 4, der bis auf die Rahmenbrücke 8 des Endabschnittes 2 hinsichtlich der vertikalen Längsmittlebene des Rahmens spiegelbildlich zu dem Endabschnitt 2 ausgebildet ist. Hinsichtlich der Anordnung einer Endbrücke 22, der U-förmigen Anordnung der Rahmenholme und der Stützen 10 wird somit auf die entsprechenden Ausführungen zu Figur 1 verwiesen.

[0024] Anstelle der Rahmenbrücke 8 des anderen Schmalseiten-Endabschnittes 2 laufen in diesem Endbereich 4 sich die in Längsrichtung des Rahmens erstreckenden Rahmenholme 20 in Endabschnitten aus, in deren horizontalen Schenkeln 16 Bohrungen 26 vorgesehen sind, die mit den Bohrungen 24 der Rahmenbrücken 8 korrespondieren, so daß diese Endbereiche an die Rahmenbrücke 8 des Längsabschnittes 6 gemäß Figur 2 oder einem anderen, in dieser Richtung letzten einer Aufeinanderfolge von Längsabschnitten 6 anschließbar ist, sei es durch Flachkopfschrauben oder Nieten passender Gestalt und Ausbildung. Grundsätzlich können bei entsprechend kurzen Abdeckungen auch die beiden Endabschnitte 2 und 4 über die Rahmenbrücke 8 des Endabschnittes 2 miteinander verbunden werden.

[0025] Aus den vorgeschilderten Abschnitten lassen sich somit Abdeckungsrahmen beliebiger Länge zusammensetzen, wobei gegebenenfalls die frei abragenden Enden von in Längsrichtung des Rahmens verlaufenden Rahmenholmen 20 eines Längsabschnittes 6 oder des Endabschnittes 4 gekürzt werden, um an Zwischenlängen anpassungsfähig zu sein. Nach einfachen

Abschneiden werden dann lediglich noch Bohrungen 26 erforderlich.

[0026] Das zweite, besonders bevorzugte Ausführungsbeispiel nach den Figuren 4 bis 6 eines aus zwei schmalseitigen Endabschnitten und - hier einem - Längsabschnitt unterscheidet sich hinsichtlich des Aufbaus und der verwendeten längsseitigen winkelformförmigen Rahmenholmen und den Rahmenbrücken zwischen den Abschnitten so gut wie nicht von dem ersten Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3, weshalb für diese Teile auch dieselben Bezugsziffern für beide Ausführungsbeispiele gewählt wurden. So trifft insbesondere auch die Querschnittsdarstellung in Figur 1 grundsätzlich zu, wenn man davon absieht, daß bei dem zweiten Ausführungsbeispiel die Gewindestützen für die Stützen 10 in Längsrichtung des Rahmens gegeneinander versetzt angeordnet sind, weshalb die jeweiligen Endbrücken 30 an ihrer von den Schmalseiten abgewandten Berandung schräg verlaufend ausgebildet sind, wie dies die Figuren 4 und 6 zeigen.

[0027] Der maßgebliche Unterschied zwischen den beiden Ausführungsbeispielen ist die Gestaltung der beiden schmalseitigen Endbereiche 2 und 4 dadurch, daß anstelle des schmalseitig verlaufenden kurzen winkelformförmigen Rahmenholmes beim ersten Ausführungsbeispiel nunmehr beim zweiten Ausführungsbeispiel ein Schenkelbereich 32 tritt, der als Abkantung an der schmalseitigen Berandung der jeweiligen Endbrücke 30 ausgebildet ist. Dieser Schenkelbereich 32, bei der Ausführung der Endbrücke aus Blech einfach aus der Brückenebene senkrecht nach oben abgebogen, übernimmt die Aufgabe des allseitigen Umgriffes des Gitterrostes an den beiden Schmalseiten. Auf diese Weise spart man nicht nur das Einzelteil der kurzen schmalseitigen Rahmenholme, sondern man benötigt auch keinen besonderen Zuschnitt in diesen Endbereichen der längsseitigen Rahmenholme, wodurch diese einschließlich gegebenenfalls derjenigen von Längsabschnitten alle identisch und hinsichtlich ihrer Enden um die Quermittlebene symmetrisch ausgebildet sind. Die also nur noch aus einem übereinstimmenden Werkstück bestehenden Rahmenholme müssen bei der Herstellung, Handhabung und Verarbeitung nicht unterschieden werden, wodurch sich der Herstellprozeß ganz erheblich vereinfacht und verbilligt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0028]

2	Schmalseiten-Endabschnitt
4	Schmalseiten-Endabschnitt
6	Längsabschnitt
8	Rahmenbrücken
10	Stütze (Gewindehalterungsstift für)
12	Winkleisenprofil
14	Schenkel aufstrebend

16	Schenkel horizontal	
18	U-förmiger Rahmenteil des Schmalseiten-Endabschnittes	
20	Rahmenholme	
22	Endbrücke	5
24	Bohrung	
26	Bohrung	
28		
30	Endbrücke	
32	Schenkelbereich (Abkantung an 30)	10

Patentansprüche

1. Abdeckung für Entwässerungsrinnen in Übergangsbereichen zwischen einem aufstrebenden Gebäudeteil und einer etwa horizontalen, begehbar hergerichteten, an ein Bauwerk angrenzenden oder an diesem ausgebildeten Gebäudeaußenfläche, wie Terrasse, Balkon oder dergleichen, mit einem Gitterrost, der in einem Rahmen aufgenommen ist, der den Gitterrost gegen seitliche Versetzungen allseitig umgreift und eine umlaufende Auflage für den nach unten gerichteten Randflächenbereich des Gitterrostes aufweist und der an seinen beiden schmalseitigen Endbereichen jeweils mit wenigstens einer, vorzugsweise zwei, zum Rinnenboden gerichtet längenverstellbaren Stütze versehen ist, die an ihren dem Boden zugewandten Ende eine tellerförmige Abstützfläche trägt,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Rahmen aus zwei Schmalseiten-Endabschnitten (2, 4) und gegebenenfalls einem oder mehreren dazwischen in Längsrichtung aufeinanderfolgend anzuordnenden Längsabschnitten (6) zusammensetzbar ausgebildet ist und daß zwischen den Abschnitten (2, 4, 6) Rahmenbrücken (8) vorgesehen sind, über die die Abschnitte (2,4,6) miteinander verbindbar sind und die zumindest im Übergangsbereich zwischen Längsabschnitten (6) je wenigstens eine - vorzugsweise zwei - Stützen für die tragende Beabstandung zum Rinnenboden aufweisen, wobei die Schmalseiten-Endabschnitte (2, 4) hinsichtlich des Rahmenverlaufes unter Einbezug je einer die wenigstens eine Stütze aufnehmenden, die beiden längsseitig verlaufenden Rahmenholme verbindenden Endbrücke (22) sowie der oder die gegebenenfalls dazwischen einzusetzenden Längsabschnitte (6) durch einen Endes über eine Rahmenbrücke verbundene Rahmenholme jeweils langschenkelig U-förmig ausgebildet sind.
2. Rinnenabdeckung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abschnitten (2, 4, 6) des Rahmens U-förmig vorgefertigt sind.
3. Rinnenabdeckung nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,
daß die freien Enden der Rahmenholme (20) eines der Endabschnitte (2 oder 4) durch eine Rahmenbrücke (8) verbunden sind.

4. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeder der Schmalseiten-Endabschnitte (2, 4) durch U-förmig zusammengesetzte und in dieser Form mittels einer Endbrücke (22) fixierte Rahmenholme (20) gebildet ist.

5. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeder der Schmalseiten-Endabschnitte (2, 4) durch eine Endbrücke (30) mit einem schmalseitig aufragenden Schenkelbereich (32) als Teil des allseitigen Rahmenumgriffes und den beiden an dieser festgelegten bzw. festzulegenden längsseitigen Rahmenholme (20) gebildet ist.

6. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß in den am Einsatzort aus Abschnitten (2, 4, 6) gebildeten Rahmen mehrere vorgefertigte Gitterroste in Rahmenlängsrichtung aufeinanderfolgend einsetzbar sind.

7. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rahmenholme (20) der Rahmenabschnitte (2, 4, 6) aus Winkelprofilen, insbesondere verzinkten Winkeleisenprofilen, gefertigt sind, deren in der Einbaulage aufstrebende Schenkel (14) die Seitenstabilisierung der Gitterroste und deren horizontal verlaufende Schenkel (16) die tragende Auflage für die Gitterroste bilden.

8. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rahmenbrücken (8) zumindest quer zur Längsrichtung des Rahmens biegeversteift ausgebildet, beispielsweise durch Prägungen eines Bleches, aus dem die Rahmenbrücke (8) gebildet ist.

9. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 und 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeder der längsseitigen Rahmenholme aus einem zu einem Profil gebogenen Blech besteht, das an den die Auflage bildenden Schenkelbereich anschließend mit einem Stützansatz für eine Kieseleiste versehen ist.

10. Rinnenabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stützen (10) mit den jeweils zugehörigen
Brücken (8, 22) stufenlos höhenverstellbar, ins-
besondere durch Schraubgewindeeingriff, in Ver-
bindung stehen.

10

15

20

25

30

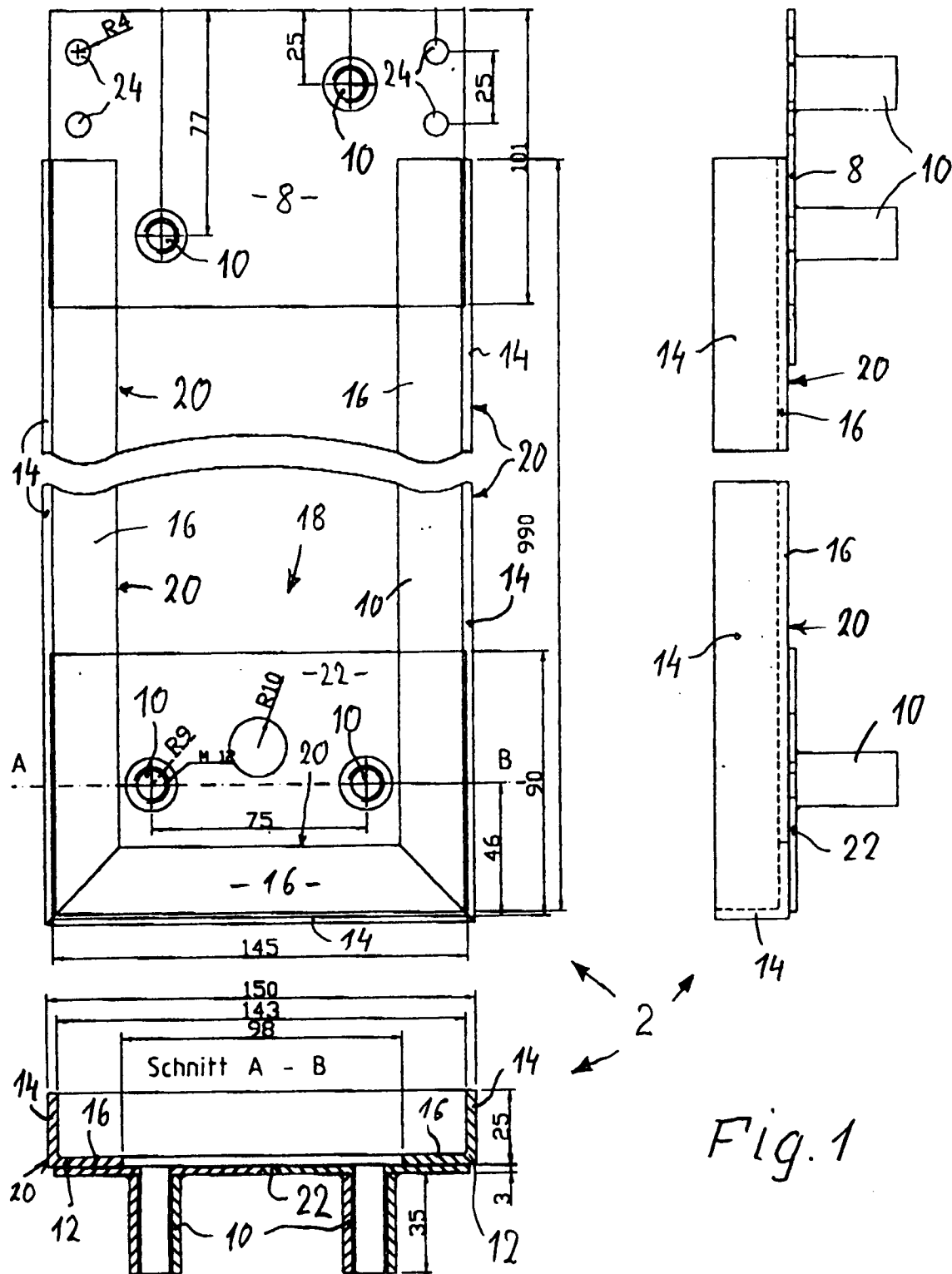
35

40

45

50

55



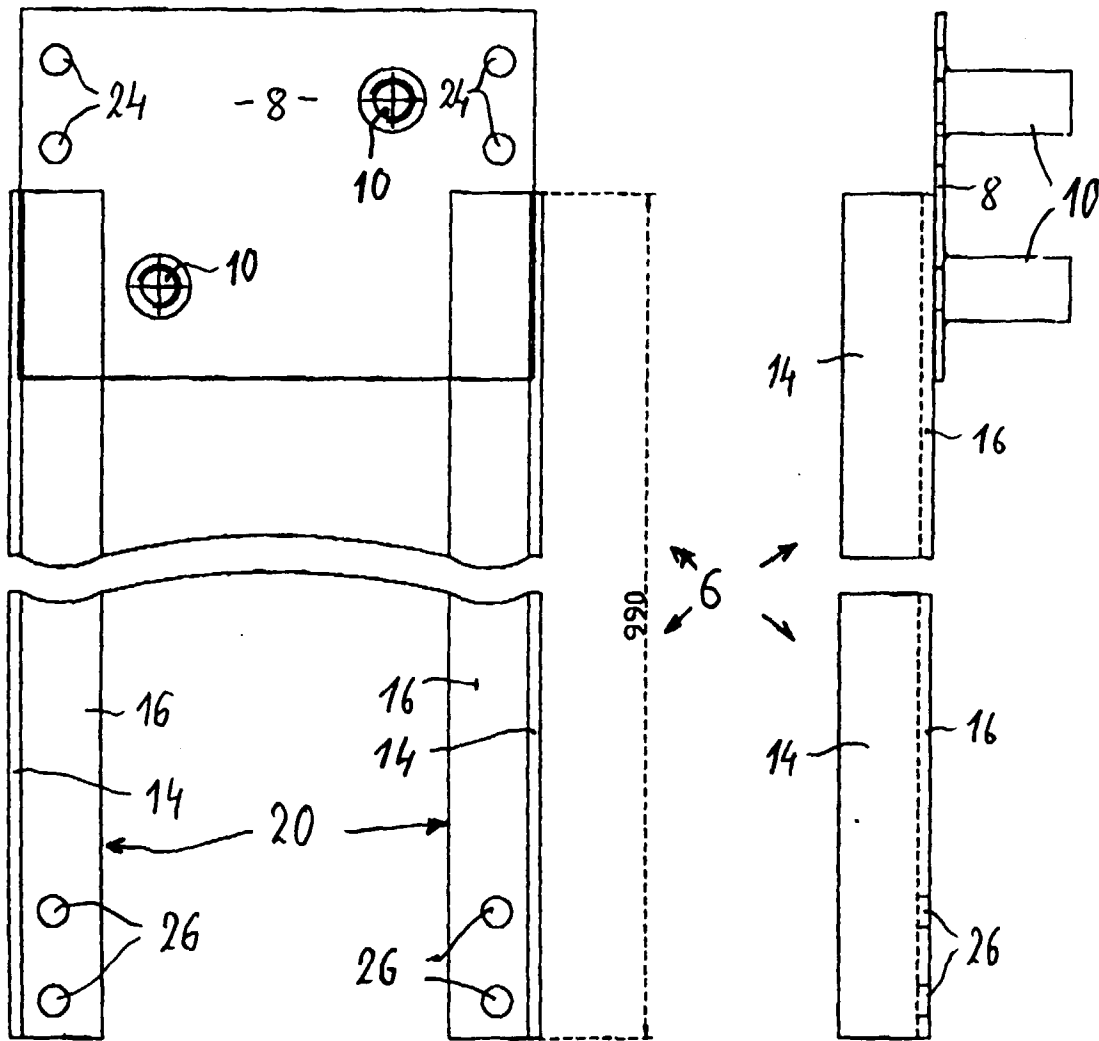


Fig. 2

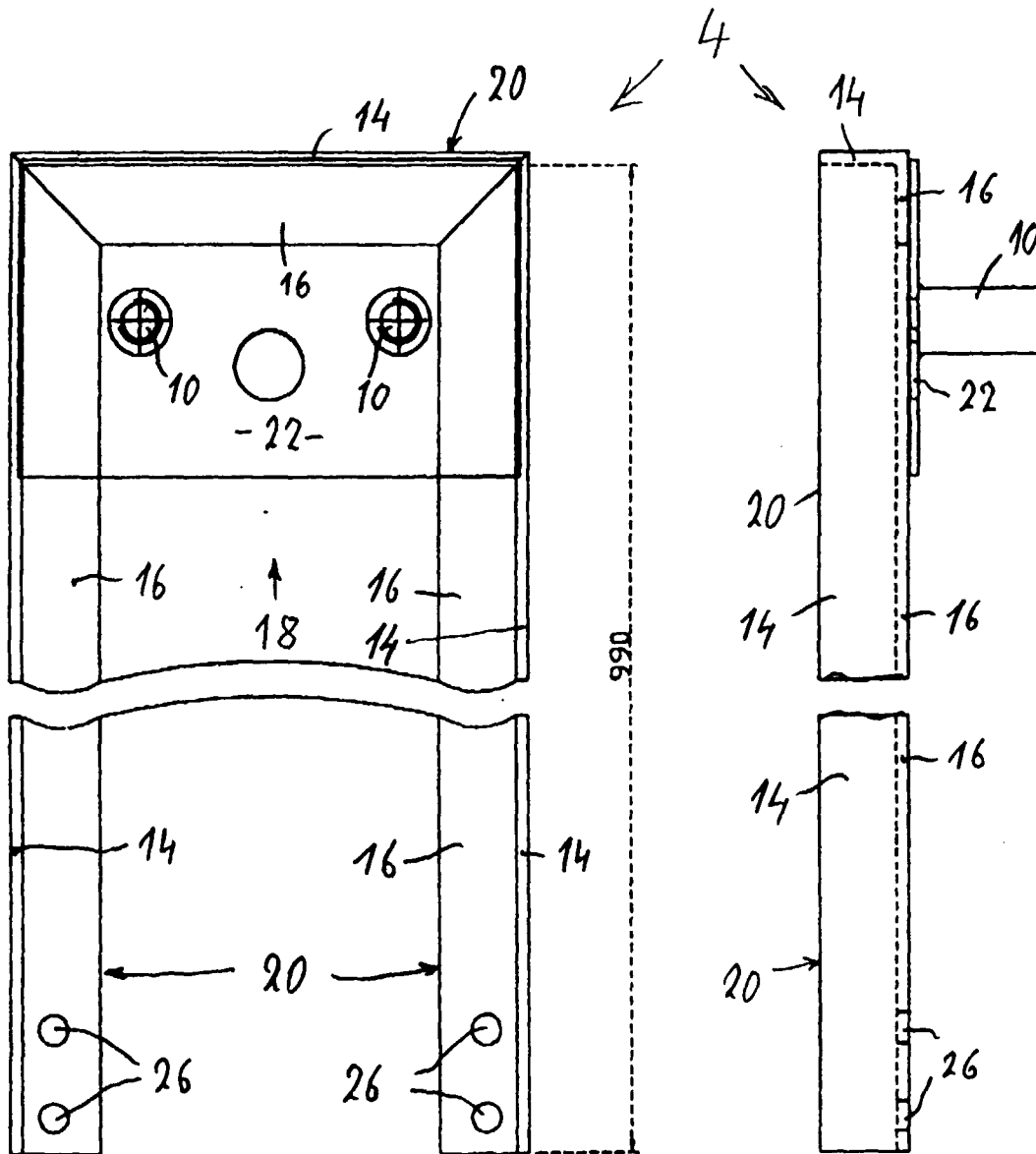
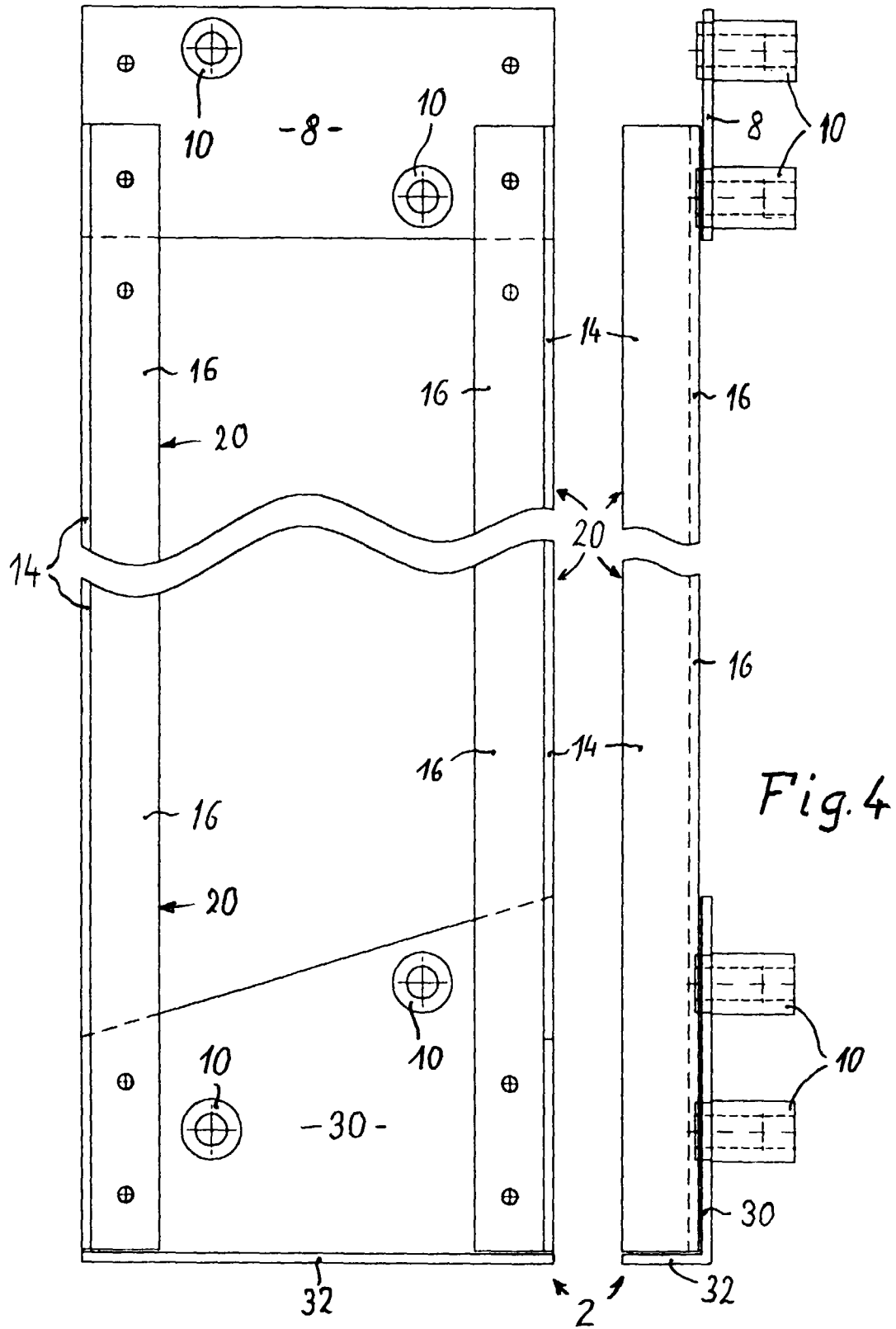
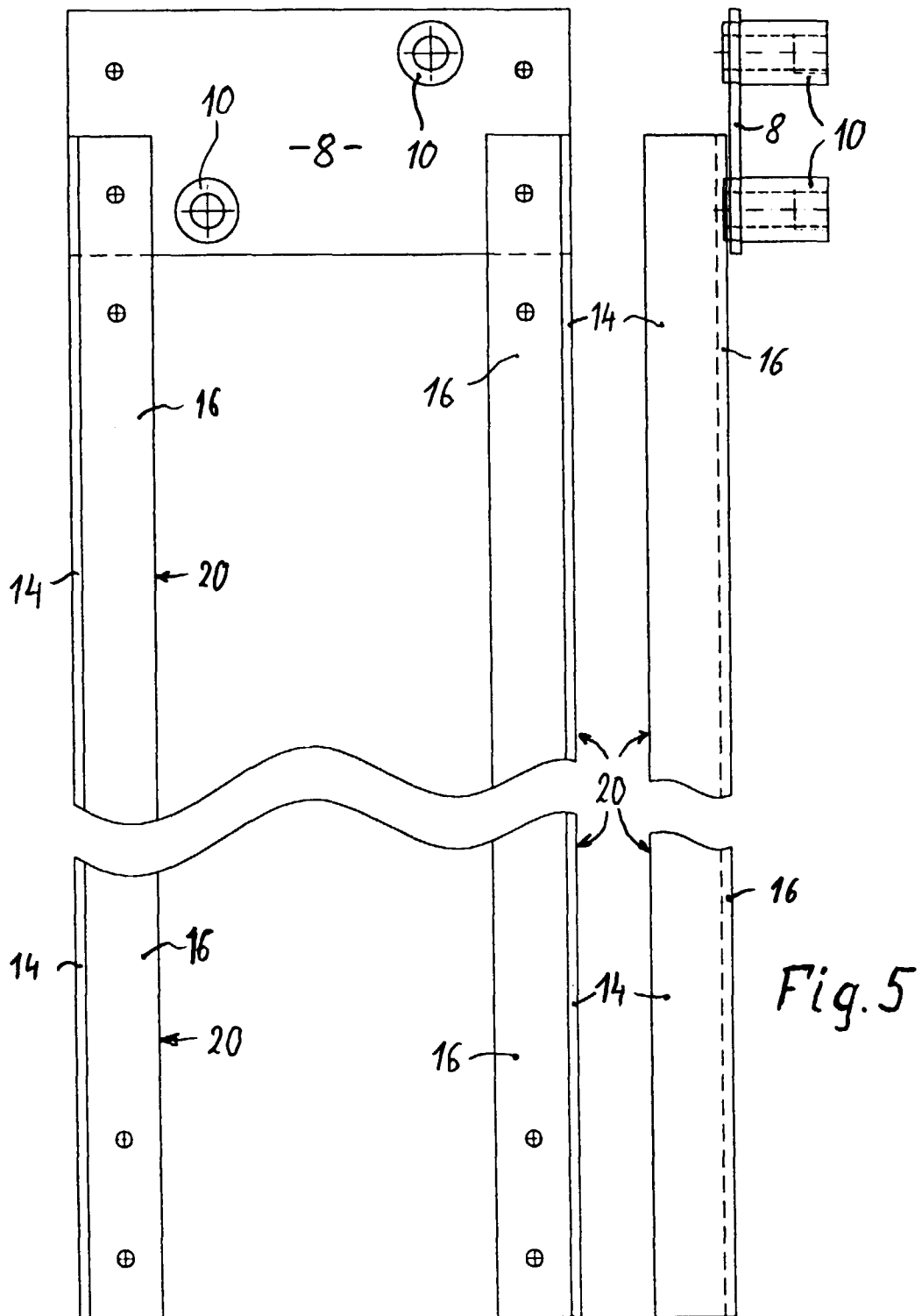


Fig. 3





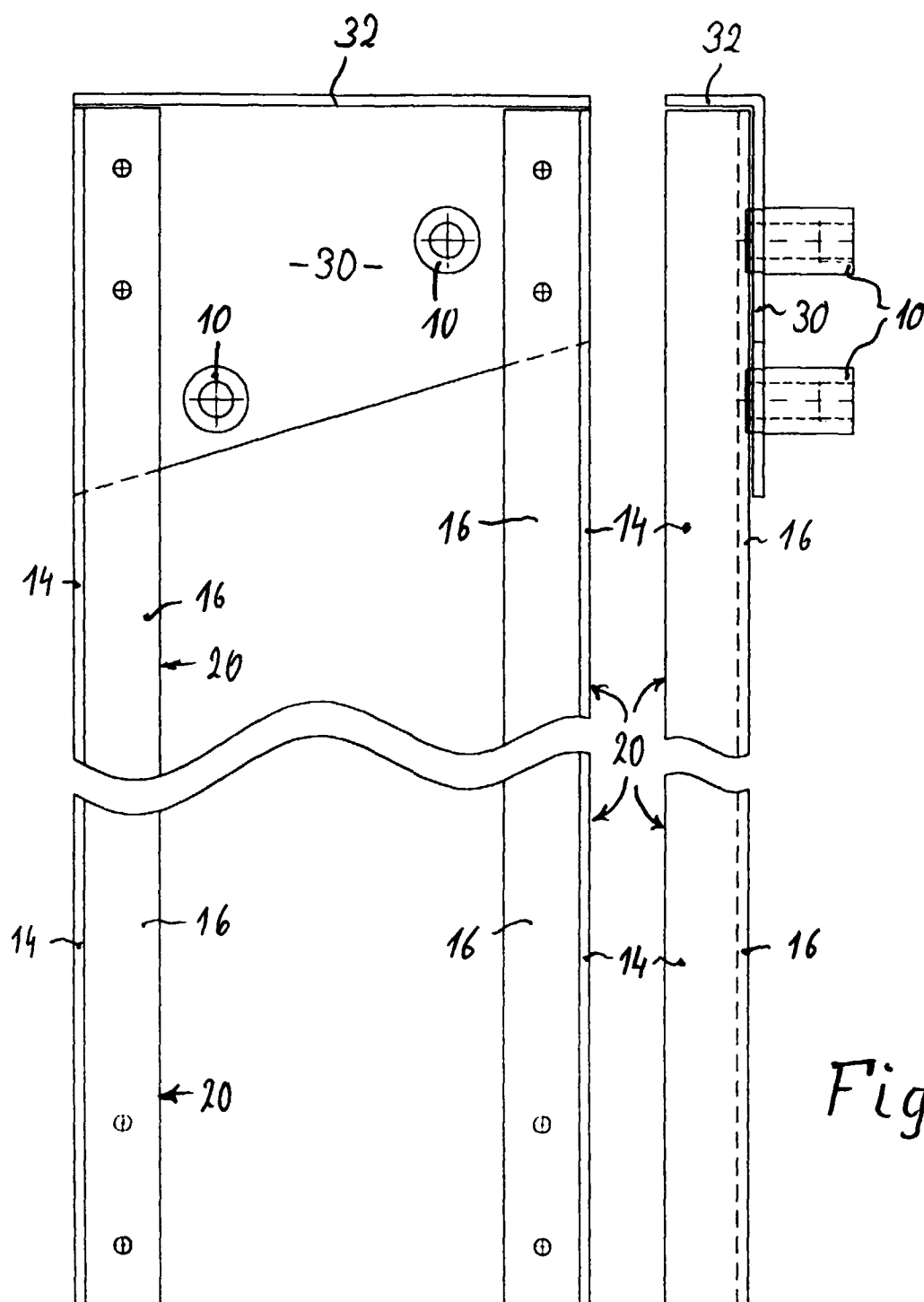


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 8400

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 296 07 127 U (GUTJAHR WALTER) 21. August 1997 * das ganze Dokument *	1	E04D13/04
A	EP 0 687 784 A (AHLMANN ACO SEVERIN) 20. Dezember 1995 * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 606 606 A (SCHOOP & CO AG) 20. Juli 1994 * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E04D E03F A01K
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		14. Dezember 1998	De Coene, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 8400

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29607127 U	21-08-1997	EP 0802287 A	22-10-1997
EP 0687784 A	20-12-1995	DE 19511206 A	08-02-1996
		AT 168154 T	15-07-1996
		DE 59502740 D	13-08-1998
EP 0606606 A	20-07-1994	CH 686194 A	31-01-1996
		CH 686793 A	28-06-1996
		AT 160841 T	15-12-1997
		DE 59307785 D	15-01-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82