

(19)



(11)

EP 1 426 521 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.03.2012 Patentblatt 2012/11

(51) Int Cl.:
E04F 13/14^(2006.01) E04F 13/08^(2006.01)
E04F 13/12^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03027002.9**

(22) Anmeldetag: **22.11.2003**

(54) **Vorbau für Wände**

Facade for walls

Façade pour murs

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **23.11.2002 DE 20218181 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.06.2004 Patentblatt 2004/24

(73) Patentinhaber: **Rothfuss, Thomas, Dipl.-Ing. 71735 Eberdingen (DE)**

(72) Erfinder: **Beckert, Manfred 75417 Mühlacker (DE)**

(74) Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz Patentanwälte Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl Dipl.-Ing. K.H. Kohl Stuttgarter Strasse 115 70469 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 060 542 WO-A-97/27404
DE-U1- 20 207 327 GB-A- 1 466 522
NL-C2- 1 019 892 US-A- 3 621 635
US-A- 3 912 211 US-A- 5 860 551

EP 1 426 521 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wand, wie Gebäudewand, Stützwand, Brüstung, Stahlkonstruktion und dergleichen, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5 **[0002]** Es ist bekannt, als Vorbau für Wände mehrere, zum Beispiel mit Natursteinen, Kunststeinen, Glaskörpern und anderem Füllmaterial gefüllte Drahtkörbe über- und nebeneinander anzuordnen. Solche Drahtkörbe sind auf dem Untergrund abgestützt und am Gebäude über Schrauben oder dergleichen gesichert und müssen an der Wand selbst gefüllt werden. Da hierbei die gesamte Last des Vorbaues von diesem selbst getragen werden muss, müssen die Drahtkörbe relativ breit sein. Infolge der bodenseitigen Abstützung können die Drahtkörbe nur dort eingesetzt werden, 10 wo der Vorbau bis zum Untergrund reicht, in den die hohe Last der Körbe eingeleitet wird.

[0003] Eine bekannte Wand dieser Art (DE 202 07 327 U1) hat einen Vorbau, der aus neben- und übereinander angeordneten Drahtkörben gebildet wird. Zur Verbindung mit der Wand sind die Drahtkörbe mit Befestigungsteilen versehen, die Doppel-T-Form haben. Die Befestigungsteile sind fest mit den Drahtkörben über Verbindungsteile verbunden und ragen durch Maschenöffnungen in der Rückwand der Drahtkörbe in Richtung auf die Wand. Die Befestigungsteile haben einen plattenförmigen Anschlussteil, mit dem die Drahtkörbe an der Wand befestigt werden. Der Anschlussteil hat Durchstecköffnungen, durch die Schrauben, Dübel und dergleichen zur Befestigung an der Gebäudewand gesteckt werden. Die Verbindungsteile sind Stäbe, die durch Öffnungen der Befestigungsteile gesteckt werden. Die Montage des Vorbaus an der Wand ist aufwändig und schwierig. Die stabförmigen Verbindungsteile müssen umständlich durch die Öffnungen der Befestigungsteile gesteckt werden. Anschließend müssen die Verbindungsteile gegen Herausziehen gesichert werden. Die Befestigungsteile selbst müssen mit den Schrauben und dergleichen in aufwändiger Weise in der Gebäudewand befestigt werden. Werden die Drahtkörbe mit Steinen gefüllt, dann besteht das Problem, dass der Boden der Körbe aufgrund des hohen Gewichts der Steine relativ zur Frontwand schräg nach unten verformt wird. Dementsprechend wird auch der Deckel mitgenommen. Dadurch verformt sich der gefüllte Drahtkorb, so dass er in Seitenansicht nicht mehr Rechteckform, sondern Parallelogrammform hat. Dies bedingt, dass die Dicke des Drahtkorbes infolge dieser Verformung verringert wird. Die Montage des Vorbaus ist somit nicht nur aufwändig und mühsam, sondern beeinträchtigt auch das einheitliche Aussehen eines aus mehreren Drahtkörben bestehenden Vorbaus. 25

[0004] Es ist ein Drahtkorb bekannt (US-A-5,860,551), der aus einzelnen Drahtgittern gebildet ist. Diese werden durch stabförmige Verbindungselemente miteinander verbunden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wand dieser Art so auszubilden, dass Einzelelemente problemlos auch am Boden stehend befüllt und dann einfach an einer Wand aufgehängt und gesichert werden können. 30

[0006] Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Wand erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Wand kann das Lastaufnahmeteil oberhalb des Bodens am Gebäude vorgesehen und mit dem Halter verbunden werden. Dieser ist am Vorbau so vorgesehen, dass er nicht in den zu befüllenden Raum des Vorbaues ragt. Dadurch kann der Vorbau vor seiner Montage an einer Gebäudewand problemlos mit dem Füllmaterial befüllt werden, ohne dass das Lastaufnahmeteil den Befüllvorgang behindern kann. Die Last der Einzelelemente wird von der Wand aufgenommen. Die Einzelelemente können dadurch sehr schmal ausgebildet sein. 35

[0008] Der Halter ist im Wesentlichen außerhalb des Befüllraumes des Vorbaues vorgesehen, so dass er nur noch wenig Raum beansprucht. Da der Halter als Haken ausgebildet ist, lässt er sich problemlos am Vorbau befestigen und mit dem Lastaufnahmeteil verbinden. Da das Lastaufnahmeteil und der Halter voneinander getrennte Bauteile sind, können sie unabhängig voneinander einfach am Vorbau sowie an der Wand befestigt werden. Der Distanzhalter stellt sicher, dass die Frontwand und die Vorbaurückwand gegeneinander abgestützt sind. Dadurch wird verhindert, dass der Vorbau mit den eingefüllten Steinen unzulässig verformt wird. Der Distanzhalter hält den Vorbau in Form, so dass er auch unter Last nicht verformt wird. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass der Vorbau einwandfrei an der Wand montiert werden kann. 40 45

[0009] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0010] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen 50

Fig. 1 in schematischer und perspektivischer Darstellung einen erfindungsgemäßen Vorbau,

Fig. 2 den Vorbau gemäß Fig. 1 in Ansicht gemäß Pfeil II in Fig. 1,

55 Fig. 3 ein Frontgitter des Vorbaues gemäß Fig. 2 in Seitenansicht und in verkleinerter Darstellung,

Fig. 4 das Gitter nach Fig. 3 in Draufsicht,

EP 1 426 521 B1

- Fig. 5 das Gitter nach Fig. 4 in Ansicht gemäß Pfeil V in Fig. 4,
- Fig. 6 ein Rückwandgitter des Vorbaues gemäß Fig. 1 bzw. 2 in Draufsicht und in verkleinerter Darstellung,
- 5 Fig. 7 und 8 das Gitter nach Fig. 6 in Ansicht gemäß Pfeil VII bzw. VIII in Fig. 6,
- Fig. 9 und 10 in schematischer Darstellung die Befestigung des Vorbaues,
- 10 Fig. 11 einen Deckel des Vorbaues gemäß Fig. 1 bzw. 2 in Seitenansicht und verkleinerter Darstellung,
- Fig. 12 eine Ansicht gemäß Pfeil XII in Fig. 11,
- Fig. 13 in schematischer und verkleinerter Darstellung und in Seitenansicht den Vorbau gemäß Fig. 2,
- 15 Fig. 14 einen Teil der Rückwand des Vorbaues gemäß Fig. 1 bzw. 2 mit einem Anschlußteil und einem Befestigungsteil in Seitenansicht,
- Fig. 15 das Anschlußteil nach Fig. 14 in Seitenansicht,
- 20 Fig. 16 das Anschlußteil nach Fig. 15 in Ansicht gemäß Pfeil XVI,
- Fig. 17 das Befestigungsteil nach Fig. 14 in Seitenansicht,
- 25 Fig. 18, 18a bis 18c jeweils eine weitere Ausführungsform des Befestigungsteiles in einer Ansicht gemäß Fig. 17,
- Fig. 19 das Befestigungsteil gemäß Fig. 14 in Ansicht gemäß Pfeil XIX in Fig. 17,
- Fig. 20 ein Verbindungsteil des Vorbaues gemäß Fig. 2 in Seitenansicht,
- 30 Fig. 21 das Verbindungsteil nach Fig. 20 in Ansicht gemäß Pfeil XXI,
- Fig. 22 ein weiteres Verbindungsteil des Vorbaues nach Fig. 2 in Seitenansicht,
- 35 Fig. 23 einen Eckverbinder des Vorbaues gemäß Fig. 2 in Seitenansicht,
- Fig. 24 ein Distanzteil des Vorbaues gemäß Fig. 2,
- Fig. 25 bis 32 jeweils in schematischer Darstellung weitere Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Vorbauten,
- 40 Fig. 33 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Vorbaus in einer Ansicht gemäß Fig. 2,
- Fig. 34 das Frontgitter des Vorbaus nach Fig. 33 in Stirnansicht gemäß Pfeil XXXIV in Fig. 35,
- 45 Fig. 35 das Gitter nach Fig. 34 in Seitenansicht gemäß Pfeil XXXV in Fig. 34,
- Fig. 36 das Gitter nach Fig. 34 in Draufsicht gemäß Pfeil XXXVI in Fig. 34,
- 50 Fig. 37 ein Rückwandgitter des Vorbaus nach Fig. 33 in Stirnansicht und in verkleinerter Darstellung,
- Fig. 38 das Rückwandgitter nach Fig. 37 in Ansicht gemäß Pfeil XXXVIII in Fig. 37,
- Fig. 39 das Gitter nach Fig. 37 in Draufsicht gemäß Pfeil XXXIX in Fig. 37,
- 55 Fig. 40a ein Distanzteil des Vorbaues nach Fig. 33 in Seitenansicht,
- Fig. 40b und 40c das Distanzteil nach Fig. 40a in Draufsicht bzw. in Unteransicht,

EP 1 426 521 B1

- Fig. 41 das Distanzteil nach Fig. 40a in Ansicht gemäß Pfeil XLI in Fig. 40a
- Fig. 42a ein Anschlußteil des Vorbaus nach Fig. 33 in Vorderansicht,
- 5 Fig. 42b und 42c das Anschlußteil nach Fig. 41 a in Seiten- bzw. Rückansicht
- Fig. 43a und 43c eine weitere Ausführungsform eines Anschlußteiles in Darstellungen entsprechend den Fig. 42a bis 42c,
- 10 Fig. 44 das Anschlußteil gemäß den Fig. 42a bis 42c, das in ein Befestigungsteil eingehängt ist, in Seitenansicht,
- Fig. 45 das Befestigungsteil nach Fig. 43 in Seitenansicht,
- 15 Fig. 46 das Befestigungsteil nach Fig. 44 in Ansicht gemäß Pfeil XLVI,
- Fig. 47 in schematischer Darstellung die Befestigung des Vorbaues gemäß Fig. 33 mit weiteren entsprechenden Vorbauten,
- 20 Fig. 48 die Einzelheit A in Fig. 47 in Draufsicht.

[0011] Der in den Fig. 1 und 2 dargestellte Drahtkorb 1 wird als Vorbau für Wände, insbesondere Gebäudewände, Stützwände, Brüstungen, Skelettkonstruktionen oder ähnliche Wände verwendet. Mehrere solcher Drahtkörbe 1 werden neben- und/oder übereinander vor einer Wand 2 (Fig. 14) angeordnet.

25 **[0012]** Die quaderförmigen Drahtkörbe 1 sind in bekannter Weise aus in montierter Lage vertikal und horizontal verlaufenden Gitterstäben 3 bis 8 hergestellt, die einander kreuzen und an den Kreuzungspunkten miteinander verschweißt sind. Die freien Enden 9 bis 14 der Gitterstäbe sind in bekannter Weise schlaufenförmig ausgebildet. Die Drahtkörbe 1 bestehen aus einer Frontwand 15, einer Rückwand 16, Seitenwänden 24, 25, einem Boden 22 sowie einem Deckel 17, die aus den Gitterstäben 3, 4 bzw. 5, 6 und 7, 8 gebildet sind. Die Wände sowie der Deckel 17 sind über stabartige Verbindungsteile 18, 19 und 20 (Fig. 20, 22, 23) miteinander verbunden, die durch die miteinander fluchtenden schlaufenförmigen Enden 9 bis 14 gesteckt werden, wie noch beschrieben wird.

30 **[0013]** In montierter Lage gemäß Fig. 9 und 10 sind die Drahtkörbe 1 in Befestigungsteile 21 eingehängt, die an der Wand 2 befestigt werden. Die Drahtkörbe 1 werden auf der Baustelle mit Natur- oder Kunststeinen oder einem anderen geeigneten Material gefüllt. Nach Schließen des Deckels 17 werden die gefüllten Drahtkörbe 1 in die Befestigungsteile 21 eingehängt. Vorteilhaft bestehen die Drahtkörbe und ihre Befestigungsteile aus Edelstahl, verzinktem Stahl, kunststoffbeschichtetem verzinktem Stahl oder auch Kombinationen dieser Werkstoffmaterialien.

35 **[0014]** Wie Fig. 3 zeigt, hat das Frontgitter 15 in Seitenansicht L-Form mit einem unteren kurzen Schenkel 22, der durch Umbiegen der unteren Endabschnitte 23 des unverformten Frontgitters 15 gebildet ist und den Boden des Drahtkorbes 1 bildet. Das Frontgitter 15 besteht aus einer Vielzahl von mit gleichem Abstand nebeneinander liegenden Längsstäben 3 und senkrecht zu diesen verlaufenden Querstäben 4, die ebenfalls gleichen, jedoch größeren Abstand voneinander haben als die Längsstäbe 3. Die Endabschnitte 23 sind durch die über den unteren Querstab 4 ragenden Längsstababschnitte gebildet. Die Längs- und Querstäbe 3, 4 können untereinander auch gleichen Abstand voneinander haben. Die Enden sämtlicher Stäbe 3, 4 sind zu den Schlaufen 9, 10 geformt.

40 **[0015]** Die Rückwand 16 gemäß den Fig. 6 bis 8 hat in Draufsicht U-Form. Sie ist wie die Frontwand 15 durch ein ebenes Gitter mit den Längsstäben 5 und den Querstäben 6 gebildet. Der Abstand der Längs- und Querstäbe 5 bzw. 6 voneinander entspricht dem der Längsstäbe 3 und 4 der Frontwand 15. Die Wand 16 ist, wie Fig. 8 zeigt, an ihren Schmalseiten zur Bildung der Seitenwände 24 und 25 rechtwinklig umgebogen. Zur Bildung der Seitenwände sind die Endabschnitte ab dem vorletzten Vertikalstab 5 an beiden Seiten abgebogen. Die Enden 11, 12 sämtlicher Drahtstäbe 5, 6 sind zu Schlaufen geformt.

45 **[0016]** Der Deckel 17 gemäß den Fig. 11 und 12 des Gitterkorbes 1 besteht beispielhaft aus einem Längsstab 7 und mit größerem Abstand parallel nebeneinander angeordneten Querstäben 8. Die Enden 13, 14 der Drahtstäbe 7, 8 sind zu Schlaufen geformt.

50 **[0017]** Die verschiedenen Wände und der Deckel 17 werden jeweils aus ebenen Drahtgittern hergestellt. Diese Einzelteile können bereits beim Hersteller zu kompletten Körben vormontiert werden, wobei nur der Deckel 17 offen bleibt und auf der Baustelle nach dem Befüllen der Drahtkörbe 1 verschlossen wird. Um die Frontwand 15 mit der Rückwand 16 zu verbinden, werden diese so angeordnet, daß die Schlaufen 9, 10, 11, 12 unmittelbar benachbart zueinander liegen. Durch die miteinander fluchtenden Schlaufen 10, 12 wird der in Fig. 23 dargestellte Eckverbinder 20 gesteckt. Dieser besteht aus einem geraden Rundstab mit einem hakenförmig umgebogenen Ende 26. Der Eckverbinder 20 wird

von unten in Richtung des Pfeiles P in Fig. 2 durch die miteinander fluchtenden Schlaufen 10, 12 und durch die untere Schlaufe der Seitenwände 24 bzw. 25 gesteckt. An beiden Seitenrändern des Frontgitters 15 wird ein solcher Eckverbinder 20 vorgesehen.

[0018] Durch die Schlaufen 9 und 11 des Frontgitters 15 und der Rückwand 16 wird dann das Verbindungsteil 19 (Fig. 22) gesteckt. Es besteht aus einem Runddraht, dessen Enden 29 und 30 hakenförmig umgebogen sind. Danach werden die hakenförmigen Enden 29, 30 des Verbindungsteiles 19 in die Schenkel 27 der Eckverbinder 20 eingehängt.

[0019] Zur Befestigung des Deckels 17 am Frontgitter 15 wird der Deckel mit den schlaufenförmigen Enden 14 seiner Querstäbe 8 an die oberen Schlaufen 9 der Längsstäbe 3 des Frontgitters 15 angelegt. Durch diese Schlaufen 9, 14 wird dann ein weiteres Verbindungsteil 18 (Fig. 20 und 21) gesteckt, das als einseitig gewinkelter Rundstab ausgebildet ist. Er wird so weit durch die Schlaufen 9, 14 gesteckt, bis er mit dem abgewinkelten Ende 31 in eine der Seitenwände 24, 25 der Rückwand 16 eingefädelt werden kann. Danach wird das Ende 32 rechtwinklig abgebogen (vgl. Fig. 20). Wie sich aus Fig. 2 ergibt, liegen die Enden 31, 32 in dieser Lage parallel zu den Querstäben 8 des Deckels 17. Das Verbindungsteil 18 dient als Schwenkachse für den Deckel 17. Um ihn in der Schließstellung zu sichern, wird durch die miteinander fluchtenden Schlaufen 14 der Querstäbe 8 des Deckels 17 und den Schlaufen 9 am oberen Rand der Rückwand 16 ein weiteres Verbindungsteil 19 nach dem Befüllen gesteckt.

[0020] Um zu verhindern, daß sich die Front- und die Rückwand 15, 16 beim Befüllen des Drahtkorbes 1 nach außen wölben, sind Distanzhalter 47 (Fig. 2, 24) vorgesehen. Sie bestehen aus einem Rundstab, dessen Enden 48, 49 in montierter Lage hakenförmig nach innen in Richtung zueinander gebogen sind. Vorzugsweise sind die Distanzhalter 47 in Höhen- und Breitenrichtung des Drahtkorbes 1 verteilt angeordnet. Sie können an beliebiger Stelle in die Wände 15, 16 eingehängt werden. Die Distanzhalter 47 umgreifen mit ihren Enden 48, 49 die Gitterstäbe 3, 4 und 5, 6 an ihren Kreuzungspunkten.

[0021] Der befüllte Drahtkorb 1 wird mit den Anschlußteilen 37 in die an der Wand 2 befestigten Befestigungsteile 21 eingehängt. Sie sind gleich ausgebildet. Die Befestigungsteile 21 sind Einhängeschienen mit einem ebenen, an der Wand 2 anliegenden Anlageteil 33, dessen unterer Längsrand 34 hakenförmig gebogen ist. Der Anlageteil 33 hat mit Abstand voneinander liegende, in Längsrichtung des Anlageteiles 33 sich erstreckende Langlöcher 35 (Fig. 19), durch die Befestigungsteile, wie Schrauben oder dgl., gesteckt werden können. Über die Langlöcher 35 kann eine optimale Ausrichtung gegenüber der Wand 2 erreicht werden. Im gebogenen Längsrand 34 befindet sich mindestens eine, vorzugsweise mehrere mit Abstand voneinander liegende Öffnungen 36, durch die in die Einhängeschiene 21 eindringendes Wasser oder dgl. abfließen kann.

[0022] Die Distanz- und Aufhängeteile 47, 21, 37 können auch aus Kunststoff bestehen.

[0023] Die Einhängeschiene 21 kann auch so ausgebildet sein, daß ihr unterer Längsrand 34' U-förmig ausgebildet ist (Fig. 18). Der Anlageteil 33' hat die Langlöcher 35' und der U-förmige Längsrand 34' mindestens eine Ablauföffnung 36'.

[0024] Wie Fig. 18a zeigt, kann der untere Längsrand der Schiene 34' auch V-förmig mit einer unteren Ablauföffnung 36' ausgebildet sein.

[0025] Fig. 18b zeigt eine Schiene 34' mit Z-förmigem Profil. Sie hat einen kürzeren Schenkel 34', der über einen Quersteg 50 in einen längeren Schenkel 33' übergeht, der das Anlageteil bildet. Dieses hat die Öffnungen bzw. Langlöcher 35', während die Ablauföffnungen 36' im Übergangsbereich vom Quersteg 50 in den kürzeren Schenkel 34' vorgesehen sind.

[0026] Die Schiene 21' nach Fig. 18c besteht aus dem Teil 33', das als flache Schiene ausgebildet ist, die in ihrer einen Hälfte die Langlöcher 35' aufweist. An den Befestigungsstellen 35' wird ein Distanzstück eingesetzt und damit wird der notwendige Wandabstand eingestellt.

[0027] Sämtliche Einhängeteile 21, 21' können selbstverständlich auch als Einzelaufhängung ausgebildet sein, um beispielsweise bei schrägen Bauten am Übergang zu einer Schräge eingesetzt zu werden. In diesem Fall sind für die Drahtkörbe 1 anstelle der beiden Schienen (Fig. 9 und 10) jeweils wenigstens zwei Einhängeteile 21, 21' mit Abstand nebeneinander vorgesehen.

[0028] Die Anschlußteile 37 (Fig. 15 und 16) sind an der Rückwand 16 des Drahtkorbes 1 vorgesehen. So können zwei Reihen von Anschlußteilen 37 vorgesehen sein, wobei jede Reihe wenigstens zwei mit Abstand nebeneinander liegende Anschlußteile 37 aufweist. Wie die Fig. 14 bis 16 zeigen, ist das Anschlußteil 37 aus einem etwa S-förmig gebogenen Blech gebildet. Das in Fig. 14 obere gekrümmte Ende 38 ist etwas niedriger als das untere gekrümmte Ende 39. Im freien, nach oben ragenden Schenkel 40 des Endes 39 ist eine Durchstecköffnung 40' für ein Sicherungsteil 41, wie eine Schraube (Fig. 14), vorgesehen. Das Anschlußteil 37 wird mit seinem Ende 39 von unten in einen der Querdrähte 6 der Rückwand 16 eingehängt. Anschließend wird das Sicherungsteil 41 so durch die Öffnung 40 eingesetzt, daß es den Querdraht 6 übergreift. Das Anschlußteil 37 ist dadurch unverlierbar am Drahtkorb 1 gehalten. Um das Anschlußteil 37 gegenüber der Rückwand 16 in seiner aufrechten Lage zu halten, ist an dem die Enden 38 und 39 verbindenden Steg 43 ein Stabilisierungsstab 44 befestigt. Er liegt in der montierten Lage gemäß Fig. 14 etwas unterhalb des freien Randes 45 des Endes 38 und ragt beidseitig über das Anschlußteil 37. Mit den überstehenden Stabenden 44a, 44b liegt das Anschlußteil 37 an benachbarten Längsstäben 5 der Rückwand 16 an, so daß eine kippsichere Lage gewährleistet ist. Das Anschlußteil 37 liegt mit seinem Steg 43 innerhalb einer Maschenöffnung des Rückwandgitters 16. Der

Stabilisierungsstab 44 liegt innerhalb des Drahtkorbes 1. Das obere, gekrümmte Ende 38 ragt nach hinten über die Rückwand 16. Mit diesem Ende 38 wird das Anschlußteil 37 in das Befestigungsteil 21 eingehängt. Da das Befestigungs- und das Anschlußteil 21, 37 aus Flachmaterial bestehen, wird eine großflächige Abstützung gewährleistet. Da vorteilhaft zwei Anschlußteile 37 in jeder Reihe vorgesehen sind, kann der Drahtkorb 1 einwandfrei aufgehängt werden. Die Last wird über die Befestigungsteile 21 auf die Wand übertragen.

[0029] Wie die Fig. 9 und 10 zeigen, sind zur Befestigung der Drahtkörbe 1 jeweils zwei mit Abstand übereinander angeordnete Einhängeteile 21 vorgesehen. Die oberen und unteren Einhängeschienen 21 dienen zur Lastaufnahme und -übertragung an die Wand 2, wobei die untere Schiene 21 außerdem als Abstandshalter dient und gewährleistet, daß der Drahtkorb 1 nicht unbeabsichtigt ausgehängt werden oder sich durch Windsogkräfte von der Wand abheben kann.

[0030] In Fig. 10 sind zwei aufeinander sitzende Drahtkörbe 1 vorgesehen, die jeweils in zwei Einhängeschienen 21 eingehängt sind. Auf diese Weise können die Drahtkörbe 1 über- und/oder nebeneinander angeordnet werden, um die Wände 2 in gewünschtem Maße ganz oder teilweise zu bedecken.

[0031] Um auch schräge oder gerundete Wände 2 mit dem Vorbau zu versehen, können die Körbe 1 auch schmal und in Sonderformen gemäß den Fig. 25 bis 32 ausgebildet sein. Der Drahtkorb 1 nach Fig. 25 hat in der Seitenansicht die Form eines im wesentlichen gleichschenkligen Trapezes mit einem ebenen Boden, einem dazu parallelen Dekkel und geneigten Seitenwänden 24, 25.

[0032] Der Korb 1 nach Fig. 26 hat den Boden 22 und senkrecht dazu verlaufende Seitenwände 24, 25, von denen die eine Seitenwand 24 um ein mehrfaches länger ist als die Seitenwand 25.

[0033] An die Seitenwand 24 schließt ein zum Boden 22 paralleler, relativ kurzer Abschnitt 17a eines Deckels 17 an, der stumpfwinklig in einen längeren Abschnitt 17b übergeht. Dieser liegt stumpfwinklig zur Seitenwand 25.

[0034] Der Korb 1 gemäß Fig. 27 entspricht weitgehend dem nach Fig. 26. Der Deckel 17 ist jedoch teilkreisförmig nach außen gekrümmt.

[0035] Auch der Korb nach Fig. 28 entspricht dem nach Fig. 26 mit dem Unterschied, daß der Deckel 17 zwischen den Seitenwänden 24 und 25 gerade und schräg verläuft.

[0036] Der Korb 1 gemäß Fig. 29 entspricht dem nach Fig. 27; er hat jedoch einen teilkreisförmig nach innen, in Richtung auf den Boden 22 gekrümmten Deckel 17.

[0037] Fig. 30 zeigt einen Korb 1, der in Seitenansicht die Form eines rechtwinkligen Dreiecks hat.

[0038] Gemäß Fig. 31 hat der Korb 1 rechteckige Form mit teilkreisförmig nach außen bzw. innen gekrümmter Rück- bzw. Frontwand 16 bzw. 15. Die Seitenwände 24, 25 sind entsprechend geneigt.

[0039] Fig. 32 zeigt einen Korb 1, der dem nach Fig. 25 ähnlich ist. Jedoch ist der Deckel 17 kürzer und die Seitenwände 24 und 25 haben kurze senkrecht an den Boden 22 anschließende Seitenwandabschnitte 24a und 25a.

[0040] Selbstverständlich sind auch noch beliebig andere Ausführungsformen möglich.

[0041] Durch die beschriebene Ausbildung der Drahtkörbe 1 und deren Befestigung an einer Wand 2 ist es möglich, die Drahtkörbe bereits vor ihrer Befestigung am Boden stehend mit dem Füllmaterial zu befüllen. Die Drahtkörbe 1 können in gefülltem Zustand dann einfach und ohne Schwierigkeiten in die Einhängeschienen 21 eingehängt werden. Durch entsprechende Anordnung der Einhängeschienen 21 an der Wand lassen sich die Drahtkörbe 1 so vor der Wand befestigen, daß sie lückenlos übereinander und nebeneinander angeordnet werden können. Durch entsprechend lange Ausbildung der Einhängeschienen ist es selbstverständlich möglich, daß an die Schienen mehrere Drahtkörbe 1 nebeneinander angeordnet werden können.

[0042] Fig. 33 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines als Vorbau ausgebildeten Gitterkorbes 1. Vom Gitterkorb gemäß Fig. 1 unterscheidet sich dieser Gitterkorb im wesentlichen dadurch, daß die Frontwand 15 im Horizontalschnitt U- und im Vertikalschnitt L-Form aufweist und daß die Rückwand 16 als einfaches ebenes Gitter ausgebildet ist. Ferner ist bei dem Gitterkorb gemäß Fig. 33 kein Deckel vorgesehen. Im übrigen sind die Front- und Rückwand 15, 16 im wesentlichen gleich ausgebildet wie die nach Fig. 1 mit einander kreuzenden Längs- und Querstäben 3, 4 und 5, 6. Die Seitenwände 24 und 25 des Gitterkorbes 1 sind durch die U-Schenkel und der Korbboden 22 durch den L-Schenkel der als Formteil ausgebildeten Frontwand 15 gebildet. Die Seitenwände 24, 25 und der Boden 22 sind mit der Stirnseite 15' des Frontgitters 15 einstückig ausgebildet. Der Boden 22 ist durch Umbiegen der unteren Teile der Längsstäbe 3 der Frontseite 15' gebildet. Die freien Enden 9 der Längsstäbe 3 sind wie die Enden 9 des Bodens 22 gemäß Fig. 3 schlaufenartig bzw. ösenartig gebogen. Durch sie und die in montierter Lage der Rückwand 16 zu ihnen benachbarten und mit diesen fluchtenden Enden 11 der Längsstäbe 5 der Rückwand wird ein Verbindungsteil 19 gesteckt, das dem gemäß Fig. 22 entspricht und entsprechend wie dieses montiert wird.

[0043] Die freien Enden 12 der Querdrähte 4 der Seitenwände 24, 25 sind U-förmig umgebogen (Fig. 36). In diesen Hakenenden 12 wird die Rückwand 16 mit ihren randseitigen Vertikal- bzw. Längsstäben 5 bei der Montage eingehängt.

[0044] Die Längsstäbe 3 der Frontseite 15' schließen an deren oberem Rand bündig mit dem oberen horizontalen Querdraht 4' ab. Dies hat den Vorteil, daß an der Vorderseite des Gitterkorbes 1 keine scharfen Kanten bzw. Überstände vorgesehen sind, die bei der Handhabung des Gitterkorbes 1 zu Verletzungen führen könnten. Ein Teil der Vertikaldrähte bzw. -stäbe 3, beispielsweise vier dieser Drähte, der Frontwand 15 ist am oberen Ende über den oberen horizontalen

Querdraht 4' rechtwinklig nach hinten gebogen (Fig. 34, 36). Die freien Enden 9' dieser Drähte 3 sind wie die Enden 12 der Seitenwände 24, 25 U-förmig gebogen. Sie dienen als Einhängehaken für den oberen horizontalen Querdraht 6 der Rückwand 16. Da nur ein Teil der Vertikaldrähte 3 am oberen Ende umgebogen ist, werden an dieser Schmalseite des Gitterkorbes 1 große Befüllöffnungen gebildet.

[0045] An der Rückwand 16 sind mehrere Distanzhalter 47 (Fig. 40, 41) mit einem rechtwinklig abgebogenen Ende 48 befestigt, vorzugsweise verschweißt, so daß sie senkrecht über die Wandfläche ragen (Fig. 38, 39). Ihre anderen Enden 49 sind U-förmig umgebogen. Das Ende 49 ist um etwa 45° gegenüber dem Ende 48 verdreht (vgl. Fig. 40c). Durch die starre Verbindung der Distanzhalter 47 mit den Querstäben 6 der Rückwand 16 sind die Distanzhalter 47 unverrückbar an der Rückwand gesichert. In montierter Lage sind die Hakenenden 49 in benachbarte Querstäbe 4 des Frontgitters 15 eingehängt. Die hakenförmigen Enden 49 umgreifen hierbei die Gitterstäbe 4 an den Kreuzungsstellen ihrer Quer- und Längsdrähte 3, 4, was durch die verdrehte Ausbildung der Enden 49 erreicht wird.

[0046] Bei der vorliegenden Ausführungsform sind die Anschlußteile 37, 37' (Fig. 42a bis 42c bzw. 43a bis 43c) zum Einhängen der Gitterkörbe 1 in die an der Wand vorgesehenen Befestigungsteile 21 (Fig. 44 bis 46) an der Rückwand 16 befestigt, vorzugsweise verschweißt. Sie sind durch einen haarnadel- bzw. U-förmig gebogenen Draht gebildet, der zwei zueinander parallele Schenkel 37a, 37b hat. Sie sind nahe ihren, freien Enden 38, 38' und nahe den Einhängehaken an Querdrähten 6 der Rückwand 16 verschweißt. Die bogenförmig ineinander übergehenden Enden 39, 39' der Anschlußteile 37, 37' sind hakenförmig nach außen gebogen und bilden den Einhängehaken, mit dem das Anschlußteil in den Halter 21 eingehängt wird. Er ist wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsformen als Schiene mit Langlochöffnungen 35 und einem gebogenen Längsrand 34 ausgebildet, in den das Anschlußteil 37, 37' mit seinem Hakenende 39, 39' eingehängt wird (Fig. 44 bis 46).

[0047] An der Rückwand 16 sind zwei obere längere Anschlußteile 37 und zwei untere kürzere Anschlußteile 37' befestigt, die nur an einem der Querdrähte 6 der Rückwand 16 befestigt sind.

[0048] Die Schenkel 37a, 37b der Anschlußteile 37 (Fig. 42a bis 42c) sind relativ lang, während die Anschlußteile 37' (Fig. 43a bis 43c) wesentlich kürzer sind. Da die längeren Anschlußteile 37 an zwei Querdrähten 6 befestigt sind, sind sie sicher an der Rückwand 16 gehalten und können nicht unbeabsichtigt unter der Last der im Gitterkorb 1 vorhandenen Steine oder dergleichen abgerissen werden. Die kurzen Anschlußteile 37' sichern den Korb 1 in seiner an der Wand eingehängten Lage, wenn beispielsweise Windkräfte auf den Korb wirken. Ohne die Sicherung über die Anschlußteile 37' würden die Gitterkörbe 1 unter der Windkraft von der Wand weg nach außen und oben geschwenkt, so daß die Körbe selbst und auch ihr Inhalt nicht mehr einwandfrei gesichert wären.

[0049] An der Ober- bzw. Befüllseite des Gitterkorbes 1 sind infolge der beschriebenen Ausbildung keine den Querschnitt verengenden Gitterteile vorgesehen, so daß sich der Gitterkorb einfach befüllen läßt. Da der Gitterkorb 1 an der Befüllseite keinen Deckel aufweist, und dadurch nach oben offen ist, läßt er sich bis an den oberen Korbrand vollständig befüllen. Die Steine können sogar über den oberen Rand des Korbes 1 vorstehen, ohne daß dadurch das Aufsetzen des nächsten Gitterkorbes 1 beeinträchtigt wird. Auf diese Weise ist eine lückenlose Befüllung des Vorbaues 1 mit Steinen möglich.

[0050] Beim Gitterkorb gemäß den Fig. 33 bis 39 sind die schmalen Seitenwände 24, 25 der Frontwand 15 vorteilhaft leicht nach innen in Richtung zueinander geneigt (Fig. 48). Durch diese konvergierende Anordnung der Seitenwände 24, 25 nimmt die Länge des Gitterkorbes 1 von der Stirnseite 15 zur Rückseite 16 hin ab. Dadurch können mehrere Gitterkörbe 1 praktisch ohne Lücke aneinander gesetzt werden (Fig. 47).

[0051] Da die Frontseite 15, die Seitenwände 24, 25 und der Boden 22 einstückig miteinander ausgebildet sind, ergibt sich eine sehr hohe Steifigkeit des Frontgitters 15.

[0052] Im Ausführungsbeispiel sind an der Rückwand 16 jeweils zwei obere und zwei untere Anschlußteile 37, 37' vorgesehen. Vorteilhaft sind sämtliche Anschlußteile 37, 37' mit Abstand von den Seitenrändern, dem oberen Rand und den unteren, ösenartigen Hakenenden 11 der Längsstäbe 5 der Rückwand 16 vorgesehen. Die unteren, kürzeren Anschlußteile 37' liegen jeweils in Höhenrichtung fluchtend zu den oberen Anschlußteilen 37. Zwischen die freien Enden 38, 38' der oberen und unteren Anschlußteile 37 und 37' ragen die freien Enden 48 der Distanzhalter 47. Die freien Enden 48 sind dort an den entsprechenden Querstäben 6 verschweißt. Vorteilhaft kann es sein, anstelle der beiden oberen Einhängeteile 37 drei mit vorzugsweise gleichem Abstand voneinander vorgesehene Einhängeteile vorzusehen. Dadurch wird verhindert, daß der an der Wand bzw. Fassade eingehängte Gitterkorb 1 im Bereich der Seitenwände 24, 25 von der Fassade weggebogen wird. Dies wird dadurch verhindert, daß die beiden äußeren Anschlußteile 37 bzw. 37' genau in diesem kritischen Bereich vorgesehen sind und dort die Wegbiegekräfte in die Einhängeschiene 21 überleiten. Dadurch liegt der Gitterkorb 1 im Bereich der Seitenwände 24, 25 einwandfrei an der Fassade an.

Patentansprüche

1. Wand, wie Gebäudewand, Stützwand, Brüstung, Stahlkonstruktion und dergleichen, mit mindestens einem Lastaufnahmeteil (21; 21') und einem Vorbau, der wenigstens einen einen Befüllraum enthaltenden Drahtkorb (1) für

EP 1 426 521 B1

- Fassadenmaterial, wie Natursteine, Kunststeine und dergleichen, aufweist, der eine Vorderwand (15), eine Rückwand (16), und einen Boden (22) aufweist, die jeweils Längsstäbe (3; 5) und Querstäbe (4; 6) haben, und mit mindestens einem Halter (37, 37'), der mit dem Lastaufnahmeteil (21; 21') verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (37, 37') an der Rückwand (16) im wesentlichen außerhalb des Befüllraumes des Drahtkorbes (1) vorgesehen und als Haken ausgebildet ist, der an der Rückwand (16) gehalten ist, dass das Lastaufnahmeteil (21; 21') als Schiene ausgebildet ist, und dass zwischen der Rückwand (16) und der gegenüberliegenden Vorderwand (15) mindestens ein, vorzugsweise mehrere in Höhenrichtung des Drahtkorbes (1) mit Abstand hintereinander liegende Distanzhalter (47) vorgesehen sind, der die Vorderwand (15) und die Rückwand (16) gegeneinander abstützt.
2. Wand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (37, 37') in das Lastaufnahmeteil (21; 21') und/oder die Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) eingehängt ist.
 3. Wand nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lastaufnahmeteil (21; 21') als Einhängeteil für den Halter (37, 37') ausgebildet ist.
 4. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lastaufnahmeteil (21; 21') einen kurzen Schenkel (34) aufweist, in dessen Bodenbereich mindestens eine, vorzugsweise mehrere mit Abstand nebeneinander angeordnete Abflussöffnungen (36) vorgesehen sind.
 5. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (37) im Wesentlichen S-Form hat.
 6. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (37, 37') parallel zueinander verlaufende Schenkel (37a, 37b) hat, und dass der Halter mindestens mit seinen freien Schenkelenden (38, 38') an der Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) verschweißt ist.
 7. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (37) mit seinem einen Ende (38) in das Lastaufnahmeteil (21; 21') und mit seinem anderen Ende (39) in die Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) eingehängt ist.
 8. Wand nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unteres Halterende (39) in montierter Lage des Halters (37) einen nach oben ragenden freien Endabschnitt (40) aufweist, der mindestens eine Durchstecköffnung (40') für ein Sicherungsteil (41), vorzugsweise eine Schraube, aufweist, das einen horizontal liegenden Gitterstab (6) des Drahtkorbes (1) übergreift.
 9. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem die Enden (38, 39) des Halters (37) verbindenden Längssteg (43) mindestens ein Stabilisierungsteil (44) befestigt, vorzugsweise verschweißt ist, das vorteilhaft als Stab, vorzugsweise als Rundstab, ausgebildet ist.
 10. Wand nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stabilisierungsteil (44) über beide Seiten des Halters (37) vorsteht und an der Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) abgestützt ist.
 11. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) U-Form zwei Schenkel (24, 25) hat, die die Seitenwände des Drahtkorbes (1) bilden und mit der Vorderwand (15) des Drahtkorbes (1) verbunden sind.
 12. Wand nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand (15) L-Form mit zwei unterschiedlich langen Schenkeln hat, und dass der kurze Schenkel (22) der Vorderwand (15) den Boden des Drahtkorbes (1) bildet und mit der Rückwand (16) im Bereich zwischen deren Schenkeln (24, 25) verbunden ist.

EP 1 426 521 B1

13. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) als ebenes Gitter und die Vorderwand (15) als im Horizontalschnitt U-förmiges und/oder als im Vertikalschnitt L-förmiges Formteil ausgebildet ist.
- 5 14. Wand nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet, dass die im Horizontalschnitt U-förmige Vorderwand (15) Schenkel (24, 25) hat, die in Richtung zueinander geneigt sind.
- 10 15. Wand nach Anspruch 13 oder 14,
dadurch gekennzeichnet, dass ein Schenkel der L-förmigen Vorderwand (15) den Boden (22) des Drahtkorbes (1) bildet, der durch etwa rechtwinklig abgebogene Längsstäbe (3) der Vorderwand (15) gebildet ist.
- 15 16. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Teil der Enden (9 bis 14) der Drähte der Vorderwand (15) und der Rückwand (16) und/oder des Deckels (17) des Drahtkorbes (1) ösen- oder schlaufenförmig ausgebildet sind.
- 20 17. Wand nach Anspruch 16,
dadurch gekennzeichnet, dass durch die miteinander zu verbindenden Drahtenden (9 bis 14) Verbindungsteile (18 bis 20) gesteckt sind, die vorteilhaft durch Stäbe, vorzugsweise Rundstäbe, gebildet sind.
- 25 18. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) randseitige Längsstäbe (5) aufweist, an denen die Distanzhalter (47) verschweißt sind.
- 30 19. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 18,
dadurch gekennzeichnet, dass die Distanzhalter (47) freie Enden (48) aufweisen, mit denen sie an der Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) befestigt sind.
- 35 20. Wand nach einem der Ansprüche 14 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, dass der Distanzhalter (47) mit Abstand von den Seitenwänden (24, 25) des Drahtkorbes (1) an mittleren Querstäben (6) der Vorderwand (15) und/oder der Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) angeordnet ist.
- 40 21. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 20,
dadurch gekennzeichnet, dass der Distanzhalter (47) durch einen Stab mit mindestens einem in montierter Lage hakenförmig gebogenen Ende (48, 49) gebildet ist.
22. Wand nach einem der Ansprüche 1 bis 21,
dadurch gekennzeichnet, dass der Distanzhalter (47) mit seinen Enden in Längsstäbe (3; 5) und/oder Querstäbe (4; 6) der Vorderwand (15) und/oder der Rückwand (16) des Drahtkorbes (1) eingehängt ist.

Claims

- 45 1. A wall, such as a building wall, retaining wall, parapet, steel construction and the like, having at least one load-bearing part (21; 21') and a front structure with at least one wire basket (1), containing a filling chamber, for cladding material, such as natural stones, artificial stones and the like, which basket has a front wall (15), a rear wall (16) and a bottom (22) each with longitudinal bars (3; 5) and transverse bars (4; 6), and having at least one holder (37, 37') connected to the load-bearing part (21; 21'), **characterised in that** the holder (37, 37') is provided at the rear wall (16), substantially exterior to the filling chamber of the wire basket (1) and is in the form of a hook which is held on the rear wall (16), **in that** the load-bearing part (21; 21') is in the form of a rail, and **in that** between the rear wall (16) and the facing front wall (15), at least one, preferably a plurality of spacers (47) lying at a distance one after another in the vertical direction of the wire basket (1) are provided and support the front wall (15) and the rear wall (16) with respect to one another.
- 50
- 55 2. A wall according to claim 1, **characterised in that** the holder (37, 37') is hung onto the load-bearing part (21; 21') and/or the rear wall (16) of the wire basket (1).
3. A wall according to claim 1 or 2, **characterised in that** the load-bearing part (21; 21') is in the form of a suspension

part for the holder (37, 37').

4. A wall according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the load-bearing part (21; 21') has a short leg (34) in whose bottom region there are provided at least one, preferably a plurality of discharge openings (36) arranged beside one another at a distance.
5. A wall according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the holder (37) is substantially S-shaped.
6. A wall according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the holder (37, 37') has legs (37a, 37b) which run parallel to one another, and **in that** at least the free leg ends (38, 38') of the holder are welded to the rear wall (16) of the wire basket (1).
7. A wall according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the holder (37) is hung onto the load-bearing part (21; 21') by means of its one end (38) and onto the rear wall (16) of the wire basket (1) by means of its other end (39).
8. A wall according to claim 7, **characterised in that** in the mounted position of the holder (37), a lower end (39) of the holder has an upwardly-projecting free end portion (40) which has at least one through opening (40') for a securing part (41), preferably a screw, which engages over a horizontally lying lattice bar (6) of the wire basket (1).
9. A wall according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** at least one stabilising part (44) is secured to a longitudinal connecting piece (43) connecting the ends (38, 39) of the holder (37), is preferably welded, and is advantageously in the form of a bar, preferably a circular bar.
10. A wall according to claim 9, **characterised in that** the stabilising part (44) projects beyond both sides of the holder (37) and is supported on the rear wall (16) of the wire basket (1).
11. A wall according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the rear wall (16) of the U-shape of the wire basket (1) has two legs (24, 25) which form the lateral walls of the wire basket (1) and are connected to the front wall (15) of the wire basket (1).
12. A wall according to claim 11, **characterised in that** the front wall (15) is L-shaped with two legs of differing length, and **in that** the short leg (22) of the front wall (15) forms the bottom of the wire basket (1) and is connected to the rear wall (16) in the region between its legs (24, 25).
13. A wall according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the rear wall (16) of the wire basket (1) is in the form of a plane lattice and the front wall (15) is in the form of a shaped part which is U-shaped in horizontal section and/or L-shaped in vertical section.
14. A wall according to claim 13, **characterised in that** the front wall (15) of U-shaped horizontal section has legs (24, 25) which are inclined towards one another.
15. A wall according to claim 13 or 14, **characterised in that** a leg of the L-shaped front wall (15) forms the bottom (22) of the wire basket (1), which bottom is formed by longitudinal bars (3), bent substantially at right angles, of the front wall (15).
16. A wall according to any one of claims 1 to 15, **characterised in that** at least some of the ends (9 to 14) of the wires of the front wall (15) and the rear wall (16) and/or the cover (17) of the wire basket (1) are eye-shaped or loop-shaped.
17. A wall according to claim 16, **characterised in that** through the wire ends (9 to 14) to be connected to one another there are placed connecting parts (18 to 20) which are advantageously formed by bars, preferably circular bars.
18. A wall according to any one of claims 1 to 17, **characterised in that** the rear wall (16) of the wire basket (1) has edge longitudinal bars (5) to which the spacers (47) are welded.
19. A wall according to any one of claims 1 to 18, **characterised in that** the spacers (47) have free ends (48) by means of which they are secured to the rear wall (16) of the wire basket (1).

EP 1 426 521 B1

20. A wall according to any one of claims 14 to 17, **characterised in that** the spacer (47) is arranged on central transverse bars (6) of the front wall (15) and/or the rear wall (16) of the wire basket (1), at a distance from the lateral walls (24, 25) of the wire basket (1).
- 5 21. A wall according to any one of claims 1 to 20, **characterised in that** the spacer (47) is formed by a bar with at least one end (48, 49) bent in a hook shape in the mounted position.
- 10 22. A wall according to any one of claims 1 to 21, **characterised in that** the spacer (47) is hung by means of its ends onto longitudinal bars (3; 5) and/or transverse bars (4; 6) of the front wall (15) and/or the rear wall (16) of the wire basket (1).

Revendications

- 15 1. Mur, tel que mur de bâtiment, mur de soutien, allège, construction en acier et similaires, comprenant au moins une partie de reprise de charges (21 ; 21') et un avant-corps, qui comprend au moins une corbeille en fil métallique (1) qui inclut une chambre de remplissage pour un matériau de façade, comme des pierres naturelles, des pierres artificielles et similaires, qui comprend une paroi antérieure (15), une paroi postérieure (16) et un fond (22), lesquels possèdent des barres longitudinales (3 ; 5) et des barres transversales (4 ; 6) respectives, et comprenant au moins
20 un support (37, 37') qui est relié à la partie de reprise de charges (21 ; 21'),
caractérisé en ce que le support (37, 37') est prévu sur la paroi postérieure (16) sensiblement à l'extérieur de la chambre de remplissage de la corbeille en fil métallique (1) et est réalisé sous la forme d'un crochet qui est tenu sur la paroi postérieure (16),
en ce que la partie de reprise de charges (21 ; 21') est réalisée sous forme de rail, et
25 **en ce qu'il** est prévu entre la paroi postérieure (16) et la paroi antérieure (15) opposée au moins un élément d'écartement (47) et de préférence plusieurs éléments d'écartement (47) disposés à distance les uns derrière les autres en direction de la hauteur de la corbeille en fil métallique (1), qui soutient/soutiennent la paroi antérieure (15) et la paroi postérieure (16) l'une par rapport à l'autre.
- 30 2. Mur selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le support (37, 37') est accroché dans la partie de reprise de charges (21 ; 21') et/ou dans la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1)
- 35 3. Mur selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que la partie de reprise de charges (21 ; 21') est réalisée sous forme d'une partie d'accrochage pour le support (37, 37').
- 40 4. Mur selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que la partie de reprise de charges (21 ; 21') comprend une branche courte (34), et au moins une ouverture d'évacuation (36), de préférence plusieurs ouvertures d'évacuation (36) agencées à distance les unes à côté des autres, sont prévues dans la région du fond de ladite branche.
- 45 5. Mur selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que le support (37) a sensiblement une forme en S.
- 50 6. Mur selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que le support (37, 37') possède des bras (37a, 37b) s'étendant parallèlement l'un à l'autre, et **en ce que** le support est soudé sur la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1) au moins avec les extrémités libres (38, 38') de ses bras.
- 55 7. Mur selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que le support (37) est accroché par l'une de ses extrémités (38) dans la partie de reprise de charges (21 ; 21') et par son autre extrémité (39) dans la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1).
8. Mur selon la revendication 7,
caractérisé en ce qu'une extrémité inférieure (39) du support comporte, dans la situation montée du support (37), un tronçon terminal libre (40) en saillie vers le haut, qui comprend au moins une ouverture d'enfichage (40') pour une pièce de blocage (41), de préférence une vis, qui coiffe un barreau de grille horizontal (6) de la corbeille en fil

métallique (1).

- 5 9. Mur selon l'une des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce qu'au moins une pièce de stabilisation (44) est fixée, de préférence soudée, sur une barrette longitudinale (43) qui relie les extrémités (38, 39) du support (37), ladite pièce étant de préférence réalisée sous la forme de barre, en particulier de barre ronde.
- 10 10. Mur selon la revendication 9,
caractérisé en ce que la pièce de stabilisation (44) dépasse des deux côtés du support (37) et est soutenue sur la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1).
- 15 11. Mur selon l'une des revendications 1 à 10,
caractérisé en ce que la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1) possède deux branches (24, 25) en forme de U, qui forment les parois latérales de la corbeille en fil métallique (1) et qui sont reliées à la paroi antérieure (15) de la corbeille en fil métallique (1).
- 20 12. Mur selon la revendication 11,
caractérisé en ce que la paroi antérieure (15) possède une forme en L avec deux branches de longueurs différentes, et **en ce que** la branche courte (22) de la paroi antérieure (15) forme le fond de la corbeille en fil métallique (1) et est reliée à la paroi postérieure (16) dans la région entre ses branches (24, 25).
- 25 13. Mur selon l'une des revendications 1 à 10,
caractérisé en ce que la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1) est réalisée sous forme de grillage plan, et la paroi antérieure (15) est réalisée comme une pièce conformée avec une forme en U en coupe horizontale et/ou une forme en L en coupe verticale.
- 30 14. Mur selon la revendication 13,
caractérisé en ce que la paroi antérieure (15) à forme en U en coupe horizontale comprend des branches (24, 25) qui sont inclinées en direction l'une de l'autre.
- 35 15. Mur selon la revendication 13 ou 14,
caractérisé en ce qu'une branche de la paroi antérieure (15) à forme en L forme le fond (22) de la corbeille en fil métallique (1), lequel est formé par des barres longitudinales (13), repliées environ à angle droit, de la paroi antérieure (15).
- 40 16. Mur selon l'une des revendications 1 à 15,
caractérisé en ce qu'au moins une partie des extrémités (9 à 14) des fils métalliques de la paroi antérieure (15) et de la paroi postérieure (16) et/ou du couvercle (17) de la corbeille en fil métallique (1) sont réalisées en formant des oeilletons ou des boucles.
- 45 17. Mur selon la revendication 16,
caractérisé en ce que des pièces de liaison (18 à 20), qui sont avantageusement formées par des barres, de préférence des barres rondes, sont enfichées à travers les extrémités (9 à 14) des fils métalliques à relier les uns aux autres.
- 50 18. Mur selon l'une des revendications 1 à 17,
caractérisé en ce que la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1) comprend des barres longitudinales de bordure (5) sur lesquelles sont soudés les éléments d'écartement (47).
- 55 19. Mur selon l'une des revendications 1 à 18,
caractérisé en ce que les éléments d'écartement (47) comportent des extrémités libres (48) avec lesquels ils sont fixés sur la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1).
20. Mur selon l'une des revendications 14 à 17,
caractérisé en ce que l'élément d'écartement (47) est agencé, à distance des parois latérales (24, 25) de la corbeille en fil métallique (1), sur des barres transversales médianes (6) de la paroi antérieure (15) et/ou de la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1).

EP 1 426 521 B1

21. Mur selon l'une des revendications 1 à 20,
caractérisé en ce que l'élément d'écartement (47) est réalisé par une barre avec au moins une extrémité (48, 49) recourbée en forme de crochet en situation montée.

5 22. Mur selon l'une des revendications 1 à 21,
caractérisé en ce que l'élément d'écartement (47) est accroché par ses extrémités dans des barres longitudinales (3 ; 5) et/ou des barres transversales (4 ; 6) de la paroi antérieure (15) et/ou de la paroi postérieure (16) de la corbeille en fil métallique (1).

10

15

20

25

30

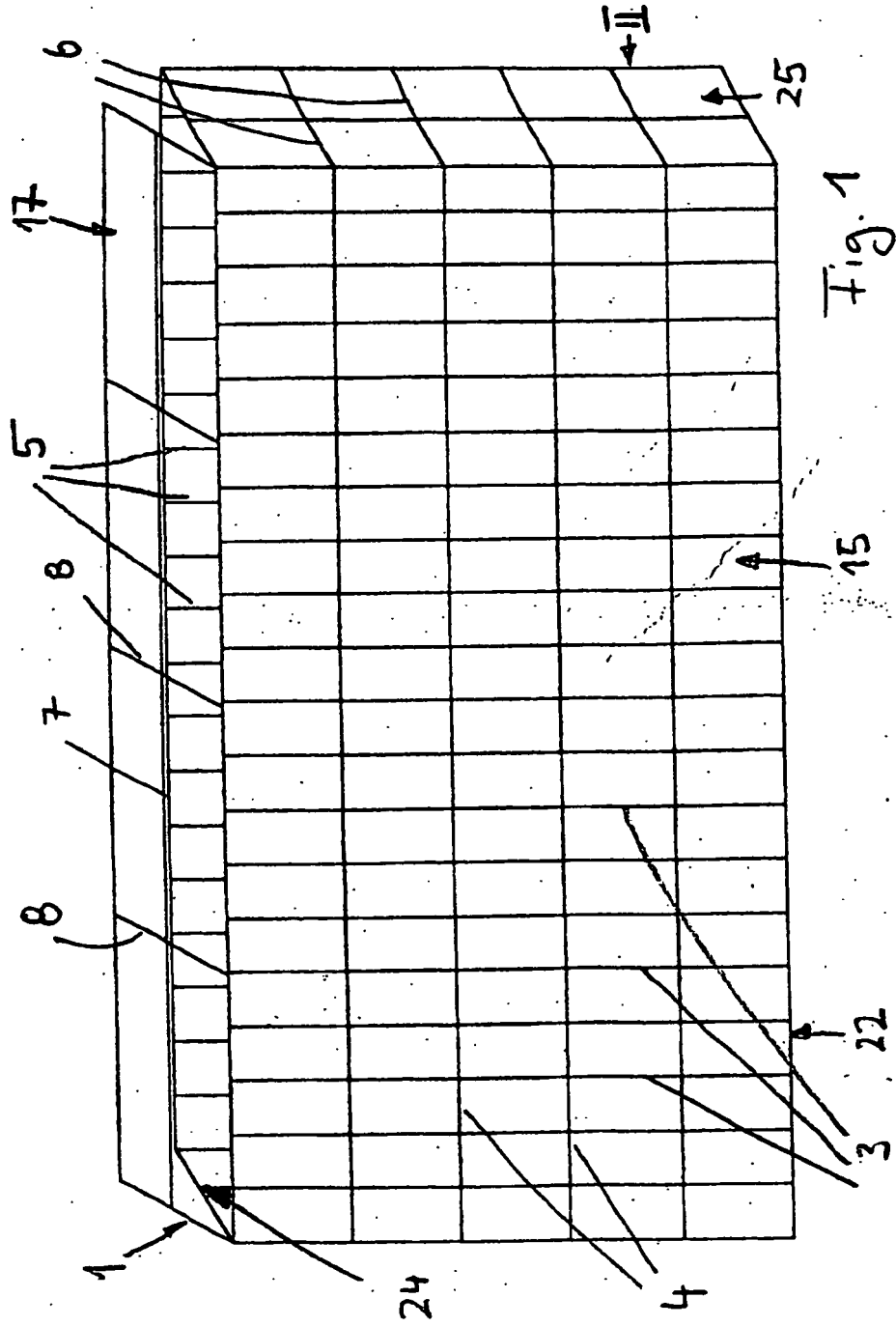
35

40

45

50

55



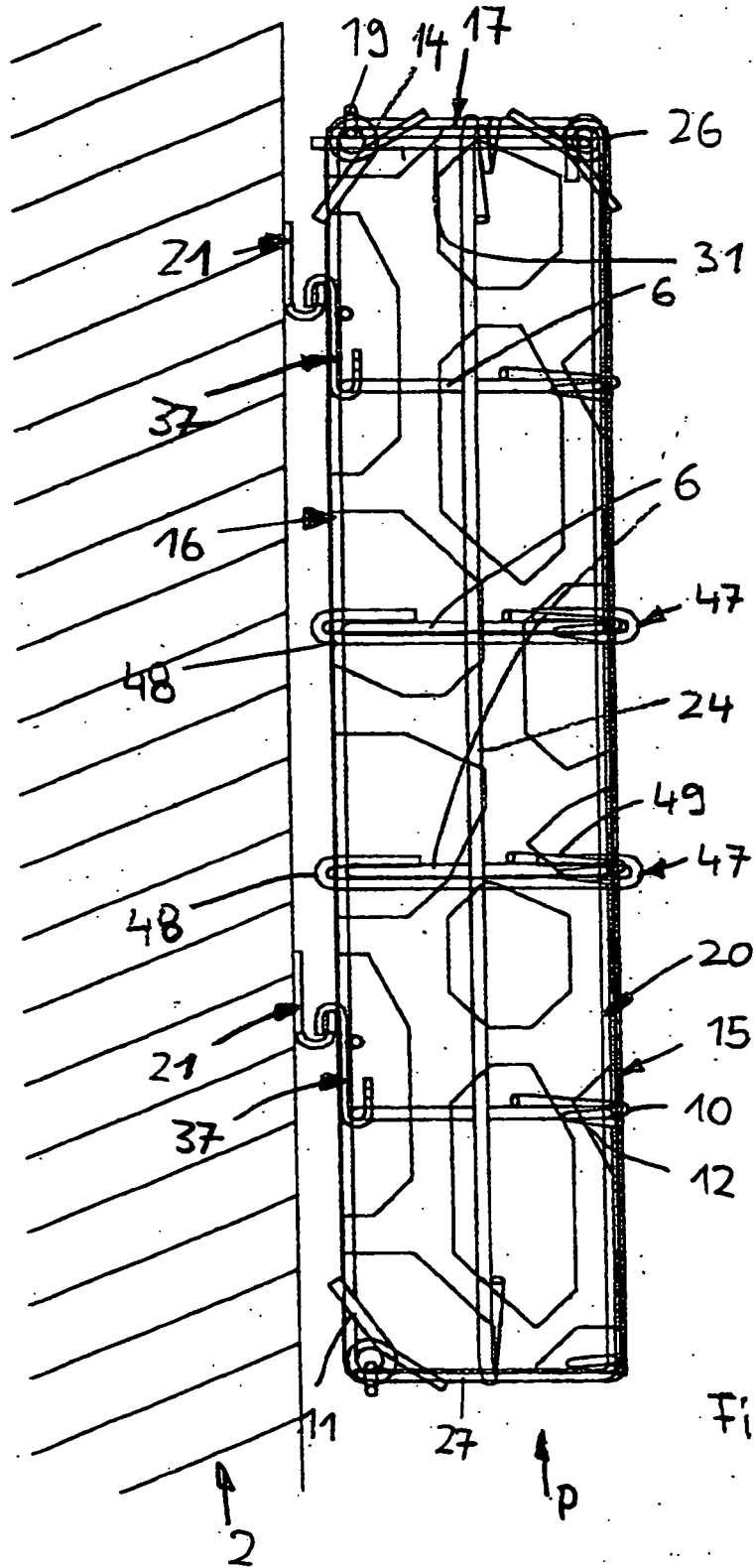


Fig. 2

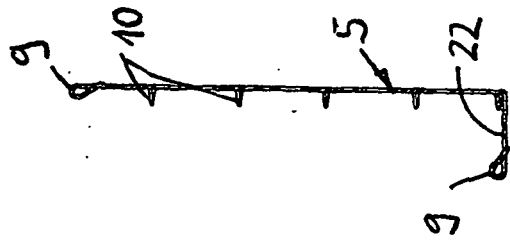


Fig. 3

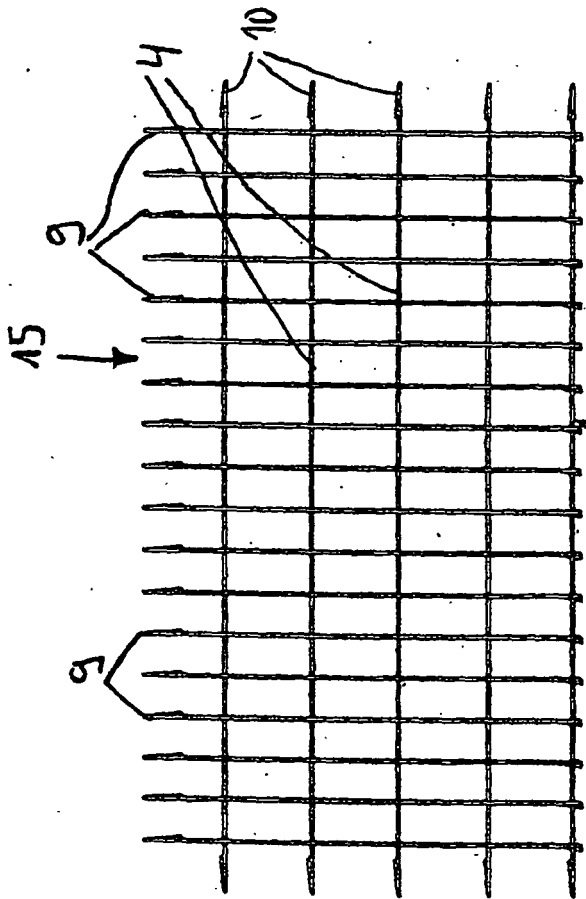


Fig. 4

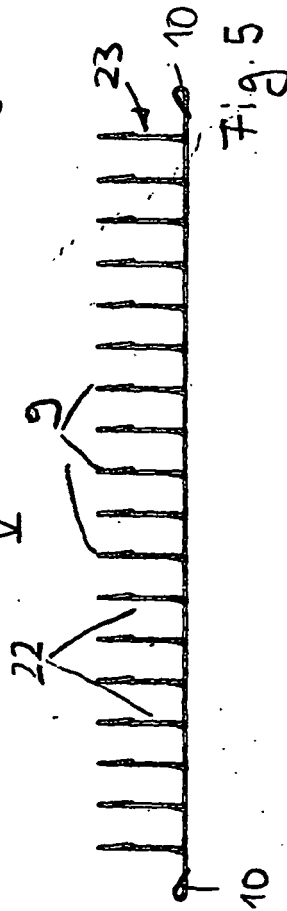


Fig. 5

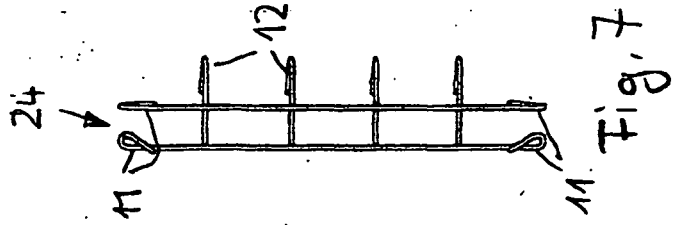


Fig. 7

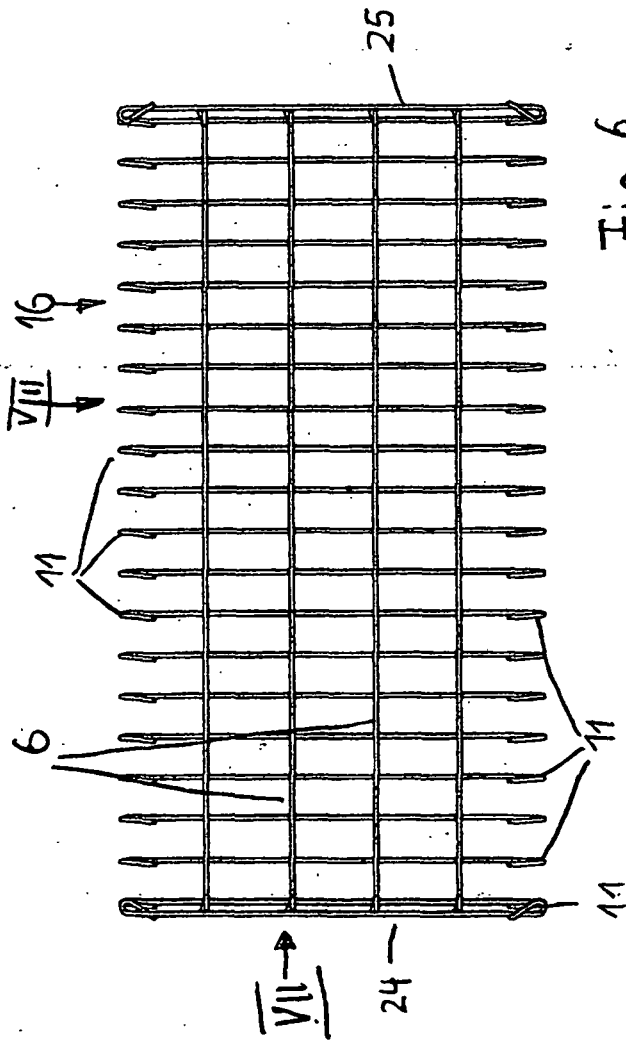


Fig. 6

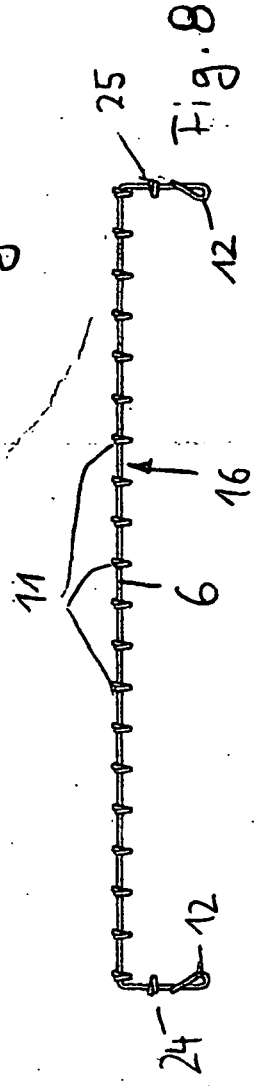
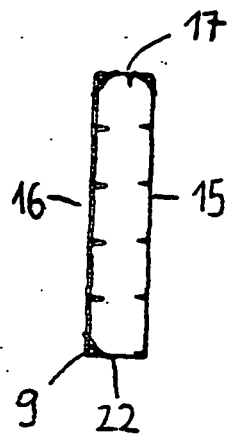
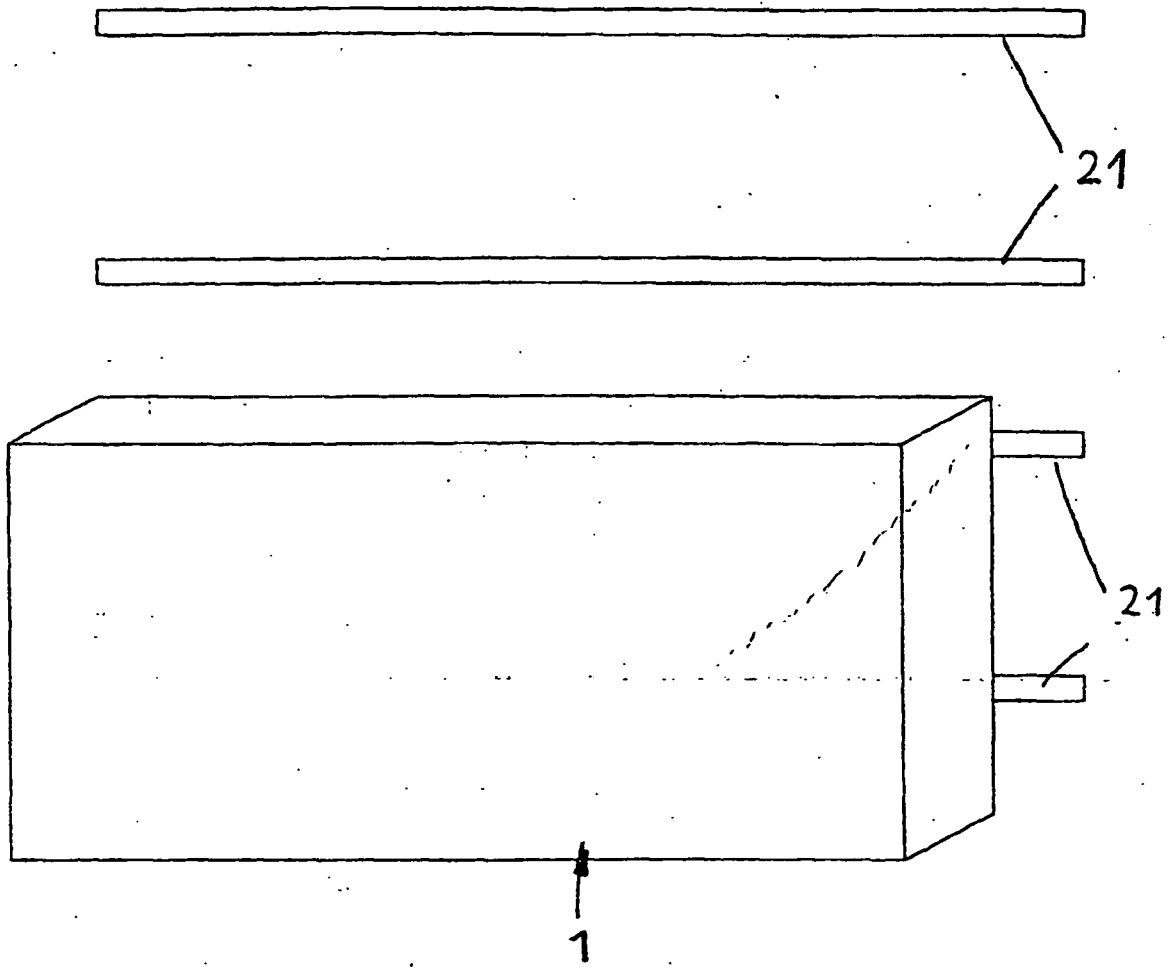


Fig. 8



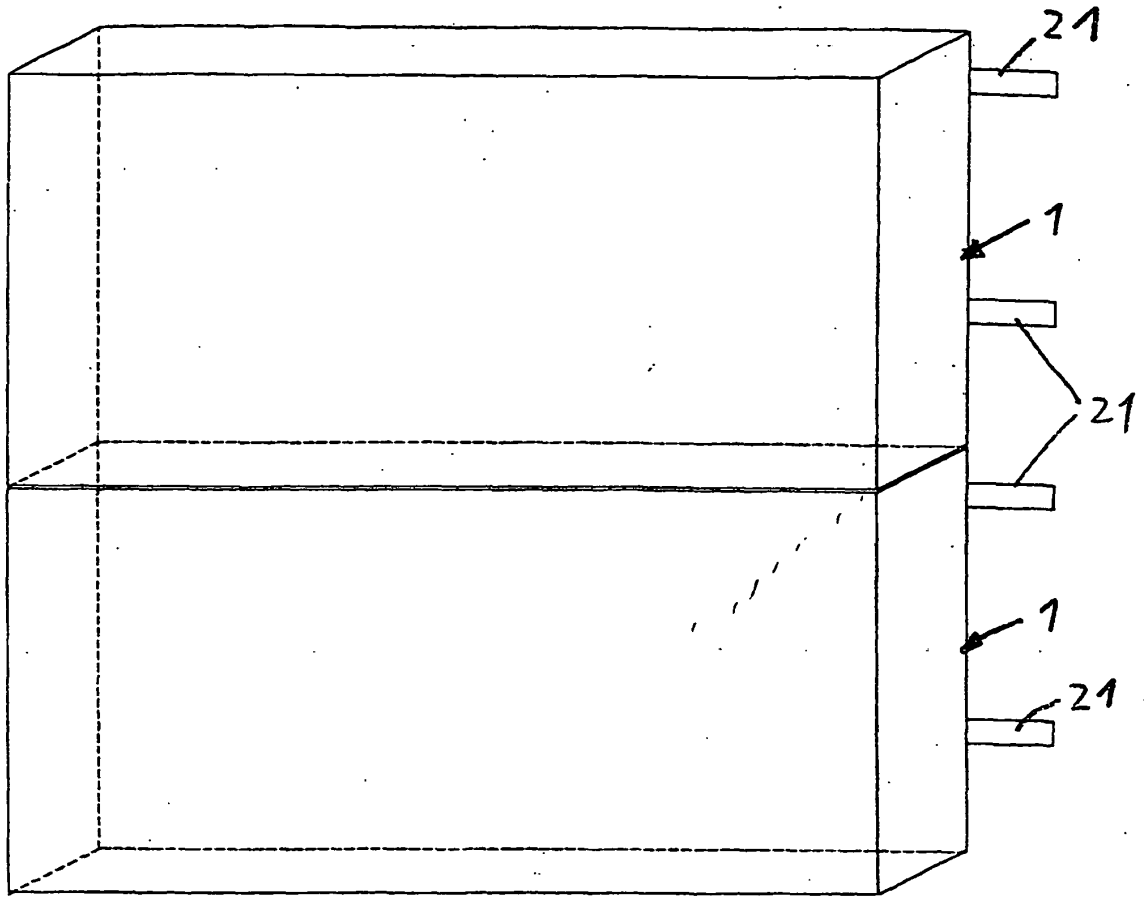


Fig. 10

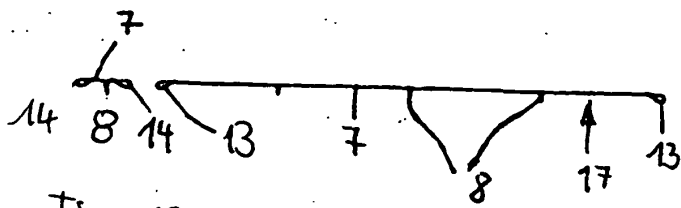
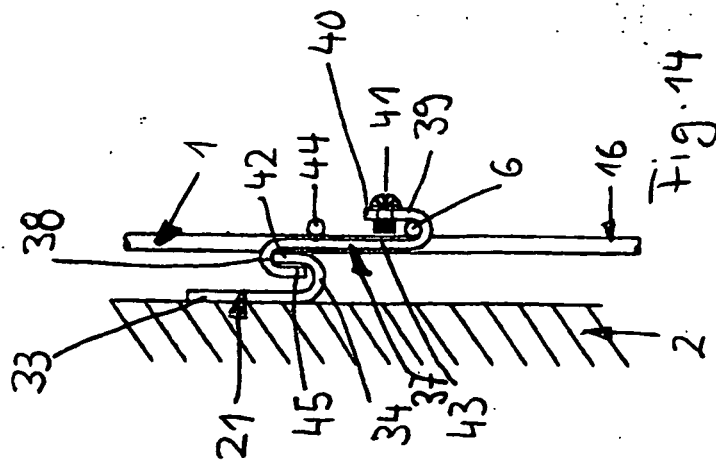
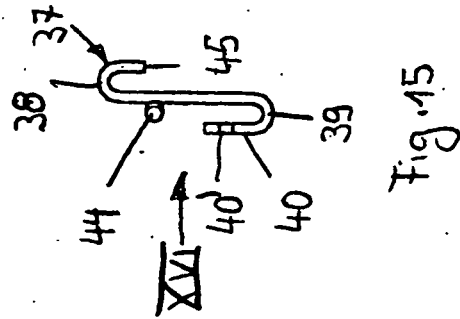
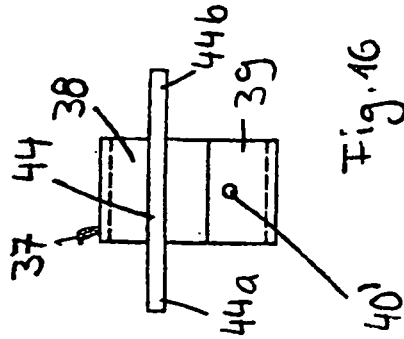
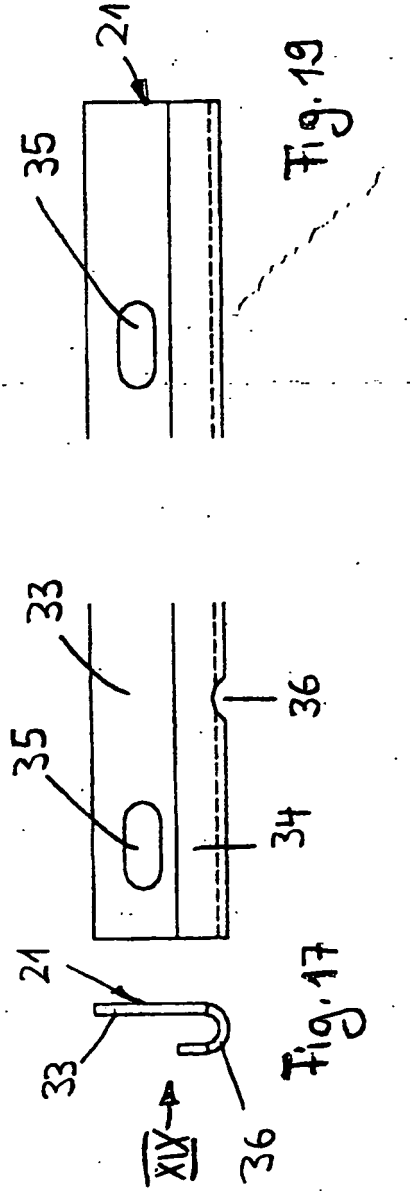
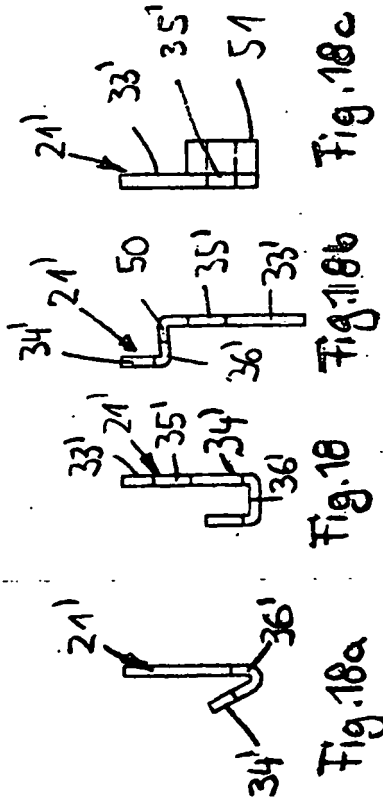
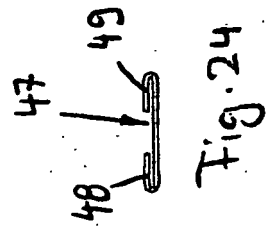
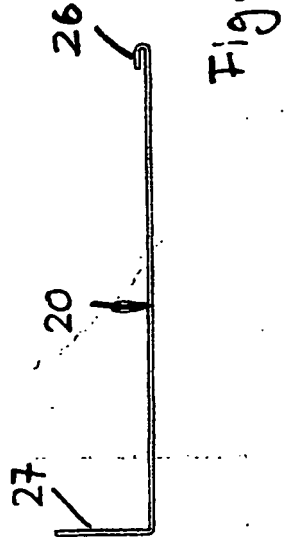
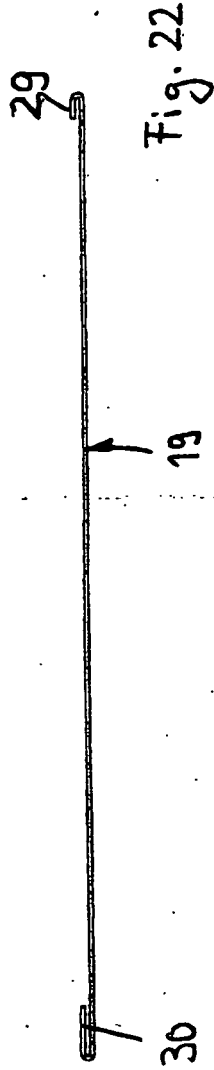
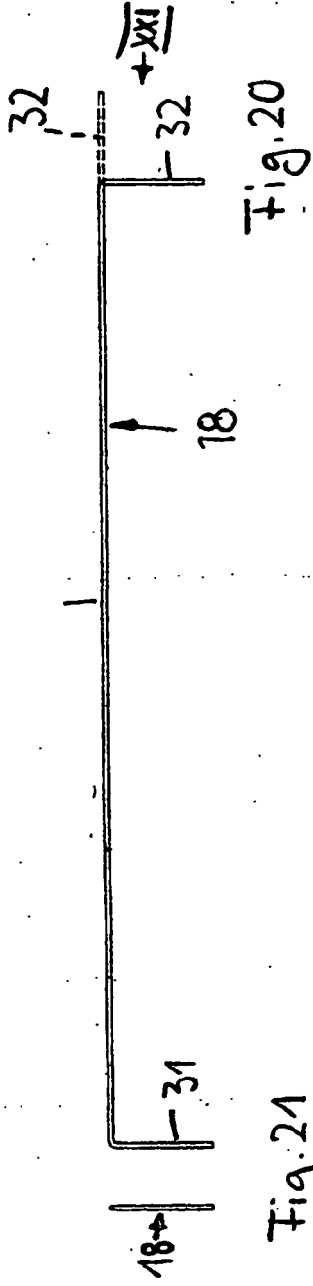


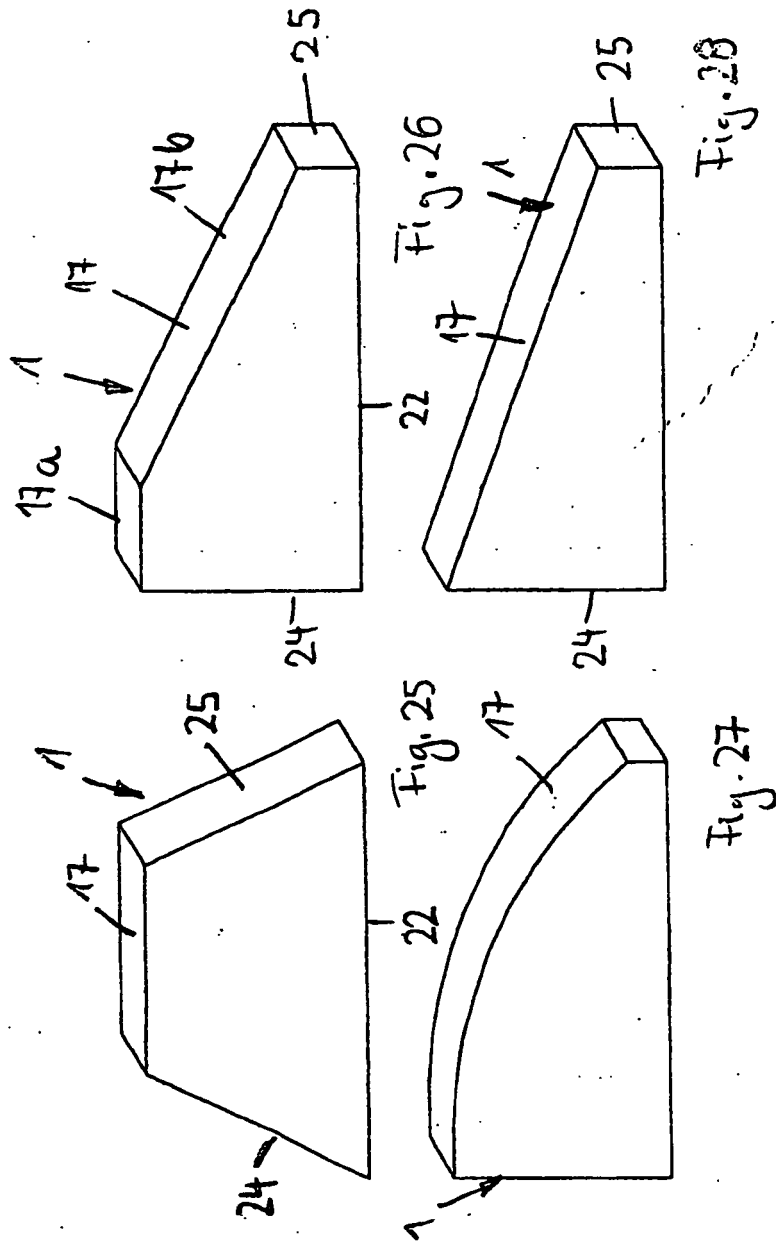
Fig. 12

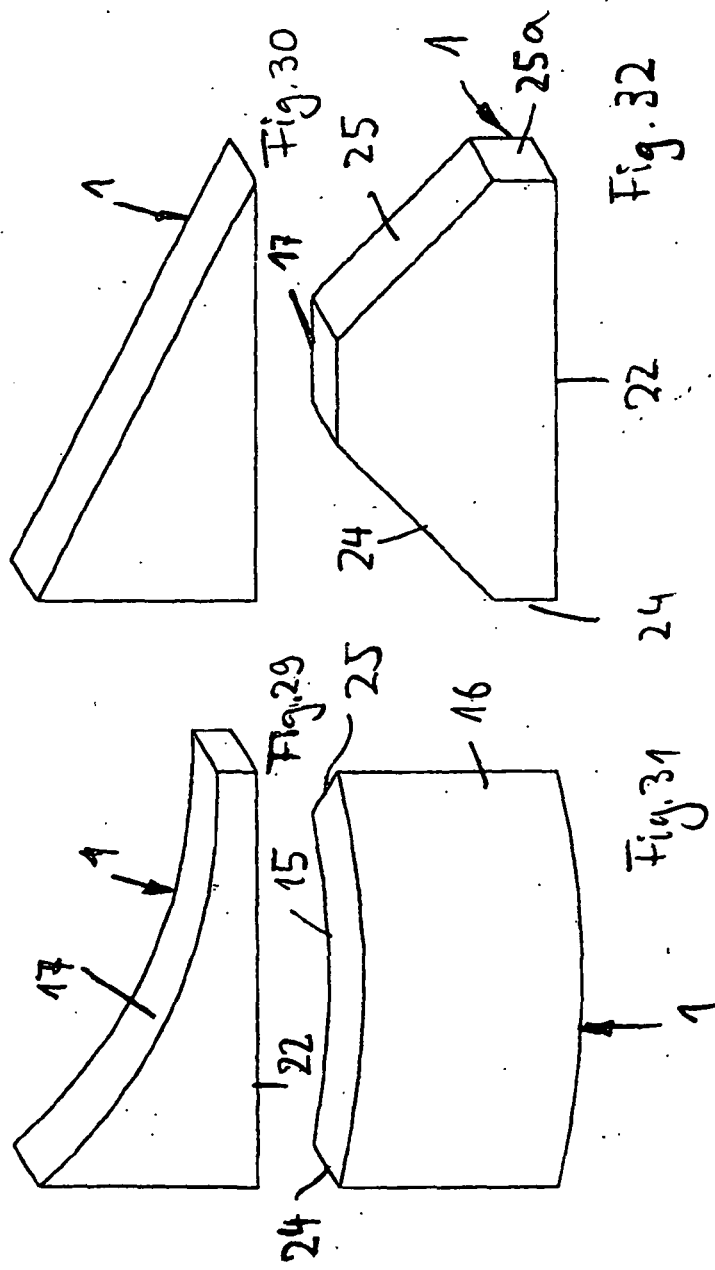
Fig. 11











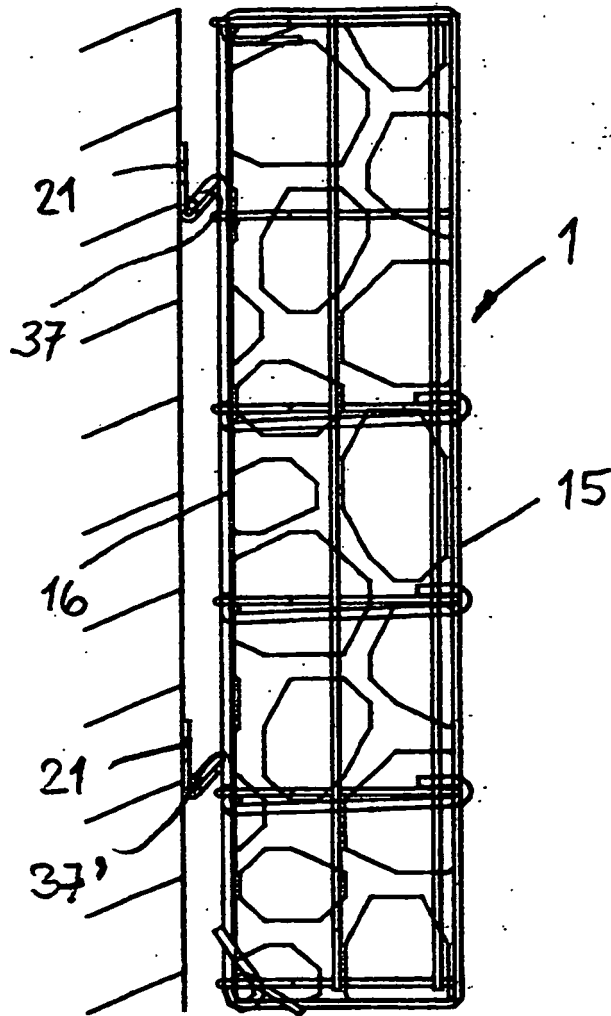
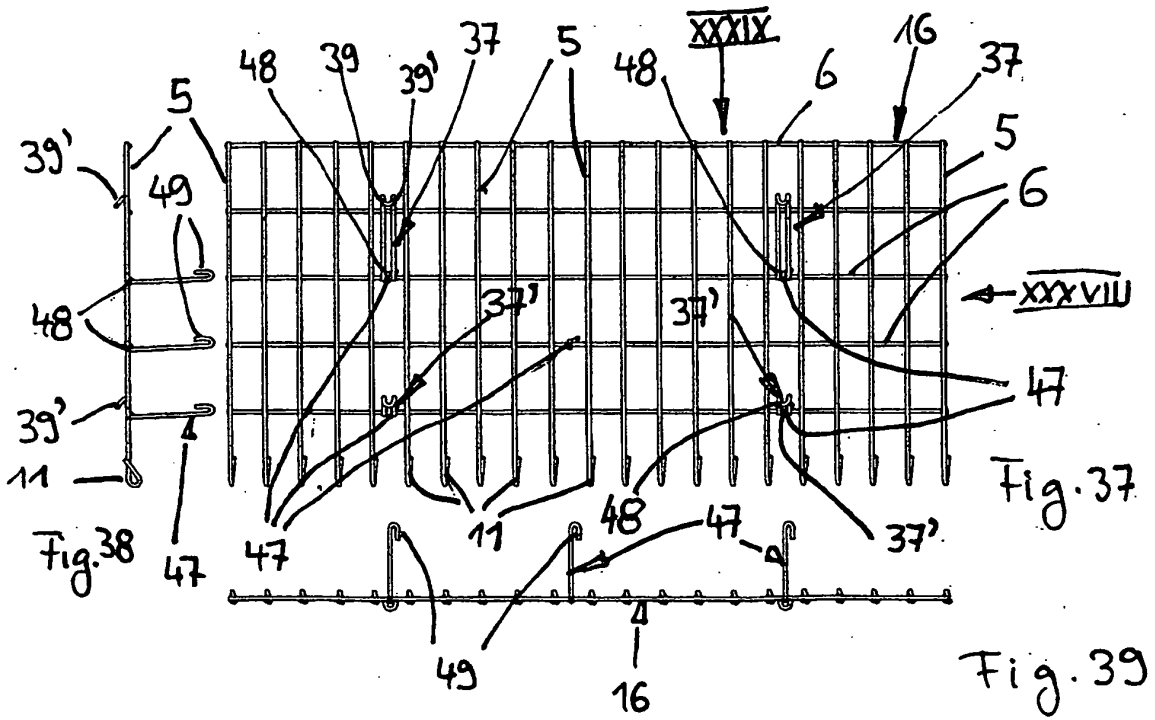
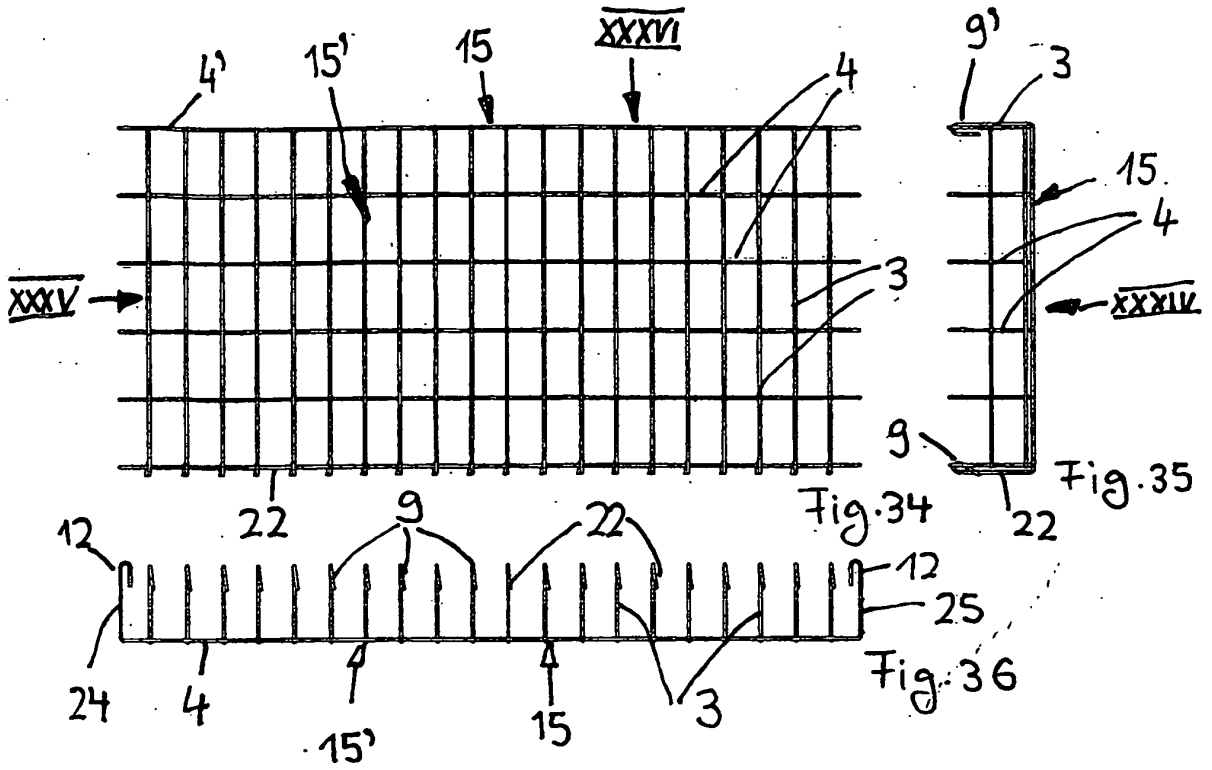
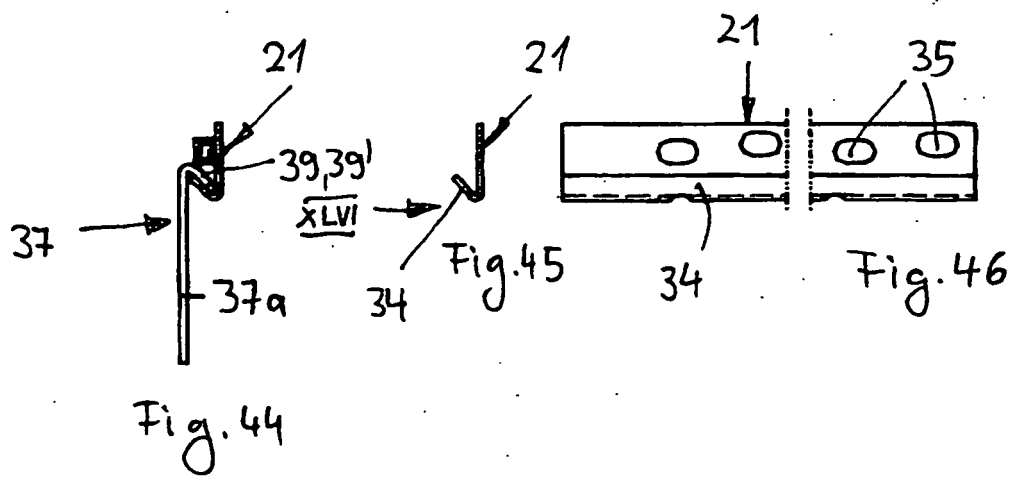
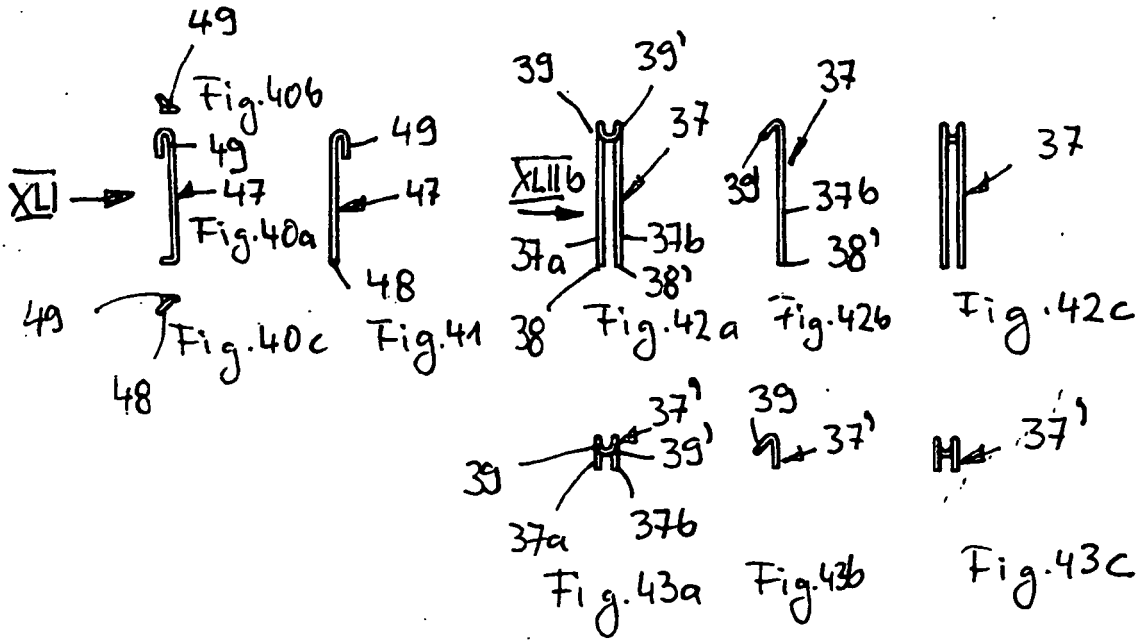
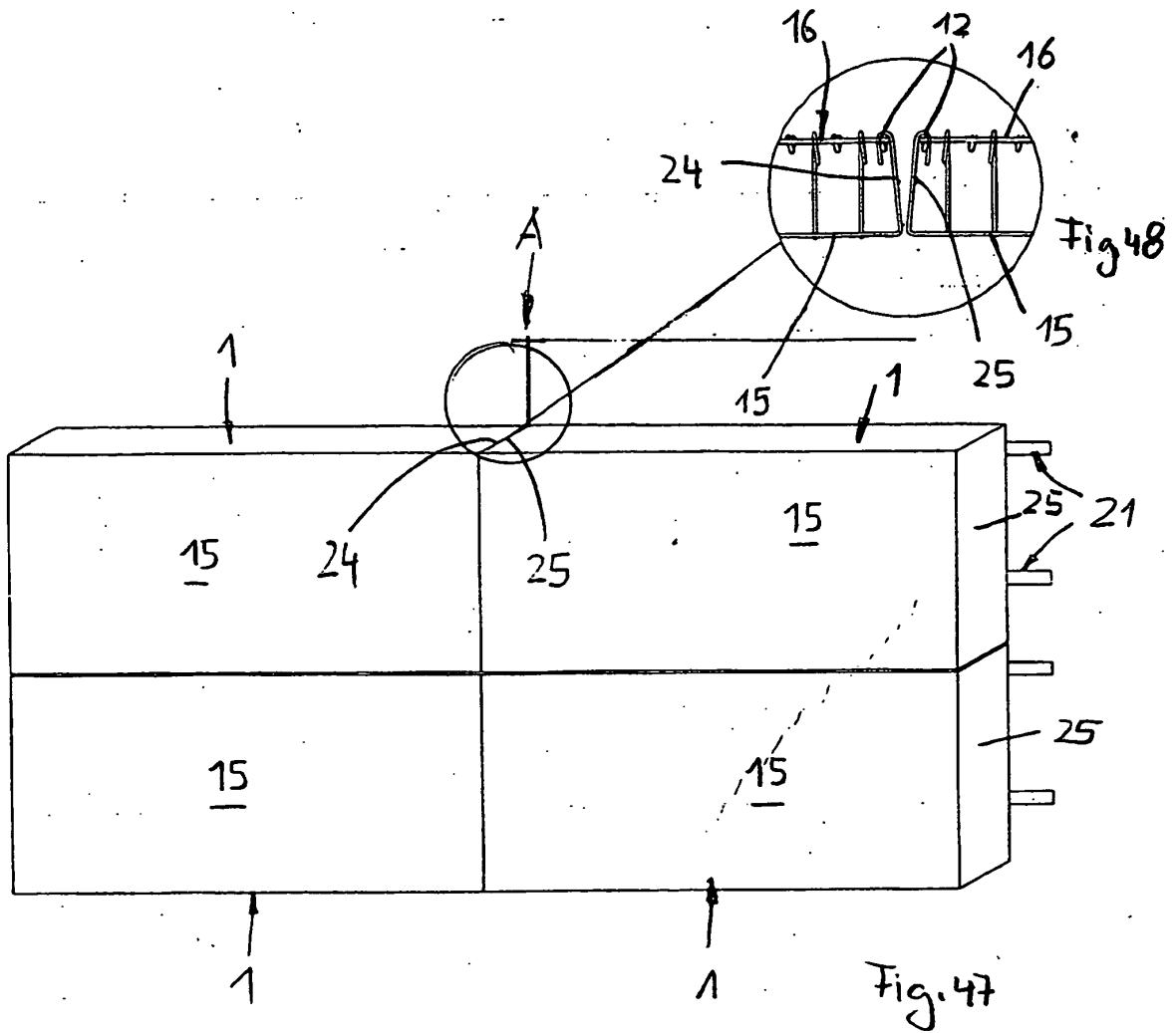


Fig. 33







IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20207327 U1 [0003]
- US 5860551 A [0004]