

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 890 332 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(51) Int. Cl.⁶: **A47F 5/08**

(21) Anmeldenummer: 98112845.7

(22) Anmeldetag: 10.07.1998

(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

(30) Priorität: 10.07.1997 DE 19729511
06.10.1997 DE 19743976

(71) Anmelder:
• **Beck, Willi**
88677 Markdorf (DE)

• **Marhenke, Anja**
88677 Markdorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Beck, Willi**
88677 Markdorf (DE)
• **Marhenke, Anja**
88677 Markdorf (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwälte
Eisele, Otten & Roth
Seestrasse 42
88214 Ravensburg (DE)

(54) Haltevorrichtung

(57) Es wird eine Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines für eine Wandhalterung dienenden Profilstücks mit einer Wand vorgeschlagen. Um das Profilstück mit der Wand zu befestigen, sind in die Wand hineinragende horizontale flanschförmige Schenkel vorgesehen, die an ihrer Innenseite treppenförmige Ausnehmungen aufweisen, die ihrerseits die unterschiedlichen Wandstärken umschließen können. In einer alternativen Lösung umfaßt die Vorrichtung einen

in eine Wandbohrung einschiebbaren Einsatz zur Aufnahme wenigstens eines Schenkels, ein in der Bohrung angeordnetes Druckelement, das über lösbare Verbindungsmittel an den Einsatz heranziehbar ist und einen geschlitzten Ring, der auf dem Einsatz derart geführt ist, daß er sich mit der Bohrungswandung, dem Druckelement und dem Einsatz bei herangezogenem Druckelement verspannt.

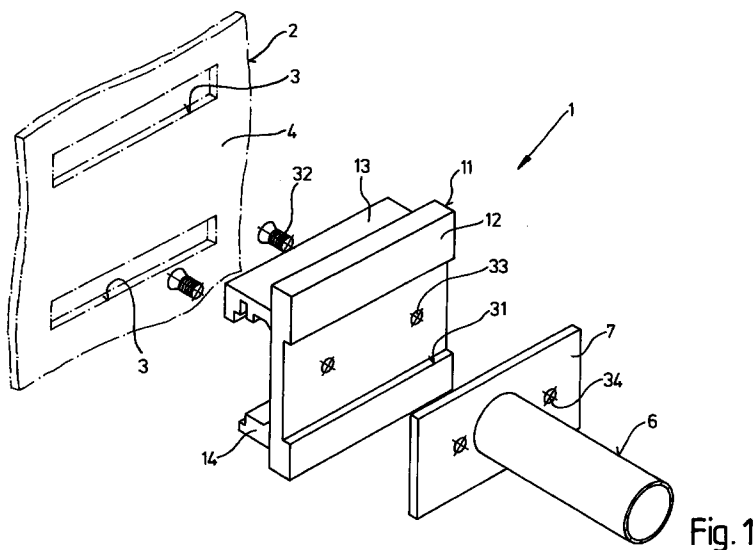


Fig. 1

EP 0 890 332 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines von einer Wand abstehenden Trägers nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und 11.

Durch das DE-U1-296 13 496 ist eine Haltevorrichtung dieser Art bekannt. Der Träger ist hierbei mittels eines Z-förmig ausgebildeten Beschlagteils in einem einer Öffnung der Wand eingesetzten Profilverteil abgestützt, das mit einer entsprechend gestalteten Freisparung zur Aufnahme des Beschlagteils versehen ist. Der Träger kann somit zwar ohne Werkzeug und auf einfache Weise mit dem mit der Wand verspannten Profilverteil verrastet und auch von diesem kurzfristig gelöst werden. Bei unterschiedlich stark bemessenen Wänden ist jedoch, obwohl sich die Haltevorrichtung in der Praxis bewährt hat, jeweils eine Anpassung der einzelnen Bauteile an die örtlichen Gegebenheiten vorzunehmen. Des weiteren erfordert der Einbau des Profilverteils mitunter einen größeren Zeitaufwand, um diesen mit der Wand zu verspannen, so daß der Einsatzbereich der bekannten Haltevorrichtung begrenzt ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Haltevorrichtung der eingangs genannten Gattung in der Weise auszubilden, daß diese in äußerst kurzer Zeit an Wänden unterschiedlicher Stärke oder Ausgestaltung anzubringen ist, ohne daß dazu besondere Fachkenntnisse notwendig sind. Der Bauaufwand, mit dem dies zu bewerkstelligen ist, soll äußerst gering gehalten werden. Dennoch soll eine stets sichere Abstützung des Trägers gewährleistet sein.

Diese Aufgabe wird die Merkmale des Hauptanspruchs 1 und des Nebenanspruchs 11 gelöst.

In den Unteransprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 angegeben.

Wird eine Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines von einer Wand abstehenden Trägers gemäß der Erfindung ausgebildet, so ist es auf sehr einfache Weise möglich, in kurzer Zeit nicht nur den mit dem in besonderer Weise ausgebildeten Profilverteil versehenen Träger zu montieren und zu demontieren, ohne daß dazu Fachkenntnisse oder ggf. Werkzeuge erforderlich sind, sondern der Träger kann auch an unterschiedlich stark bemessenen oder ausgebildeten Wänden befestigt werden. Dies erfolgt einerseits durch die in den flanschförmigen Schenkel des Profilverteiles eingearbeiteten Ausnehmungen und/oder Freisparungen, wodurch das Profilverteil nämlich ohne Schwierigkeiten in Wandteile eingehängt werden kann. Da das Profilverteil durch die Gewichtskraft an dem Wandteil abgestützt ist, ist trotz der einfachen Gestaltung des Profilverteiles stets eine zuverlässige und auch hoch belastbare Abstützung des Trägers sichergestellt.

Andererseits wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Vorrichtung einen in eine Wandbohrung einschiebbaren Einsatz umfaßt, der mit einem Druckelement und einem geschlitzten Ring so zusammenwirkt, daß sich

der Ring mit den genannten Bauteilen und der Bohrungswandung verspannt und auf diese Weise eine feste Verankerung von Einsatz, geschlitztem Ring und Druckelement herbeiführt. In dem derart verankerten Einsatz kann das Profilverteil beispielsweise über einen Schenkel eingehängt werden. Sofern eine gewisse Mindestwandstärke vorhanden ist, kann die erfindungsgemäße Befestigung unabhängig von der Wandstärke eingesetzt werden.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist zur Führung des Rings auf dem Einsatz an diesem eine Anlaufschräge angebracht, die einer entsprechenden schrägen Anlagefläche am Einsatz gegenübersteht. Dabei sind die beiden schrägen Flächen so ausgebildet, daß der Ring sich aufspreizt, wenn er durch Heranziehen des Druckelements auf den Einsatz in Richtung Bohrungsöffnung geschoben wird. Damit wird eine vergleichsweise einfache Ausführungsform realisiert, mit der der geschlitzte Ring aufgeweitet und so an einer Bohrungswandung verspannt werden kann.

Außerdem ist es besonders günstig, wenn das Druckelement eine Hülse umfaßt, die sich beim Heranziehen in Richtung Einsatz zumindest teilweise auf diesen aufschiebt. Dadurch kann eine einfache Führung des Druckelements am Einsatz verwirklicht werden.

Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Verbindungsmittel zwischen Einsatz und Hülse eine Schraube umfaßt, die in Richtung der Bohrungsachse durch eine Bohrung in der Rückwand des Einsatzes eingesteckt und in der in Bohrungsrichtung dahinterliegenden Hülse eingeschraubt ist. Dabei ist es bevorzugt die Schraube zentrisch anzuordnen. Durch Eindrehen der Schraube wird die Hülse in Richtung Einsatz gegen den geschlitzten Ring gedrückt. Der Ring versucht an den schrägen, konusartigen Anlageflächen auszuweichen und spreizt sich auf, bis er vollständig an der Bohrungswandung anliegt und sich mit dieser verspannt. Das Anbringen der Halterung beschränkt sich somit auf das Festziehen einer Schraube.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines von einer Wand abstehenden Trägers wiedergegeben, die nachfolgend im Einzelnen erläutert sind. Hierbei zeigen:

- | | | |
|----|----------|--|
| 45 | Fig. 1 | ein erstes Ausführungsbeispiel der Vorrichtung in einer Explosionszeichnung in perspektivischer Darstellung, |
| 50 | Fig. 2-6 | das bei der Vorrichtung nach Figur 1 verwendete Profilverteil, angebracht an unterschiedlich ausgebildeten Wänden, jeweils in einer Seitenansicht. |
| 55 | Figur 7 | ein weiteres Ausführungsbeispiel in einer Explosionszeichnung in perspektivischer Ansicht, |

Fig 8-12 das in Figur 7 dargestellte Ausführungsbeispiel in verschiedenen Anwendungsfällen

Fig. 13 ein weiteres Ausführungsbeispiel in einer teilweise geschnittenen Seitenansicht,

Fig. 14a und b einen erfindungsgemäßen geschlitzten Ring, so wie er in dem in Fig. 13 dargestellten Ausführungsbeispiel eingesetzt wird, in der Seiten- und Vorderansicht und

Fig. 15a und b ein Druckelement in der Seiten- und Vorderansicht, so wie es in dem in Fig. 13 dargestellten Ausführungsbeispiel zur Anwendung kommt.

Die in Fig. 1 dargestellte und mit 1 bezeichnete Vorrichtung dient zur lösbaren Halterung eines Trägers 6 an einer Wand 2 und besteht aus einem als Platte 12 ausgebildeten Profilstück 11, das mittels angeformter Schenkel 13 und 14 in die Wand 2 eingearbeitete Schlitze 3 einhängbar ist. Das Profilstück 11 ist hierbei mittels Schrauben 32, die Bohrungen 33 durchgreifen, fest mit dem von der Wand 2 abstehenden Träger 6 verbunden, der dazu mit einer Platte 7 versehen ist, in die die Schrauben 32 aufnehmende Gewindebohrungen 34 eingearbeitet sind. Außerdem weist das Profilstück 11 auf der Frontseite eine horizontal verlaufende Nut 31 auf, in die die Platte 7 eingesetzt und der Träger 6 somit zusätzlich abgestützt ist.

Um das Profilstück 11 an unterschiedlich stark bemessenen Wänden 2, 2', 2'' oder auch an einer mit Sprossen 5 ausgestatteten Wand 2''' unmittelbar oder, wie dies der Figur 6 zu entnehmen ist, mit Hilfe eines Zwischenstückes 10 befestigen zu können, sind in die beiden mit Abstand zueinander vertikal übereinander angeordneten Schenkel 13 und 14 des Profilstückes 11 mehrere Ausnehmungen 15, 17 und 19 bzw. Freisparungen 21 und 23 eingearbeitet, durch die Anlageflächen 16, 18, und 20 bzw. Stützflächen 22 und 24 gebildet sind. Außerdem sind an dem gestuft ausgebildeten vertikal unteren Schenkel 14 auf der den Freisparungen 21 und 23 gegenüberliegenden Seite eine Anlagefläche 25 und an dem Profilstück 11 eine Stützfläche 26 vorgesehen, über die dieses an der Wand 2 abgestützt ist.

Bei der Ausgestaltung nach Fig. 2 ist das Profilstück 11 in einen durch die in die Wand 2 eingearbeiteten Schlitze 3 gebildeten Steg 4 eingehängt, der in die rechteckige Ausnehmung 17 des winkelförmig gestalteten vertikal oberen Schenkels 13 und in die Freisparung 21 des Schenkels 14 eingreift. Außerdem liegt der Steg 4 an der Anlagefläche 18 und der Stützfläche 22 an, so daß das Profilstück 11 und somit der Träger 6 gegen Verkanten gesichert sind und eine zuverlässige Halte-

rung gewährleistet ist.

Gemäß Fig. 3 greift der durch in die stärker bemessene Wand 2' eingearbeitete Schlitze 3' gebildete Steg 4' in die trapezförmig gestaltete Ausnehmung 19 des Schenkels 13 und in die Freisparung 23 des Schenkels 14 ein. Ein Verkanten wird hierbei durch Anlage des Steges 4' an der Anlagefläche 20 und der Stützfläche 24 verhindert.

Bei der Ausführungsvariante nach Figur 4 übergreift der winkelförmig gestaltete Schenkel 13 die wiederum stärker bemessene Wand 2'' derart, daß der durch die Schlitze 3'' gebildete Steg 4'' in die Ausnehmung 15 eingreift und der Schenkel 14 mit der Anlagefläche 25 auf der Wand 2'' aufliegt. Die Abstützung des Profilstückes 11 ist hierbei durch die Anlagefläche 16 des Schenkels 13 sowie die an dem Profilstück 11 vorgesehene Stützfläche 26 gewährleistet.

In Fig. 5 greifen die Sprossen 5 der Wand 2''' in die Ausnehmung 19 des Schenkels 13 und die Freisparung 23 des Schenkels 14 ein, außerdem liegen die Sprossen 5 an der Anlagefläche 20 und der Stützfläche 24 der Ausnehmung 19 bzw. der Freisparung 23 an. Gemäß Fig. 6 dient zur Halterung des Profilstückes 11 ein profiliert gestaltetes Zwischenstück 10, das an der Wand 2'' angeschraubt und in seiner Gestaltung den Ausnehmungen 17 und 15 sowie der Freisparung 21 der Schenkel 13 bzw. 14 angepaßt ist.

Bei allen Ausführungsvarianten kann das Profilstück 11 durch Einführen der Schenkel 13 und 14 in die Schlitze 3,3',3'' bzw. die Sprossen 5 bzw. in das Zwischenstück 10, in dem der untere Teil des Profilstückes 11 nach vorne geneigt wird, mit den Stegen 4,4' oder 4'' bzw. den Sprossen 5 bzw. das Zwischenstück 10 verrastet und somit kurzfristig an den unterschiedlich stark bemessenen Wänden 2, 2',2'' oder 2''' angebracht oder von diesen abgenommen werden.

Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsvariante der Erfindung. Die zugehörigen Figuren 8-12 zeigen die entsprechenden Einbaubeispiele.

Die Vorrichtung 41 gemäß Fig. 7 besteht aus einem kreisförmigen Profilstück 42 mit einer frontseitigen Bohrung 43 zur Aufnahme eines Trägers 44. Der vorzugsweise rohrförmige Träger 44 weist endseitig einen Gewindeanschluß 45 auf, mittels welchem der Träger 44 über eine Schraubverbindung 46 in der Bohrung 43 fixierbar ist. Ein nasenförmiger Vorsprung 47 dient zusammen mit einer nicht näher dargestellten Nut im Träger 44 als Fixiersicherung.

Das Profilstück 42 weist wiederum auf seiner Rückseite einen horizontal vorstehenden flanschförmigen Schenkel oder Ausleger 48 auf, der ebenso wie das Profilstück 42 im Querschnitt kreiszylindrisch gehalten ist. Auf seiner Unterseite weist der flanschförmige Schenkel 48 wiederum abgestufte oder treppenförmige Ausnehmungen 50, 51 auf, deren Breite b1 bzw. b2 derart bemessen ist, daß unterschiedliche Wandstärken der in den Fig. 8-12 dargestellten Wände 54-60 berücksichtigt bzw. eingeklemmt werden können.

Das in der Fig. 7 dargestellte, im Querschnitt vorzugsweise kreiszylindrische Profilstück 42 weist einen nach unten gerichteten, im Querschnitt im Wesentlichen rechteckförmigen Abstützarm 61 auf, der wiederum an seiner Rückseite einen weiteren, horizontal ausgerichteten flanschförmigen Schenkel oder Ausleger 62 aufweist. Auch dieser flanschförmige Vorsprung weist an seiner unteren Seite 63 eine U-förmige Ausnehmung 64 auf, die als untere, vertikale Verlängerung der oberen u-förmigen Ausnehmung 50, ebenfalls mit einer Breite b_1 ausgebildet ist. Auch diese Ausnehmung 63 dient zum Umschließen bzw. zum Einhängen einer zugehörigen Wand 54.

Die Verwendung der Vorrichtung 41 ist in verschiedenen Varianten in den Fig. 8-12 dargestellt. Hierfür weist die Wandung eine obere 65 und untere 66 Bohrung auf, die gemäß Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7-12 im Allgemeinen kreiszylindrisch ausgeführt sind.

Der Durchmesser D_1 bzw. D_2 der Bohrungen 65, 66 bzw. deren lichte Weite ist derart bemessen, daß zumindest der Durchmesser D_3 des oberen flanschförmigen Schenkels 48 die Bohrung 65 durchtreten kann ($D_1 \approx D_3$). Der Durchmesser D_4 des unteren flanschförmigen Schenkels 62 ist in aller Regel kleiner ausgeführt, als der Durchmesser D_2 der zugehörigen Wandungsbohrung 66.

Die Bohrungen 65, 66 in den Wandungen 54ff werden demzufolge derart ausgeführt, daß der obere und untere Schenkel 48, 62 horizontal eingeführt werden können. Nach der horizontalen Einführung wird die jeweilige Wandung in eine jeweilige Ausnehmung 50, 51, 64 eingebracht, das heißt die Ausnehmungen 50, 51, 64 umgreifen mit ihren seitlichen Anlageflächen 52, 53, 67 den jeweiligen Wandungsabschnitt. Demzufolge müssen die Unterkanten 68, 69 der Bohrungen 65, 66 in ihrem Abstand l_1 abgestimmt sein auf den jeweiligen Abstand l_2 der entsprechenden Auflageflächen der Ausnehmungen 50, 51, 64. Dabei kann auch die untere Abschlußkante 70 des unteren flanschförmigen Schenkels 62 eine entsprechende Anlagefläche bilden (siehe Fig. 9).

Wie aus den Fig. 8, 9 ersichtlich, wird demzufolge das Profilstück 42 mit dem oberen flanschförmigen Schenkel 48 sowie dem unteren flanschförmigen Schenkel 62 in die jeweilige Bohrung 65, 66 einer unterschiedlichen dicken Wandung 54, 55 horizontal eingesetzt und nach unten geschoben. Die Breite B_1 der Wandung 54 wird dann beim senkrechten Herabschieben durch die Breite b_1 der Ausnehmungen 50, 64 umschlossen. Gleichmaßen wird die größere Breite B_2 der Wandung 55 durch die hieran angepaßte größere Breite b_2 der Ausnehmung 51 seitlich umfaßt, so daß es zu einer formschlüssigen Einbettung kommt. Im unteren Bereich steht die untere Abschlußkante 70 als Auflagefläche des flanschförmigen Schenkels 62 in der Bohrung 66 zur Verfügung. Der untere Schenkel 62 dient zugleich als Verdrehsicherung der Vorrichtung.

Die weiteren Ausführungsbeispiele nach den Fig.

10-12 stellen Varianten der Erfindung dar. Die Fig. 10 zeigt einen zusätzlichen Einsatz 71 in einer größeren Bohrung 72 in der Wandung 56. Der Einsatz 71 bildet einen umlaufenden Vorsatzflansch 73, dessen unterer Bereich 74 eine entsprechende Auflagebohrung bildet, wie dies analog Fig. 9 zeigt. Die Abmessungen der Vorrichtung 41 sind derart bemessen, daß der untere flanschförmige Schenkel 62 an der Außenwandung 56 aufliegt, während der obere Bereich des Profilstücks 42 am Vorsatzflansch 73 anliegt. Eine Verdrehsicherung ist gegeben durch eine Anlagefläche 76 (siehe Fig. 10), die formschlüssig in eine Aussparung des Einsatzes 71 paßt.

Die Ausführungsvariante nach Fig. 11 zeigt eine analoge Darstellung zu Fig. 8, wobei jedoch die Wandung 54 als Wandung 58 gegen eine weitere Wandung 57 verschraubt ist. Die Schraubverbindung ist mit 75 dargestellt.

Schließlich zeigt die Darstellung nach Fig. 12 eine kombinierte Verwendung mehrerer Wandungen 59, 60 deren Gesamtbreite B_3 der Breite b_2 der Ausnehmung 51 entspricht. Grundsätzlich sind die Wandungsbreiten in Alleinstellung oder in einer Zusammensetzung von Wandungen derart bemessen, daß sie formschlüssig von den Ausnehmungen 50, 51 des oberen flanschförmigen Schenkels 48 umschlossen werden. Im unteren Bereich der Vorrichtung 41 kann im Allgemeinen die untere Abschlußkante 70 des flanschförmigen Schenkels 62 als Auflagefläche verwendet werden und hierbei auch als Verdrehsicherung dienen.

Die in Fig. 13 dargestellte Vorrichtung 1 zur lösbarlen Halterung eines für eine Wandhalterung dienenden Profilstücks 80 umfaßt einen Einsatz 81, der in eine Bohrung 82 einer Wand 83 einschiebbar ist, einen geschlitzten Ring 84, der auf einen hinteren, verjüngten Abschnitt 85 des Einsatzes 81 aufgeschoben ist, sowie eine Hülse 86, die in ihrem vorderen Bereich 87 auf den verjüngten Abschnitt 85 aufgeschoben ist. Das Profilstück 80 ist über einen flanschförmigen Schenkel z.B. in eine Aussparung 95 im Einsatz 81 der Vorrichtung eingehängt. Der geschlitzte Ring 84 sowie die Hülse 86 sind zu besseren Verständnis jeweils in Alleinstellung in einer Seitenansicht und einer Vorderansicht in den Figuren 14a und b bzw. 15a und b dargestellt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 wird durch folgenden Verspannmechanismus in der Bohrung 82 verankert: Mittels einer Schraube (nicht gezeigt), die in eine z. B. zentrische Bohrung 88 in der Rückwand 89 des Einsatzes 81 eingesteckt und in einer Bohrung 90 mit entsprechendem Gewinde im Boden 91 der Hülse 86 eingeschraubt ist, wird die Hülse 86 gegen den Einsatz 81 gezogen und schiebt sich dabei weiter über den verjüngten Abschnitt 85 des Einsatzes 81 gegen den geschlitzten Ring 84. Der geschlitzte Ring 84 liegt jedoch an seinem der Hülse gegenüberliegenden Ende mit einer schrägen konusartigen Anlagefläche 92 einer entsprechend ausgebildeten Anlaufschräge 93 am Beginn des verjüngten Abschnitts 85 des Einsatzes 81

gegenüber; so daß eine axiale Bewegung des Rings durch die Druckkraft der Hülse 86 über die schrägen Flächen auch in eine radiale Bewegung nach außen umgelenkt wird. Dadurch spreizt sich der Ring, der einen Schlitz 94 besitzt soweit auf, bis er an der Innenwand der Bohrung 82 anschlägt und sich dort verspannt. Mit dem Ring sind auch die Hülse 86 und der über die Schraube verbundene Einsatz 81 in der Bohrung 82 fest verankert.

Der Winkel α der konusartigen, schrägen Anlagefläche am geschlitzten Ring 84 bzgl. der Bohrungsachse und der entsprechende Winkel der Anlaufschräge am Einsatz 81 beträgt bspw. 45°.

Durch den beschriebenen Verspannmechanismus kann eine Vorrichtung bereitgestellt werden, die sich, sofern ein Mindestmaß nicht unterschritten wird, bei beliebigen Wandstärken auf einfachste Weise sicher verankern läßt.

Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene und dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Sie umfaßt auch vielmehr alle Weiterbildungen im Rahmen der Schutzrechtsansprüche.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines für eine Wandhalterung dienenden Profilstücks (11, 42, 80) an einer Wand (2, 54 - 60, 83), wobei das Profilstück (11, 42) auf seiner der Wand zugekehrten Seite wenigstens einen horizontal vorstehenden flanschförmigen Schenkel (13, 14, 48, 62) aufweist, der zum Einhängen in eine Wandungsaussparung (3, 65, 66) oder in ein zugehöriges Zwischenstück dient, dadurch gekennzeichnet, daß der flanschförmige Schenkel (13, 48, 62) auf seiner nach unten weisenden Flanschfläche (49, 63) abgestufte oder treppenförmige Ausnehmungen (15, 17, 19, 59, 51, 64) aufweist, deren horizontale und vertikale Kanten die Auflageflächen bzw. die Anlageflächen für eine Wandbefestigung bilden, wobei die Breite der Auflageflächen an unterschiedliche Wandstärken angepaßt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilstück (11, 42, 80) einen oberen und einen unteren flanschförmigen Schenkel (13, 14, 48, 62) aufweist, wobei zumindest der obere flanschförmige Schenkel (13, 48) in eine entsprechende Aussparung (3, 65) einer Wandung oder ein Zwischenstück eingreift.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das plattenförmig ausgerichtete Profilstück 11 auf der der Wand (2) zugekehrten Seite zwei mit Abstand zueinander und vertikal übereinander angeordnete, abstehende flanschförmige Schenkel (13, 14) aufweist, das in die Schenkel (13, 14) auf den einander zugekehrten bzw.

voneinander abgewandten Innenflächen unterschiedlich gestaltete Ausnehmungen (15, 17, 19) und/oder Freisparungen (21, 23) eingearbeitet sind, daß der vertikal obere horizontale flanschförmige Schenkel (13) mit Ausnehmungen (15, 17, 19) versehen ist, die zumindest auf der dem Profilstück (11) abgewandten Seite mit einer Anlagefläche (16, 18, 20) für ein in dieses einsetzbare Bauteil der Wand (2, 2', 2'', 2''') oder einem Zwischenglied (10) ausgestattet ist, daß vorzugsweise der vertikal untere Schenkel (14) den Ausnehmungen (15, 17, 19) zugeordnete, auf der dem Profilstück abgewandten Seite offene Freisparungen (21, 23) und/oder Anlageflächen (25) und/oder Ausnehmungen aufweist und daß vorzugsweise an dem vertikal unteren Schenkel (14) und/oder dem vertikal oberen Schenkel (13) und/oder an dem Profilstück (11) mindestens eine Stütz- oder Anlagefläche (22, 24, 25, 26) zur Anlage des Profilstücks (11) an der Wand (2, 2', 2'') oder dem Zwischenglied (10) vorgesehen sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikal obere Schenkel (13) des Profilstücks (11) winkelförmig mit in diesen eingearbeiteten, im Querschnitt rechteckig oder trapezförmig ausgebildeten Nuten als Ausnehmungen (15, 17, 19) und der vertikal untere Schenkel (14) stufenförmig ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilstück (11) mittels eines im Querschnitt zumindest an einer Ausnehmung (17) und eine Freisparung (21) der Schenkel (13, 14) angepaßten Adapters als Zwischenstück (10) an der Wand 2'' befestigbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilstück (11) mit dem Träger (6) zum Beispiel mittels Schrauben (32) fest verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilstück (11) mittels einer in eine in dieses eingearbeiteten, vorzugsweise horizontal verlaufenden Nut einsetzbares, an dem Träger (6) angearbeiteten Blatt (7) mit diesem fest verbindbar ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein vorzugsweise im Querschnitt kreisförmiges Profilstück (42) vorgesehen ist, mit zentraler Bohrung (43) zur Aufnahme eines Trägers (44), der vorzugsweise mit einer Schraubverbindung (45, 46) an das Profilstück befestigbar ist und das vorzugsweise das Profilstück (42) in seinem hinteren Bereich einen,

im Querschnitt vorzugsweise kreisförmigen flanschförmigen Schenkel (48) aufweist, der an seiner Unterseite (49) treppenförmige bzw. abgestufte Ausnehmungen (50, 51) aufweist, zur formschlüssigen Aufnahme eines entsprechenden Wandungsabschnitts. 5

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß dem Profilstück 42 ein im Querschnitt vorzugsweise rechteckförmiger Anstützarm (61) zugeordnet ist, der einen weiteren flanschförmigen Schenkel (62) bildet, der unterhalb des ersten flanschförmigen Schenkel (48) angeordnet ist, wobei die flanschförmigen Schenkel (48, 62) in zugehörige Bohrungen (65, 66) einer Wandung (54, 55) eingreifen. 10 15

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilstück (11, 42) über ein Zwischenstück (10) an einer Wandung oder einem, in eine Wandungsbohrung (72) einsetzbaren Einsatz (71) befestigbar ist, wobei das Zwischenstück (10) oder der Wandungseinsatz (71) vertikale und horizontale Aufnahmeflächen aufweist, die mit den Ausnehmungen (15, 17, 19 bzw. 50, 51, 76) bzw. zugehörige Anlageflächen abgestimmt sind. 20 25

11. Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines für eine Wandhalterung dienenden Profilstücks (11, 42, 80) an einer Wand (2, 54-60, 83), wobei das Profilstück auf seiner der Wand zugekehrten Seite wenigstens einen horizontal vorstehenden flanschförmigen Schenkel aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) einen in eine Wandungsbohrung (82) einschiebbaren Einsatz (81) zur Aufnahme des wenigstens einen Schenkels umfaßt, daß ein in der Bohrung angeordnetes Druckelement (86) vorhanden ist, das über lösbare Verbindungsmittel an den Einsatz heranziehbar ist, und daß ein auf dem Einsatz aufgeschobener, entlang der Bohrungswandung verlaufender, geschlitzter Ring (84) vorgesehen ist, der auf dem Einsatz (81) derart geführt ist, daß er sich mit der Bohrungswandung, dem Druckelement und dem Einsatz bei herangezogenem Druckelement verspannt. 30 35 40 45

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß zur Führung des Rings (84) auf dem Einsatz (81) der Ring eine schräge Anlagefläche (92) aufweist, die einer entsprechenden Anlaufschräge (93) am Einsatz (81) gegenüber steht, wobei die Anlaufschräge und die Anlagefläche so ausgebildet sind, daß der Ring sich aufspreizt, wenn er durch Heranziehen des Druckelements (86) auf den Einsatz geschoben wird. 50 55

13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch

gekennzeichnet, daß das Druckelement eine Hülse (86) umfaßt, die sich beim Heranziehen auf den Einsatz (81) zumindest teilweise auf diesen aufschiebt.

14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsmittel eine Schraube umfaßt, die in Richtung der Bohrungsachse durch eine Bohrung (88) in der Rückwand(89) des Einsatzes (81) eingesteckt und in dem in Bohrungsrichtung dahinter liegenden Druckelement (86) eingeschraubt ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube zentrisch angeordnet ist.

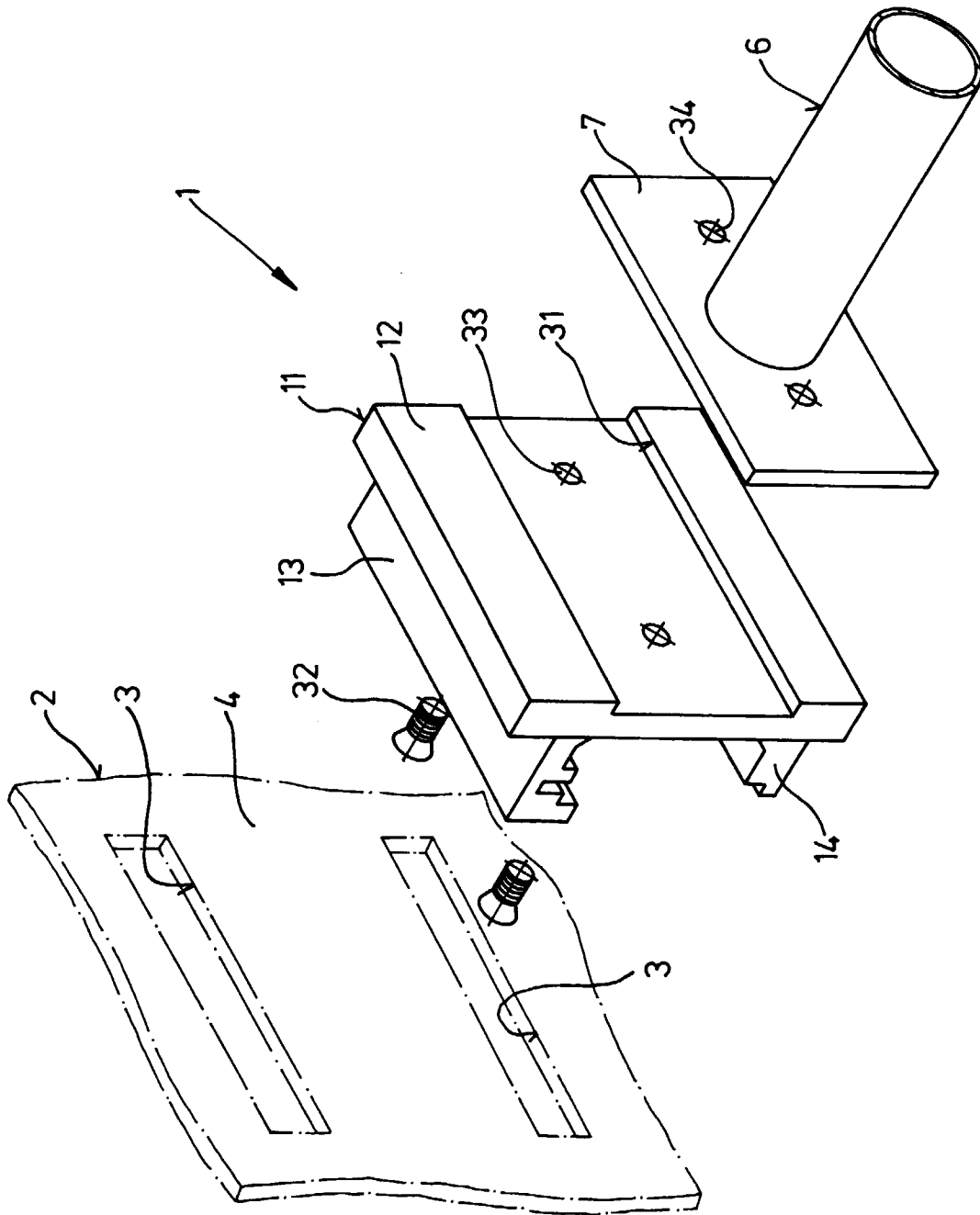


Fig. 1

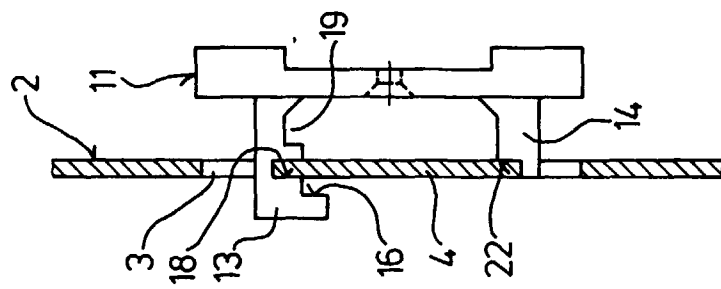


Fig. 2

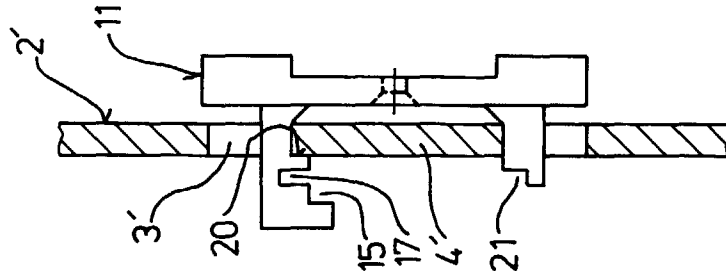


Fig. 3

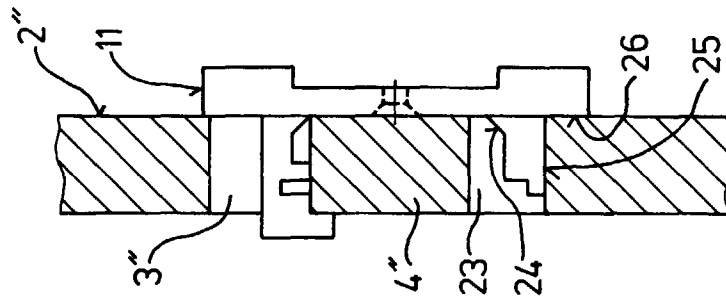


Fig. 4

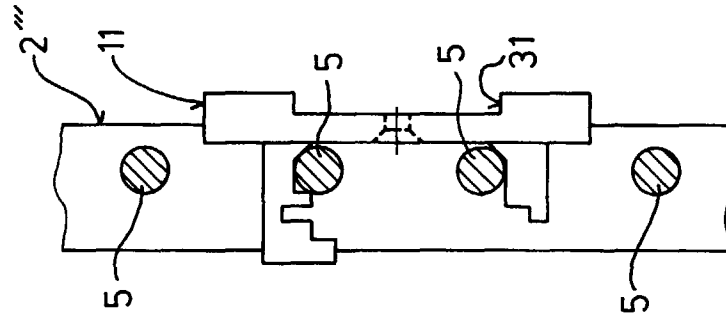


Fig. 5

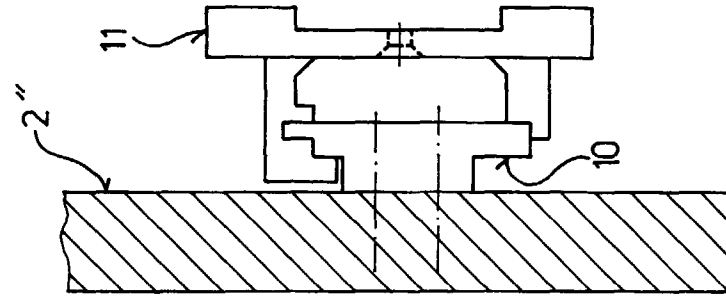


Fig. 6

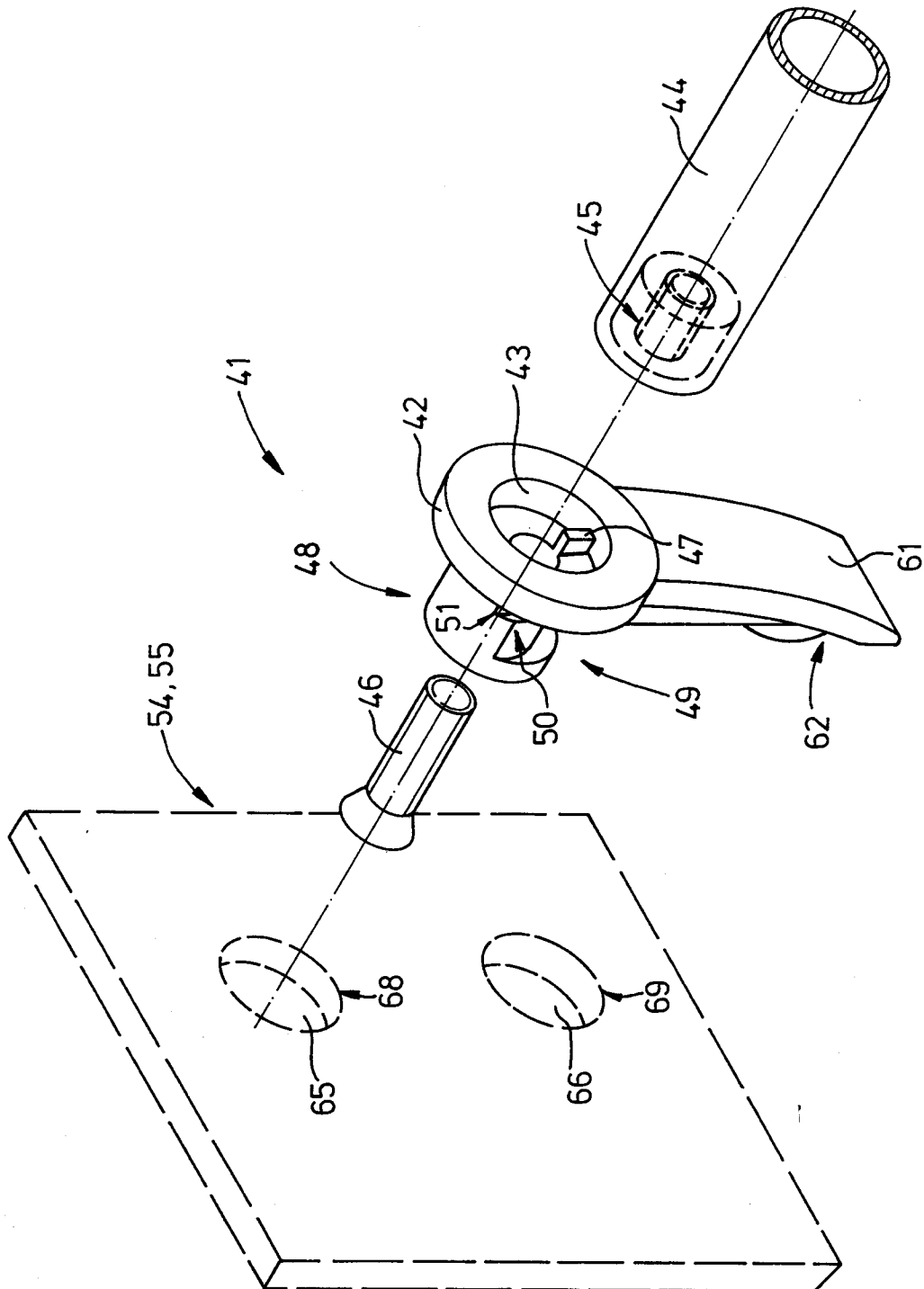
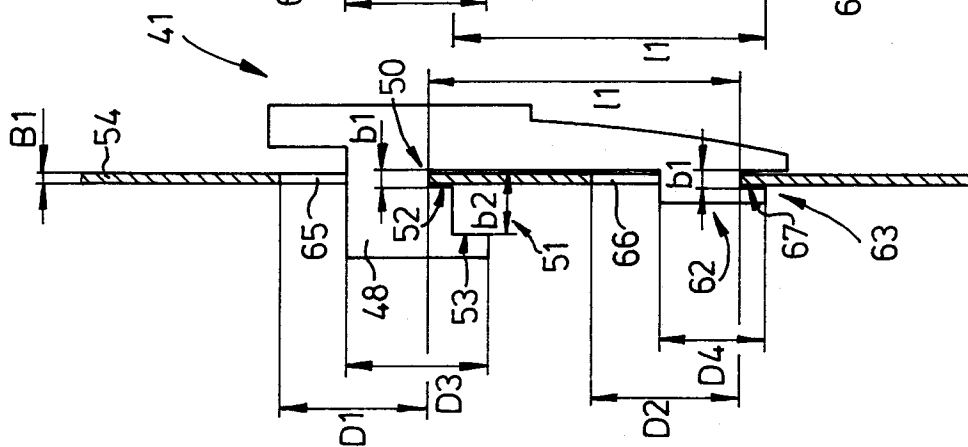
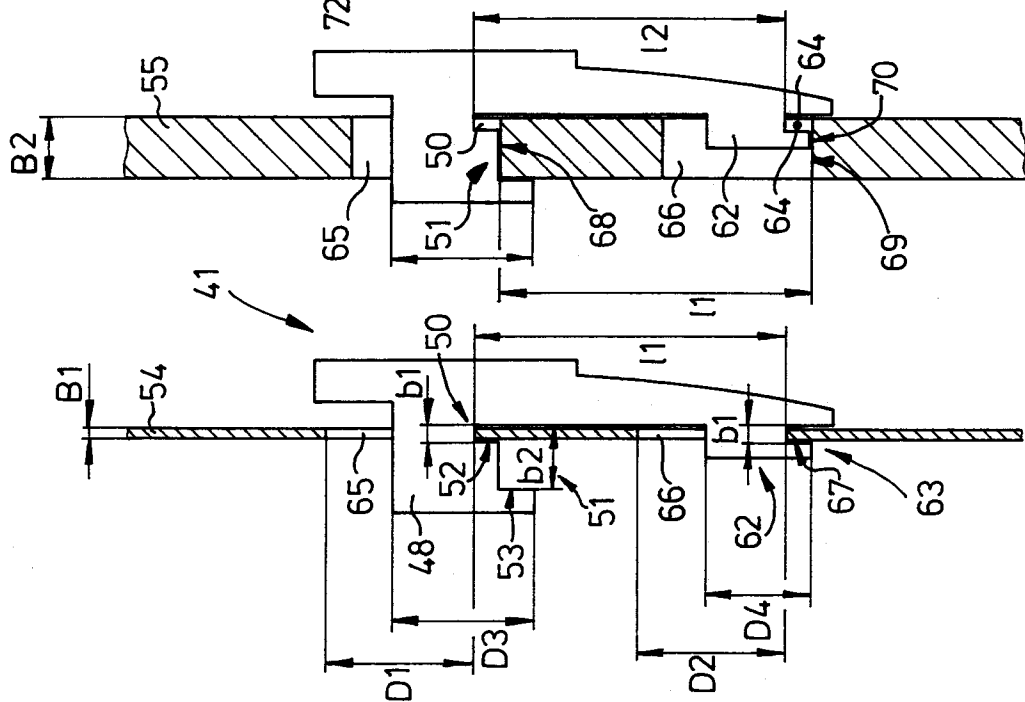
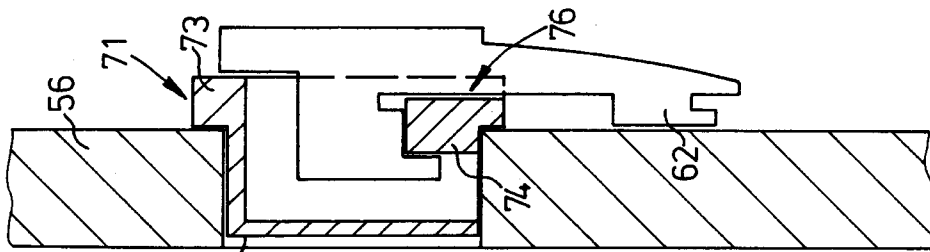
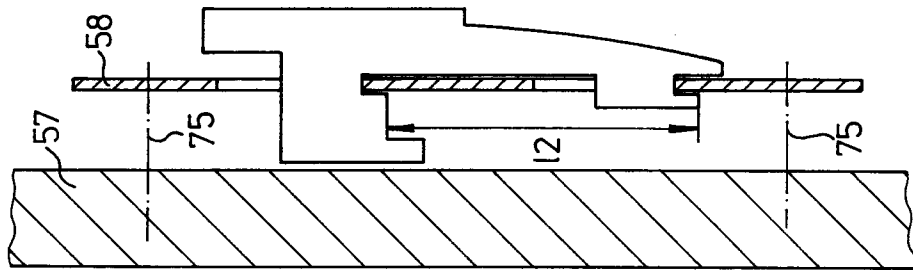
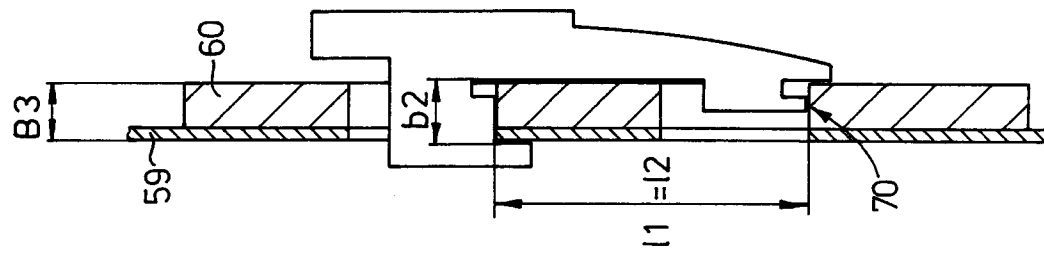
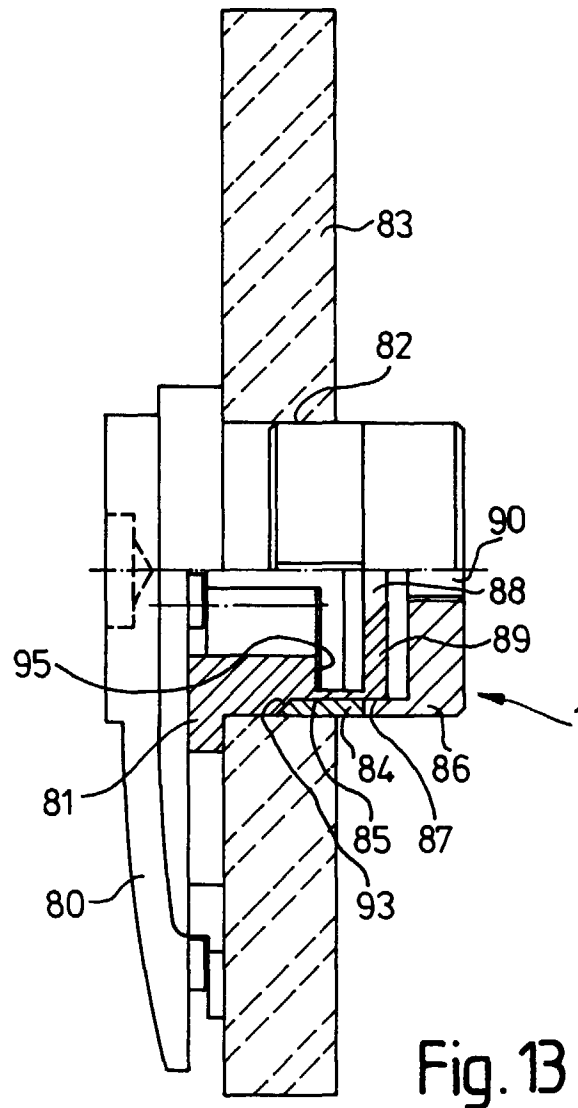


Fig. 7





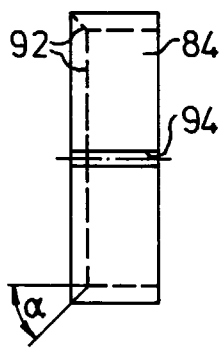


Fig. 14a

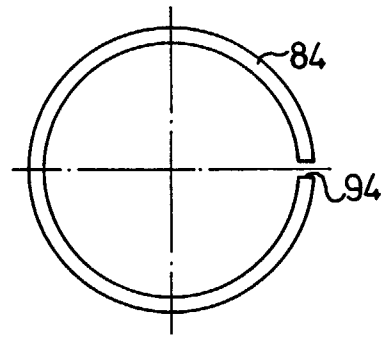


Fig. 14b

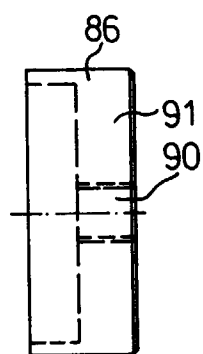


Fig. 15a

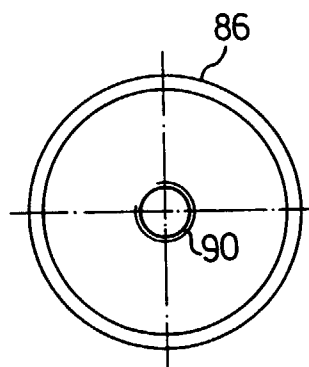


Fig. 15b



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2845

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 917 337 A (GRIDLEY JOHN W) 17. April 1990 * Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildungen *	1,2	A47F5/08
A	US 3 891 172 A (EINHORN RUEDIGER) 24. Juni 1975 * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 8, Zeile 2; Abbildungen 8-14 *	1	
A	US 3 664 625 A (PRICE JOHN R) 23. Mai 1972 * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 582 376 A (THOMPSON DAVID G) 10. Dezember 1996 * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 60; Abbildungen *	1	
X	US 3 289 991 A (KALAHAR) 6. Dezember 1966 * Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildungen *	11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		27. Oktober 1998	
Prüfer		De Groot, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)