

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 870 879 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(51) Int. Cl.⁶: **E04B 2/74**

(21) Anmeldenummer: **98105525.4**

(22) Anmeldetag: **26.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH 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: **07.04.1997 DE 29706156 U**

(71) Anmelder:

**Preuss Messebaugesellschaft mbH
25488 Holm (DE)**

(72) Erfinder: **Preuss, Peter**

25488 Holm (DE)

(74) Vertreter:

**Glawe, Delfs, Moll & Partner
Patentanwälte
Rothenbaumchaussee 58
20148 Hamburg (DE)**

(54) **Bausatz für den Messe- und Ladenbau**

(57) Der Bausatz für den Messe-, Ladenbau und dergleichen mit länglichen, mit Bohrungen versehenen Profilen und Verbindungselementen (4) zum Verbinden der Profile zeichnet sich dadurch aus, daß jedes Verbindungselement (4) unter Verwendung eines Keils (7) in Bohrungen arretierbar ist.

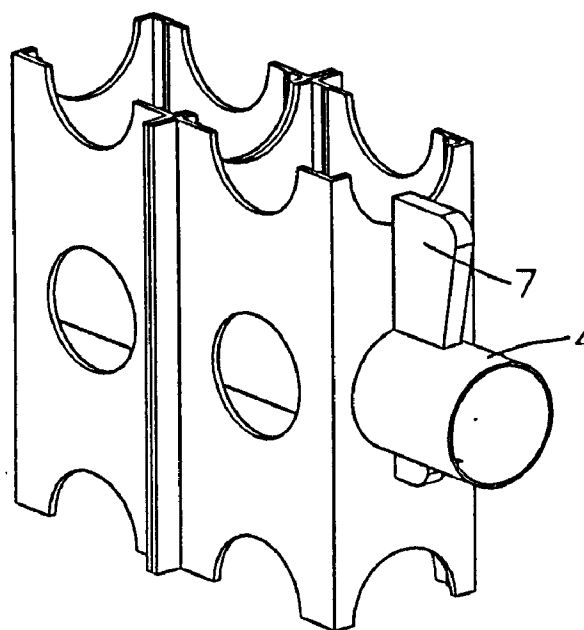


Fig. 4

EP 0 870 879 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Bausatz für den Messe-, Ladenbau und dergleichen mit länglichen, mit Bohrungen versehenen Profilen und Verbindungselementen zum Verbinden der Profile.

Solche Bausätze haben insbesondere beim Messe- und Ladenbau große Verbreitung. Die Profile können in der gewünschten Form zusammengesetzt werden. Anschließend können durch sie Kabel hindurchgezogen werden, wobei die Konstruktion immer noch lediglich aus den Profilen besteht, durch die man ohne weiteres hindurchgehen kann, die Kabel hindurchführen kann usw., so daß bei diesem Teil der Arbeiten alle Teile sehr leicht zugänglich sind. Erst wenn diese Konstruktion fertiggestellt ist, werden z. B. mit Klettverbindungen durchsichtige und undurchsichtige Kunststoffplatten oder dergleichen an den Profilen angebracht, um die gewünschte Raumaufteilung zu erhalten.

Obwohl dieses Verfahren vielfältige Möglichkeiten bietet und die entsprechenden Konstruktionen für anderweitige Verwendung auch wieder abgebaut werden können, ist das Verbinden der einzelnen Profile sehr kompliziert. Diese müssen nämlich miteinander verschraubt werden, was sehr mühsam ist und häufig auch spezielle Schraubendreher erfordert. Eine andere Möglichkeit bei solchen vorbekannten Bausätzen besteht in der Verwendung von speziellen Schlössern, sogenannten Patentschlössern, die ebenfalls aufwendig und umständlich zu bedienen sind. Störend ist dabei vor allem auch der zeitliche Aufwand, da Auf- und Abbau häufig an Wochenenden mit entsprechend höheren Lohnkosten durchgeführt werden müssen.

Obwohl bei solchen Profilen für den Messe- und Ladenbau, die normalerweise aus Metall oder Kunststoff bestehen, wie erwähnt der einfache schnelle Aufbau und auch Abbau erforderlich ist, konnten bisher keine Lösungen gefunden werden, wie die Profile leicht verbunden und anschließend auch wieder voneinander gelöst werden können.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen verbesserten Bausatz zu schaffen, bei dem die Profile leicht aneinander befestigt und voneinander gelöst werden können.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß jedes Verbindungselement unter Verwendung eines Keils in Bohrungen arretierbar ist. Es ist also kein Verschrauben mehr notwendig, es muß lediglich ein Keil eingesetzt bzw. eingeschlagen werden, der die Profile dann gut zusammenhält. Um die Profile wieder voneinander zu lösen, braucht der Keil nur herausgeschlagen zu werden.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, daß er Verbindungselemente aufweist, die einen stab- oder röhrenförmigen Teil mit einer senkrecht zu demselben angeordneten Scheibe, einen in einem Abstand von der Scheibe und seinen Enden angeord-

neten, mit einer Längsebene des Teils ausgerichteten Durchgangsschlitz und einen Keil aufweisen, dessen Dicke im wesentlichen gleich der Schlitzbreite ist.

Der stab- oder röhrenförmige Teil wird durch die miteinander ausgerichteten Bohrungen von zwei nebeneinander angeordneten Profilen hindurch gesteckt, bis die Scheibe ein weiteres Hineinstecken verhindert, da sie am ersten Profil anliegt. Die Scheibe könnte z. B. rund sein, vorteilhafterweise wird man aber vorsehen, daß die Scheibe rechteckig ist

Auf der Scheibe gegenüberliegenden Seite ragt der stab- oder röhrenförmige Teil aus dem zweiten Profil heraus, wobei der längliche Schlitz freiliegt. In diesen Schlitz wird dann der Keil hineingesteckt und festgeschlagen, so daß die beiden Profile dadurch zusammengespannt werden, da auf der einen Seite die Scheibe und auf der anderen Seite der Keil eine Druckkraft ausübt. Die entsprechende Zugkraft wird vom stab- oder röhrenförmigen Teil aufgenommen. Durch einfaches Einstecken des stab- oder röhrenförmigen Teils und Einschlagen des Keils können also die zwei Profile zuverlässig und schnell miteinander verbunden werden. Diese Verbindung kann ebenso schnell wieder gelöst werden, indem der Keil aus dem Schlitz herausgeschlagen wird.

Im Gegensatz zum Stand der Technik erhält man also eine wesentlich einfachere Art der Verbindung, die auch wesentlich schneller herzustellen und zu lösen ist, ohne daß diese Art der Verbindung eine geringere Zuverlässigkeit hat als vorbekannte Arten der Verbindung. Selbstverständlich könnte die Scheibe auch durch andere Endanschläge ersetzt werden, solange diese den selben Zweck erfüllen.

Zweckmäßigerweise ist der stab- oder röhrenförmige Teil hohl, also eine Röhre oder eine Hülse, da er so leichter ist und Material eingespart wird.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß zwischen Profil und Keil eine Unterlegscheibe mit einem Führungsschlitz für den Keil einsetzbar ist. Dieser Führungsschlitz kann auch eine schräge Anlagefläche für den Keil aufweisen. Die Scheibe und die Unterlegscheibe sollten das Profil möglichst großflächig bedecken, sich auch über die ganze Breite desselben erstrecken, damit das Profil durch die Keilkräfte nicht deformiert wird.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind zwei stab- oder röhrenförmige Elemente an ihren mit einer Scheibe versehenen Ende gelenkig zu einem Verbindungselement miteinander verbunden. In diesem Fall wird der Teil des stab- oder röhrenförmigen Elementes zwischen einer Scheibe und dem Schlitz für den Keil nur durch jeweils ein Profil hindurchgesteckt und daran mit Hilfe des Keils befestigt. Ggf. können zwischen Scheibe und Profil noch Unterlegscheiben vorgesehen sein, damit der Kragen und damit das Gelenk von dem Profil einen größeren Abstand hat. Das entsprechende wird mit dem gegenüberliegenden Teil zwischen der Scheibe und dem Schlitz gemacht. Infolge

der gelenkigen Verbindung der beiden Teile können dann die beiden Profile in einem Winkel zueinander angeordnet werden, so daß man auch im Falle von rechteckigen Profilen, die aneinander befestigt werden, Winkel zwischen den Wandteilen erzeugen kann, die von den beiden Profilen begrenzt werden. Selbstverständlich können solche abgewinkelten Verbindungen auch zwischen Profilen hergestellt werden, die keinen rechteckigen Querschnitt haben, z. B. runden Querschnitt. Der rechteckige Querschnitt wird aber in vielen Fällen bevorzugt werden.

Weiter kann dann vorgesehen werden, daß der Bausatz bei einer vorteilhaften Ausführungsform Verbindungselemente aufweist, die zwei gelenkig miteinander verbundene geschlitzte Röhren, eine jeweils darin angeordnete Zugstange und eine gummielastische Hülse zwischen Zugstange und Röhre aufweisen, wobei die Hülse mit Hilfe eines außen eingesetzten Keils komprimierbar ist. Durch diese Elemente können Eckverbindungen in besonders vorteilhafter Weise hergestellt werden. Die Röhren können nämlich je nach gewünschtem Winkel verschieden tief in die Bohrungen eingesetzt werden, ohne daß die Einsetztiefe durch eine Scheibe festgelegt wird. Durch Eintreiben des Keils und die dadurch ausgeübte Kraft auf die Zugstange wird die gummielastische Hülse zusammengedrückt und erweitert dabei die geschlitzten Röhren, die dann fest an die Bohrungswand anliegen. Diese Röhren erlauben einen besonders flexiblen Aufbau. Wenn eine Zugstange am Gelenk angreift, wird durch Eintreiben des Keils auch der Winkel zwischen den verbundenen Profilen fixiert.

Dabei ist vorteilhafterweise vorgesehen, daß auf die Röhre ein Rohrstück aufsetzbar ist, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser der Röhre entspricht. Dadurch kann verhindert werden, daß sich die Röhre besonders dort erweitert, wo sie sich nicht in der Bohrung befindet, in welchem Fall die Verbindung mit der Bohrung bzw. dem Profil nicht fest genug sein könnte.

Eine noch andere vorteilhafte Art von Verbindungselementen zeichnet sich dadurch aus, daß sie einen gewinkelten, insbesondere um 90° gewinkelten stab- oder röhrenförmigen Teil aufweisen, der einerseits in der Nähe der Abwinkelung mit Scheiben versehen ist, auf der anderen Seite aber einen Schlitz zum Eintreiben eines Keils aufweist, so daß zwischen jeder Scheibe und jedem Keil jeweils ein Profilstück fixiert werden kann, wodurch ebenfalls Winkelverbindungen hergestellt werden können.

Soll nicht am Ende eines Profils dazu senkrecht ein zweites Profil angebracht werden, sondern irgendwo zwischen den Enden des Profils (z. B. für eine vertikale Wand, die zu einer anderen vertikalen Wand senkrecht steht) so sind zweckmäßigerweise Verbindungselemente vorgesehen, die aus zwei rechtwinklig miteinander verbindbaren länglichen Platten bestehen, die mit je mindestens zwei parallelen stab- oder röhrenförmigen Elementen verbunden sind, von denen eines einen

Schlitz für einen Keil aufweist. Die stab- oder röhrenförmigen Elemente werden dabei in nebeneinander liegende Bohrungen des Profils eingesetzt und verkeilt. Durch die rechtwinklige Verbindung der beiden Platten werden dann auch die Profile rechtwinklig miteinander verbunden. Diese Verbindungselemente können z. B. oben auf Wänden verwendet werden, die senkrecht zueinander stehen sollen. Wenn die länglichen Platten noch mit verschiedenen Enden miteinander verbunden werden können, so können dadurch unterschiedliche Abstände der Profile für unterschiedliche Wandstärken von Platten erhalten werden, die an den Profilen befestigt sind.

Mit rechteckigen Profilen läßt sich bei einer vorteilhaften Ausführungsform sehr gut eine rasterförmige Aufteilung erzielen, wenn vorgesehen wird, daß die Profile mit in gleichen Abständen angeordneten Bohrungen versehen sind, wobei der Abstand des Zentrums der Bohrung vom Rand des Profils und der Abstand der jeweils letzten Bohrung vom Ende des Profils gleich der Hälfte des Abstandes der Zentren von benachbarten Bohrungen des Profils ist.

An den Stellen, an denen zwei Profile zusammenstoßen (sei es am Rand oder sei es am Ende der Profilstangen) hat die jeweils außen liegende Bohrung nur den halben Abstand zum Rand bzw. Ende des Profils wie der Abstand zwischen zwei Bohrungen im Profil selbst beträgt. Da derselbe halbe Abstand auch beim jeweils anderen Profil am Rand bzw. am Ende vorgesehen ist, haben an der Stoßstelle zweier Profile zwei zwar benachbarte, aber den unterschiedlichen Profilen angehörende Bohrungen ebenfalls den gleichen Abstand wie die Bohrungen des Profils selbst, so daß mit einem anderen Profil auch solche Stoßstellen übergriffen werden können, wobei aber doch die Abstände benachbarter Bohrungen dann immer identisch sind.

Die Profile weisen zweckmäßigerweise mindestens einen seitlichen Flansch zum Halten der daran befestigenden Kunststoffplatten auf. Die Kunststoffplatten können sich so nicht in ihre Ebene verschieben, während sie an einer Bewegung senkrecht dazu besonders zweckmäßig durch Klettbander festgehalten werden. Zwischen den beiden Flanschen sind die Profile zweckmäßigerweise zurückspringend ausgebildet, um fugenlose Winkelverbindungen zu ermöglichen.

Vorteilhafterweise weist der Bausatz mit Rastkugeln in eine Bohrung zu verrastende Füße auf, deren Höhe durch eine Schraubenspindel einstellbar ist. Die Rastkugeln müssen keine großen Kräfte aufnehmen, sondern nur das Herausfallen der Füße nach unten verhindern. Sobald der Bausatz aufgestellt ist, besteht dann nicht mehr die Gefahr, daß die Füße herausfallen. Die Höhe des Fußes ist durch die Schraubenspindel einstellbar, die eine gegenüber dem Hauptteil des Fußes bzw. dem Profil in der Höhe verstellbare Fußplatte aufweist. Um größere Höhenunterschiede ohne langes Schrauben zu überwinden, kann vorgesehen sein, daß die Schraubenspindel nicht völlig von einem

Gewinde umgeben wird, sondern daß das Gewinde durch eine im Winkel dazu verlaufende Bohrung größeren Durchmessers durchschnitten wird. Zur schnellen Höhenverstellung kann dann die Schraubenspindel in diese größere Bohrung hineingeklappt, grob auf die richtige Höhe verschoben und dann in das Gewinde zurückgeklappt werden, so daß dann die Höhe fein reguliert werden kann.

Erfindungsgemäß können weitere Verbindungselemente z. B. zum Befestigen von Borden und dergleichen vorgesehen sein, die eine Platte und zwei von exzentrischen Säulen getragene runde Scheiben aufweisen, deren Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser der Bohrungen des Profils entspricht. Diese Scheiben werden durch die Bohrungen hindurchgesteckt. Anschließend wird die Platte verschoben, daß sie mit ihren exzentrischen Säulen an den Bohrungsrand stößt. Die Platten können dann nicht mehr herausfallen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von vorteilhaften Ausführungsformen beispielsweise beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Profilrahmen, bei dem die erfindungsgemäßen Verbindungselemente Verwendung finden können;
- Fig. 2 einen Querschnitt durch ein Profilstück des Profilrahmens der Fig. 1;
- Fig. 3 eine andere Ausführungsform des Profilstücks;
- Fig. 4 und 5 perspektivische Ansichten der Verbindung von Profilstücken der Fig. 2 von vorne und hinten;
- Fig. 6 und 7 perspektivische Ansichten der Verbindung von Profilstücken der Fig. 3;
- Fig. 8 in Ansicht von oben zwei nebeneinander angeordnete Profile, die durch ein erfindungsgemäßes Verbindungselement verbunden sind;
- Fig. 9 in Ansicht von oben eine andere Ausführungsform eines Verbindungselementes für zwei Profile;
- Fig. 10 eine Ansicht von oben der Ausführungsform eines Verbindungselementes der Fig. 6 und 7;
- Fig. 11 in Ansicht von der Seite eine noch andere Ausführungsform eines Verbindungselementes für zwei Profile;

Fig. 12 und 13 das Verbindungselement von Fig. 11 von oben in zwei verschiedenen Stellungen;

5 Fig. 14 und 15 ein weiteres Verbindungselement von oben und von der Seite; und

Fig. 16 und 17 die schematische Ansicht eines Fußelementes in zwei verschiedenen Stellungen;

Fig. 18 und 19 ein noch anderes Verbindungselement von vorne und von der Seite;

15 Wie dies aus Fig. 1 ersichtlich ist, weist eine vorteilhafte Ausführungsform des Bausatzes Profilrahmen mit Profilen 1 auf, die rechteckigen Querschnitt haben und jeweils Paare von senkrecht zueinander angeordnete Durchgangsbohrungen 2 aufweisen. Die Geometrie ist dabei in der Querschnittsansicht der Fig. 2 deutlicher zu sehen, in der auch noch an einer Seite angeordnete Flansche 3 gezeigt sind, an denen gestrichelt angedeuteten die Abdeckplatten anliegen, wenn sie angebracht werden, nachdem die Profile in der geeigneten Anordnung aufgestellt und aneinander befestigt sind.

20 Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform des Profils 1, die zwischen den beiden Flanschen 3 zurückspringt. Dadurch besteht hier Raum für eine Gelenkverbindung, die es gestattet, daß zwei Profile in einem Winkel zueinander fugenlos miteinander verbunden werden können, da der Raum zwischen den beiden Flanschen 3 das Gelenk aufnehmen kann.

Die Verbindung der Profile geschieht, wie dies aus den Fig. 4 bis 8 ersichtlich ist, dadurch, daß zwei Profile 1 nebeneinander angeordnet werden. Durch miteinander fluchtende Bohrungen 2 wird ein röhrenförmiger Teil 4 hindurchgesteckt, bis eine an seinem einen Ende angeordnete Scheibe 5 gegen das erste Profil anliegt. Auf der anderen Seite ragt ein Schlitz 6 über das zweite Profil 1 hinaus, in das ein Keil 7 hineingesteckt und durch Einschlagen befestigt wird. Auf diese Weise werden die beiden Profile 1 zuverlässig festgehalten.

Bei der Ausführungsform der Fig. 4 und 5 ist die Scheibe rund und liegt der Keil 7 direkt am Profil 1 an. Bei der Ausführungsform der Fig. 6 und 7 ist die Scheibe 5 rechteckig und liegt der Keil 7 gegen eine ebenfalls rechteckige Unterlegscheibe 10 an, wodurch die Kräfte gleichmäßiger auf das Profil verteilt werden, so daß dasselbe nicht beschädigt wird. Bei der Ausführungsform der Fig. 4 und 5 sind dabei die Profile von Fig. 2, bei der Ausführungsform der Fig. 6 und 7 die Profile der Fig. 3 gezeigt. Auch bei der Darstellung der Fig. 8, die die Verbindung im Querschnitt zeigt, sind die Profile der Fig. 3 gezeigt.

Bei der Ausführungsform der Fig. 9 ist der stab- oder röhrenförmiger Teil 4 um 90° gekrümmt und weist beiderseits der Krümmung eine Scheibe 5 auf. Auf beide Enden kann dann ein Profil 1 aufgesteckt werden

und jeweils mit Hilfe eines Keils gegen die Scheibe 5 gedrückt und so befestigt werden, der in den Schlitz 6 eingeführt wird.

In Fig. 10 ist die Ausführungsform des Verbindungselements der Fig. 6 und 7 gezeigt, bei der der Keil 7 nicht mehr direkt gegen das Profil anliegt, sondern gegen eine geschlitzte Unterlegscheibe 10 drückt, so daß das Profil 1 zwischen Unterlegscheibe 10 und Scheibe 5 eingespannt wird.

Das Verbindungselement der Fig. 11 bis 13 weist zwei röhrenförmige Teile 4 auf, die geschlitzt sind und durch ein Gelenk 8 gelenkig miteinander verbunden sind. In den röhrenförmigen Elementen 4 ist jeweils eine elastische Gummihülse 11 angeordnet, die auf der inneren Seite gegen eine Scheibe 12 und auf der äußeren Seite gegen eine Scheibe 13 anliegt, die auf einer mittigen Zugstange 14 verschiebbar angeordnet ist. Wird der Keil 7, der in diesem Falle in Axialrichtung U-förmig ist und gegen einen Querstift 15 anliegen kann, eingetrieben, so wird die Scheibe 13 nach innen gedrückt, expandiert dadurch die Gummihülse 11, so daß sich die geschlitzte Röhre 4 ebenfalls erweitert und sich dadurch in der Bohrung, auf die sie aufgeschoben ist, des Profils festklemmt. Die rechte Zugstange 14 wirkt dabei auf das Gelenk 8, wodurch dieses arretiert wird und eine Drehbewegung des Gelenks verhindert wird. Damit eine unerwünschte Expansion in dem Bereich vermieden wird, wo die Röhre 4 nicht von der Bohrung 2 des Profils 1 umgeben ist, ist noch ein Rohrstück 15 aufgesetzt, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser der Röhre entspricht, so daß hier keine Erweiterung stattfinden kann. Das Verbindungselement der Fig. 11 setzt sich links vom Gelenk 8 genauso fort, wie dies rechts gezeigt ist. Statt des U-förmigen Keils 7 und des Querstifts 15 kann auch der Keil 7 und der Schlitz 6 der Ausführungsformen der Fig. 3-9 verwendet werden.

In Fig. 15 und 16 ist ein Verbindungselement gezeigt, das z. B. oben auf Profile 1 aufgesetzt werden kann, die rechtwinklig miteinander verbunden werden sollen. Die Verbindungselemente weisen längliche rechtwinklige Platten 27 auf, die rechtwinklig miteinander verbunden werden können und zwei röhrenförmige Vorsprünge 4, 28 aufweisen, mit denen sie in die Bohrungen 2 der Profile 1 eingesetzt werden können. Eine der Röhren 4 ist jeweils für die Verbindung mit einem Keil 7 vorgesehen. In dem an unterschiedlichen Abständen von den Röhren 4, 28 an den Enden der einen länglichen Platte 27 quadratische Löcher 29 vorgesehen sind, können die beiden Profile mit unterschiedlichen Abständen miteinander verbunden werden, um unterschiedliche Wandstärken für die Platten zu ermöglichen, mit denen die Profile verkleidet werden.

Der in Fig. 16 und 17 gezeigte Fuß weist eine mittige Gewindebohrung 16 auf, durch die eine schräg dazu verlaufende Bohrung größeren Durchmessers 17 hindurchgeht. Eine Schraubspindel 18 mit einem daran angeordneten Fuß 19 kann zunächst, wie dies in Fig. 16

gezeigt ist, schräg gehalten werden, so daß sich die Höhe beliebig verstellen läßt. Anschließend wird sie dann in Axialrichtung gekippt (Fig. 17), wenn ungefähr die richtige Höhe eingestellt ist, so daß die Schraubspindel 18 mit dem Gewinde 16 in Eingriff kommt. Die Schraubspindel wird in dieser Form festgehalten, indem ein darauf angeordneter verschiebbarer Ring 20 in der oberen Bohrung 21 einrastet. Durch Drehen an einem Schraubenkopf 22 kann dann die Höhe fein eingestellt werden. Bei 23 sind Rastkugeln angeordnet, mit denen der Fuß in einer Profilbohrung 2 solange festgehalten werden kann, bis er durch das Gewicht des Profils bzw. des ganzen Bausatzes ohnehin festgehalten wird.

In Fig. 18 und 19 ist ein weiteres Verbindungselement gezeigt, das eine abgewinkelte Platte 24 aufweist, an der auf zwei Säulen 25 Scheiben 26 exentrisch angebracht sind. Diese Scheiben 26 haben im wesentlichen den Durchmesser der Bohrungen 2 der Profile und sind in die Bohrungen hineinsteckbar, wobei dann, nachdem sich die Platte 24 nach unten bewegt hat, so daß sie mit den Säulen 25 auf dem Bohrungsrand anliegt, das Befestigungselement der Fig. 18 und 19 eingehakt und sicher festgehalten wird.

Patentansprüche

1. Bausatz für den Messe-, Ladenbau und dergleichen mit länglichen, mit Bohrungen (2) versehenen Profilen (1) und Verbindungselementen zum Verbinden der Profile, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Verbindungselement unter Verwendung eines Keils (7) in Bohrungen (2) arretierbar ist.
2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er Verbindungselemente aufweist, die einen stab- oder röhrenförmigen Teil (4) mit einer senkrecht dazu angeordneten Scheibe (5), einen in einem Abstand von der Scheibe (5) und seinen Enden angeordneten, mit einer Längsebene des Teils (4) ausgerichteten Durchgangsschlitz (6) und einen Keil (7) aufweisen, dessen Dicke im wesentlichen gleich der Schlitzbreite ist.
3. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe (5) rechteckig ist.
4. Bausatz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Profil (1) und Keil (7) eine Unterlegscheibe (10) mit einem Führungsschlitz für den Keil (7) einsetzbar ist.
5. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwei stab- oder röhrenförmige Elemente (4) an ihrem mit einer Scheibe (5) versehenen Ende gelenkig (8) zu einem Verbindungselement miteinander verbunden sind.

6. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß er Verbindungselemente aufweist, die zwei gelenkig miteinander verbundene geschlitzte Röhren (4), eine jeweils darin angeordnete Zugstange und eine gummielastische Hülse (11) zwischen Zugstange (14) und Röhre (4) aufweisen, wobei die Hülse (11) mit Hilfe eines außen eingesetzten Keils (7) komprimierbar ist. 5
7. Bausatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Röhre (4) ein Rohrstück (15) aufsetzbar ist, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser der Röhre (4) entspricht. 10
8. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß er Verbindungselemente aufweist, die ein abgewinkeltes stab- oder röhrenförmiges Element (4) aufweisen, das auf beiden Seiten der Abwinkelung mit einer Scheibe (5) und an den Enden mit einem Schlitz (6) zum Aufnehmen eines Keils (7) versehen ist. 15 20
9. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß er Verbindungselemente aufweist, die aus zwei rechtwinklig miteinander verbindbaren länglichen Platten (27) bestehen, die mit je mindestens zwei parallelen stab- oder röhrenförmigen Elementen (4, 28) verbunden sind, von denen eines einen Schlitz (6) für einen Keil (7) aufweist. 25 30
10. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Profile (1) mit in gleichen Abständen angeordneten Bohrungen (2) versehen sind, wobei der Abstand des Zentrums der Bohrung (2) vom Rand des Profils (1) und der jeweils letzten Bohrung (2) vom Ende des Profils (1) gleich der Hälfte des Abstandes der Zentren von benachbarten Bohrungen (2) des Profils (1) ist. 35 40
11. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Profile mindestens einen seitlichen Flansch (3) zum Halten der daran zu befestigenden Kunststoffplatten aufweisen. 45
12. Bausatz nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Profile zwischen den Flanschen (3) zurückspringend ausgebildet sind. 50
13. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß er mit einer Rastkugel (23) in einer Profilbohrung (2) zu verrastenden Füße aufweist, deren Höhe durch eine Schraubenspindel (18) einstellbar ist, wobei die Schraubenspindel (18) zur schnellen Höhenverstellung aus dem sie nur teilweise umgreifenden Gewinde (17) des Fußes herausklappbar ist. 55
14. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß er Verbindungselemente aufweist, die eine Platte (24) und zwei von exzentrischen Säulen (25) getragene runde Scheiben (26) aufweisen, deren Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser der Bohrungen (2) des Profils (1) entspricht.

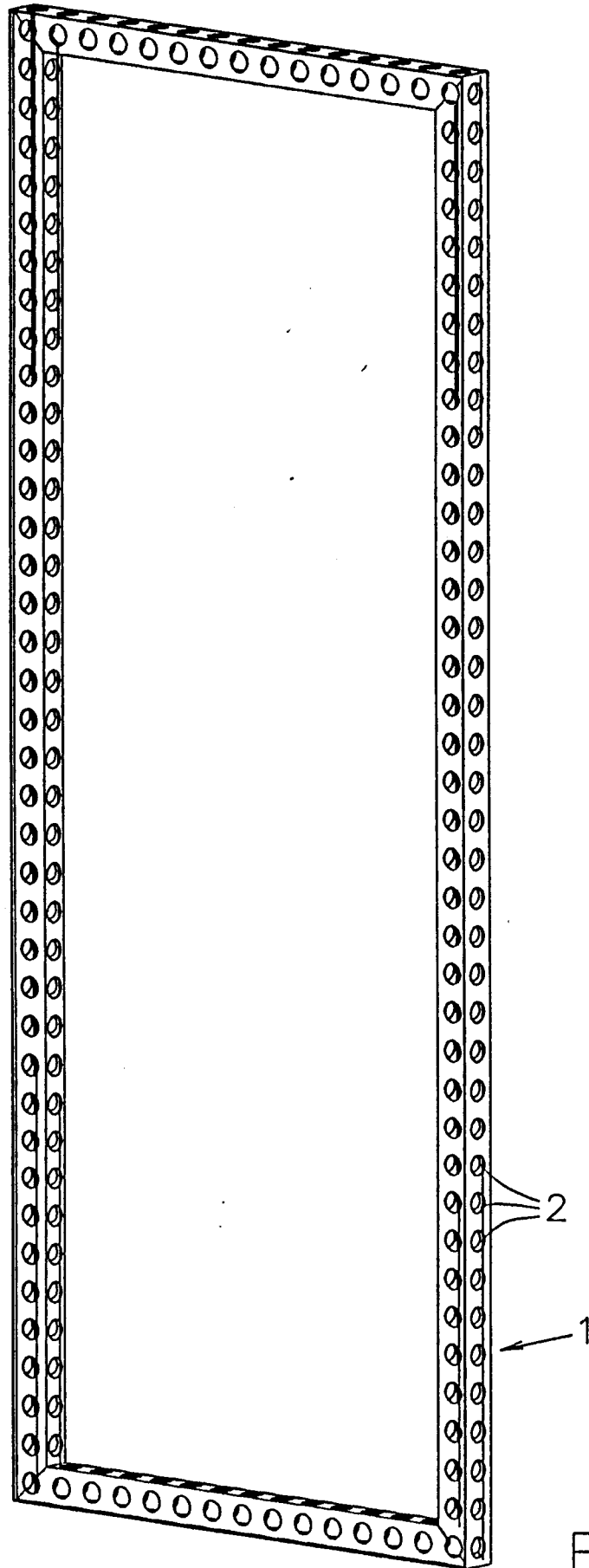


Fig. 1

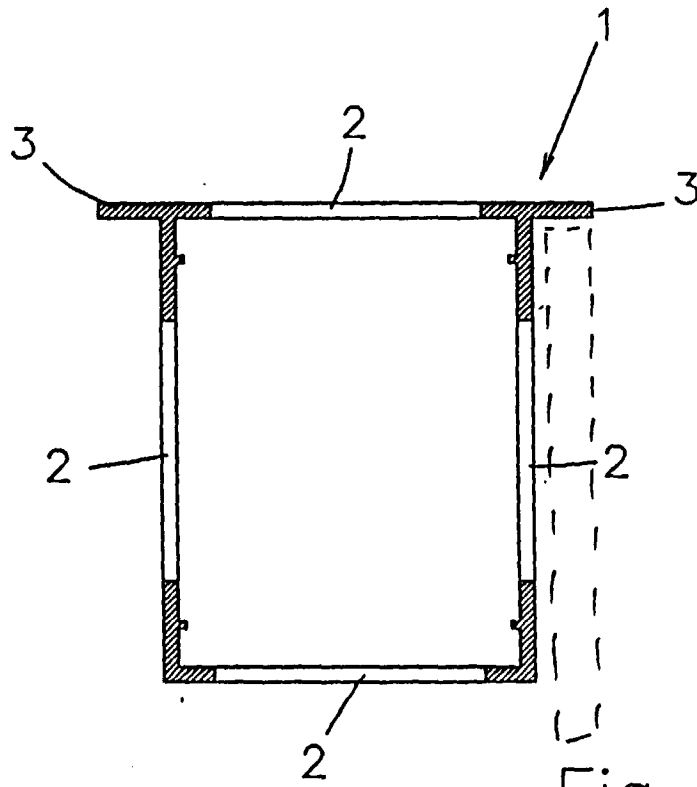


Fig. 2

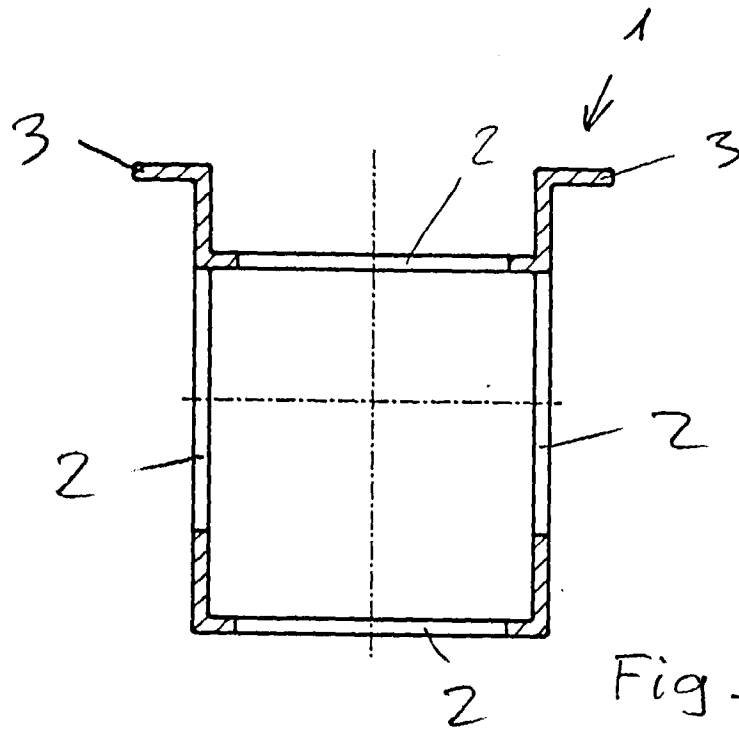


Fig. 3

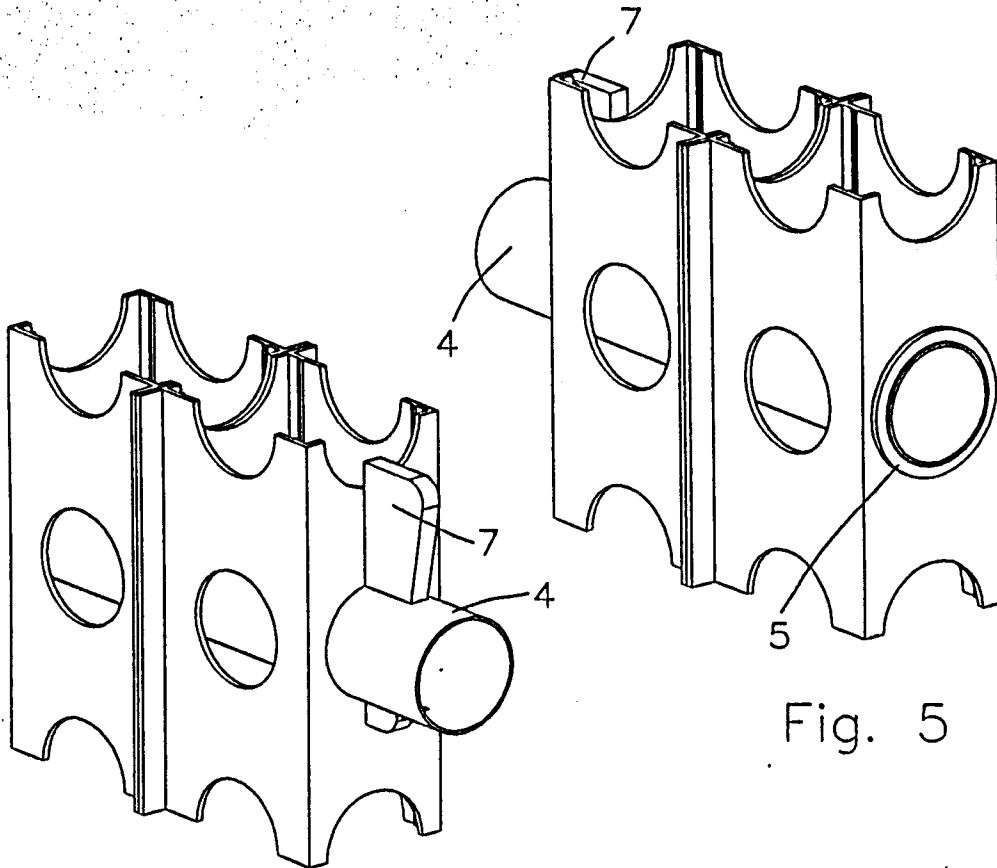
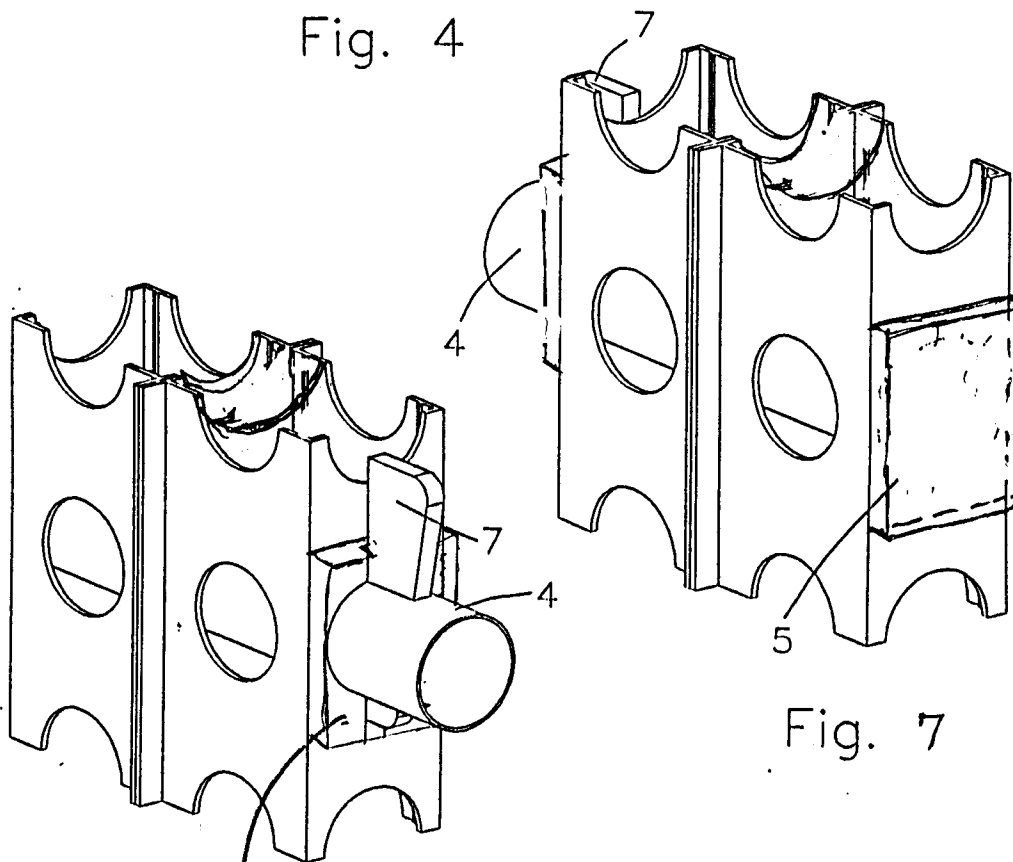


Fig. 4

Fig. 5



10 Fig. 6

Fig. 7

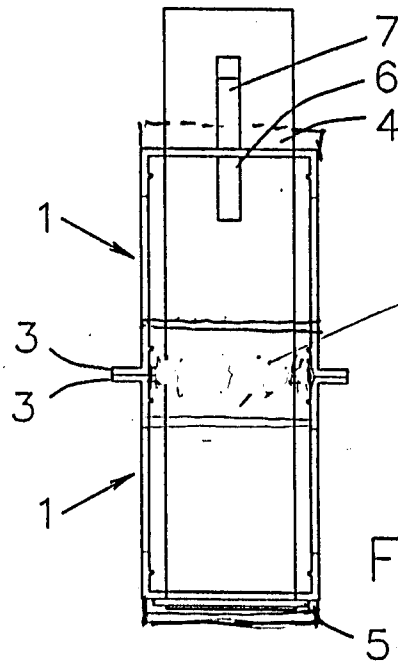


Fig. 8.

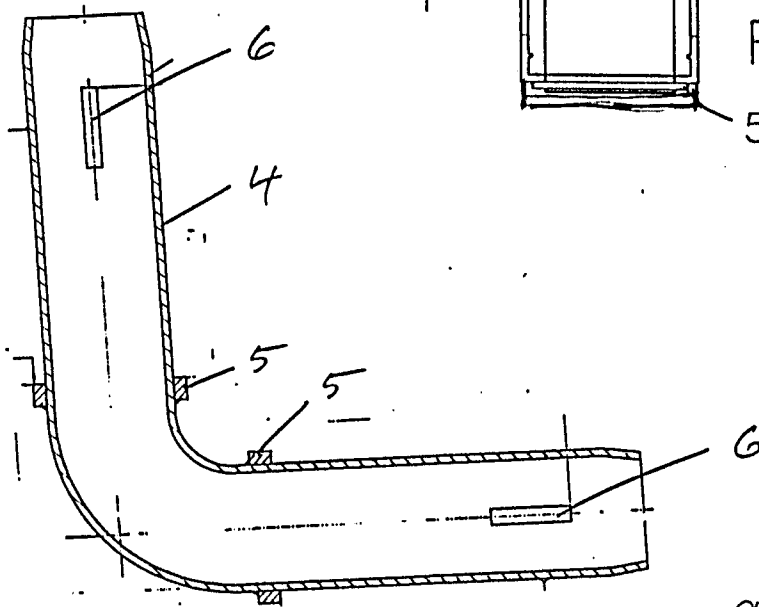


Fig. 9

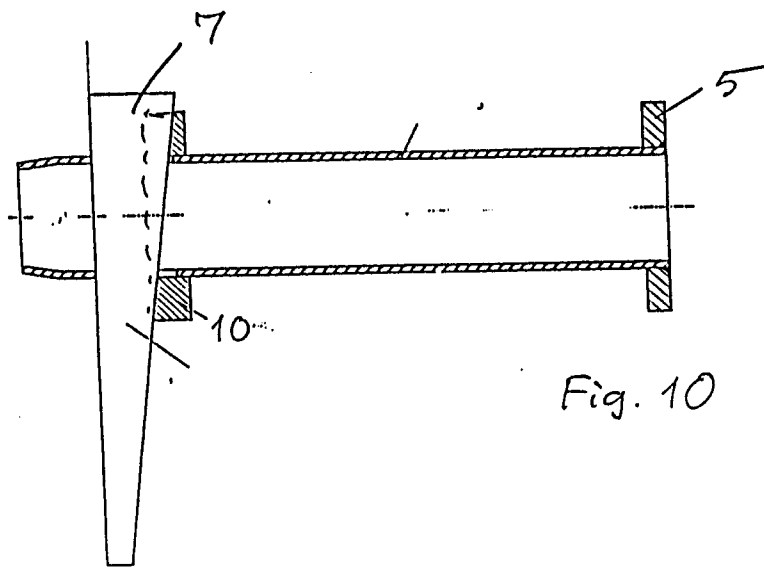
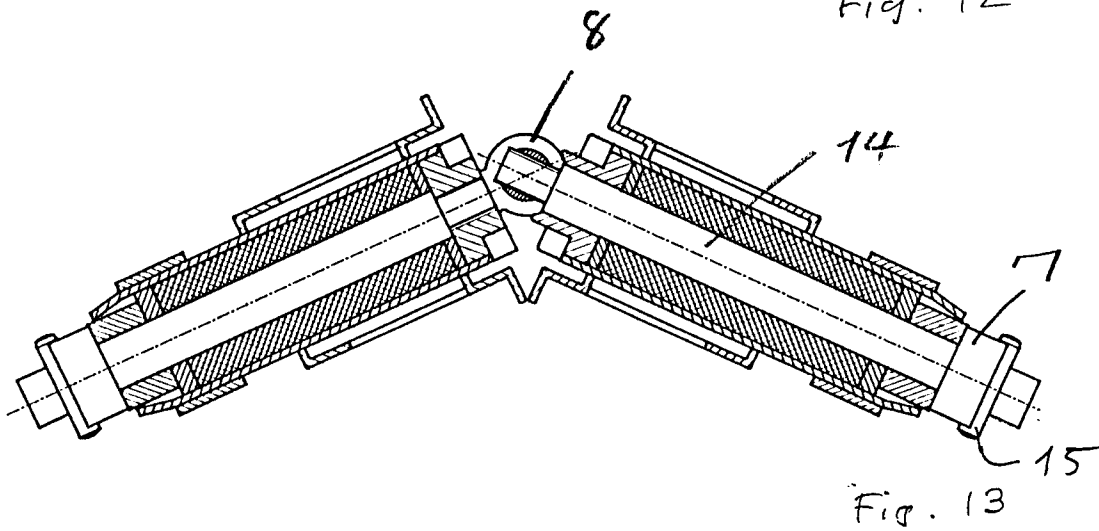
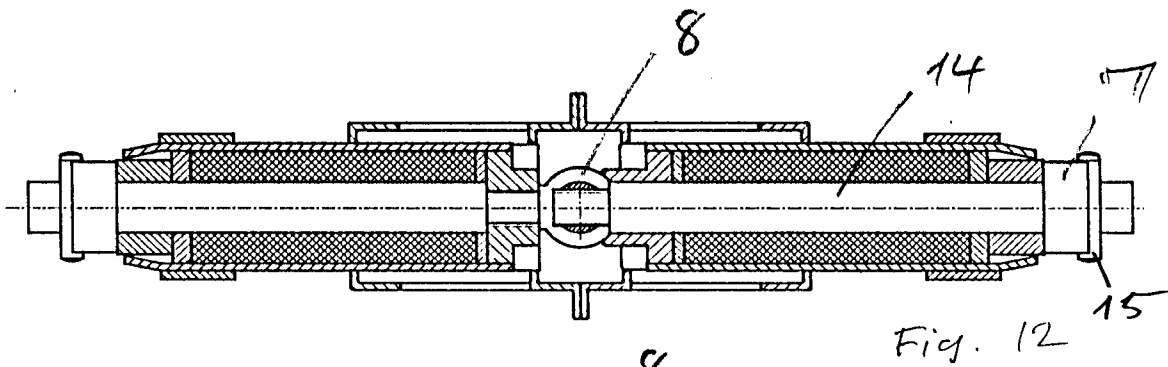
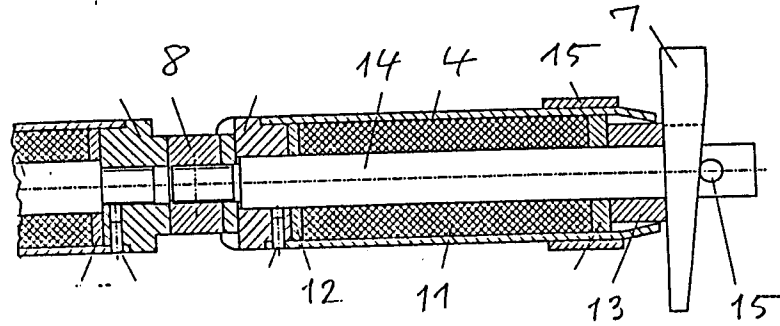
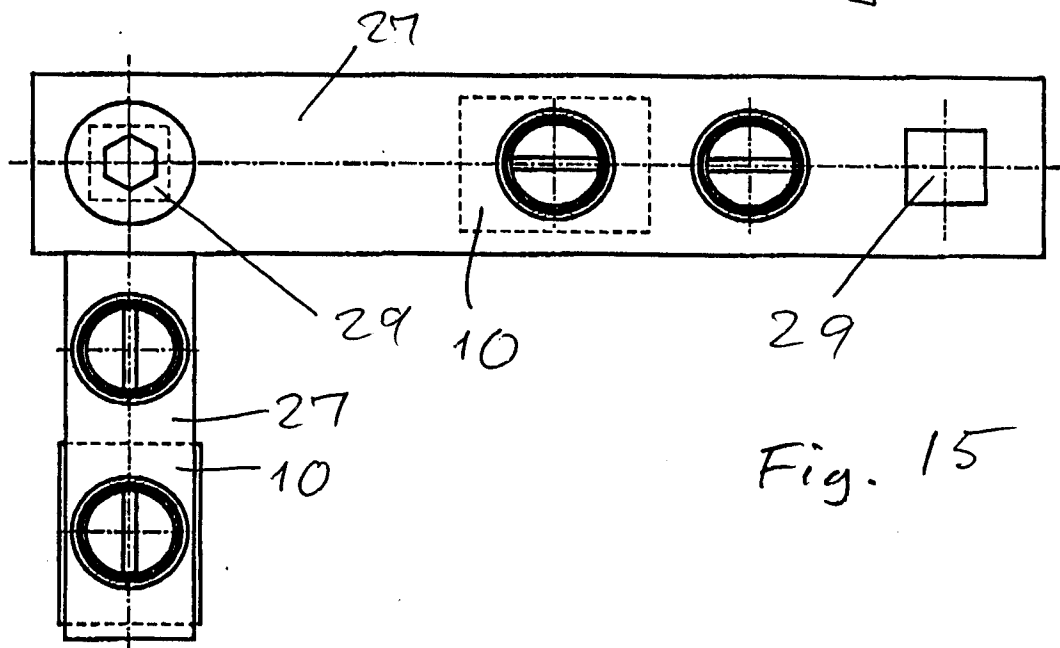
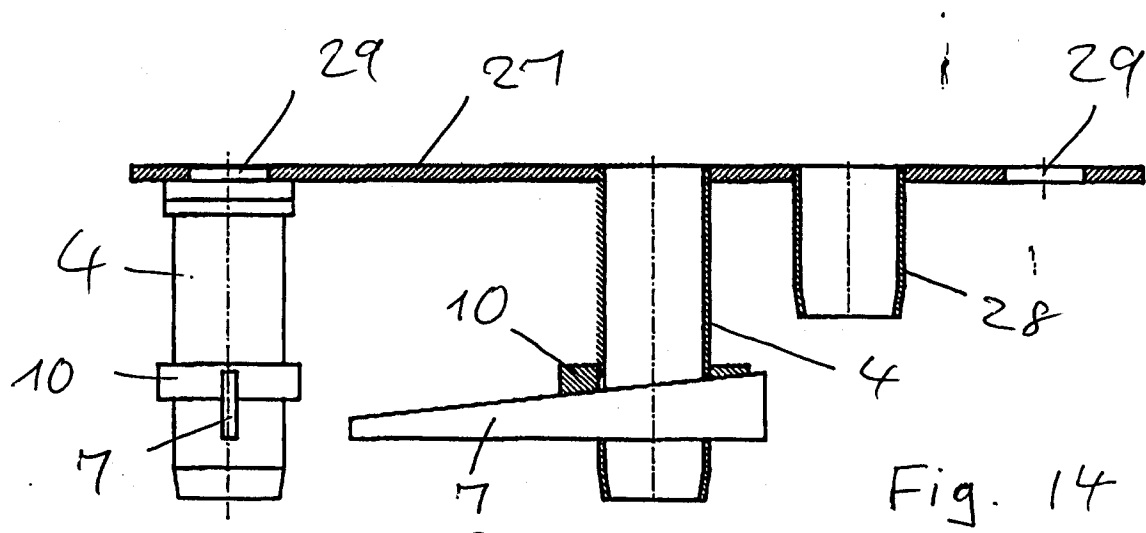


Fig. 10





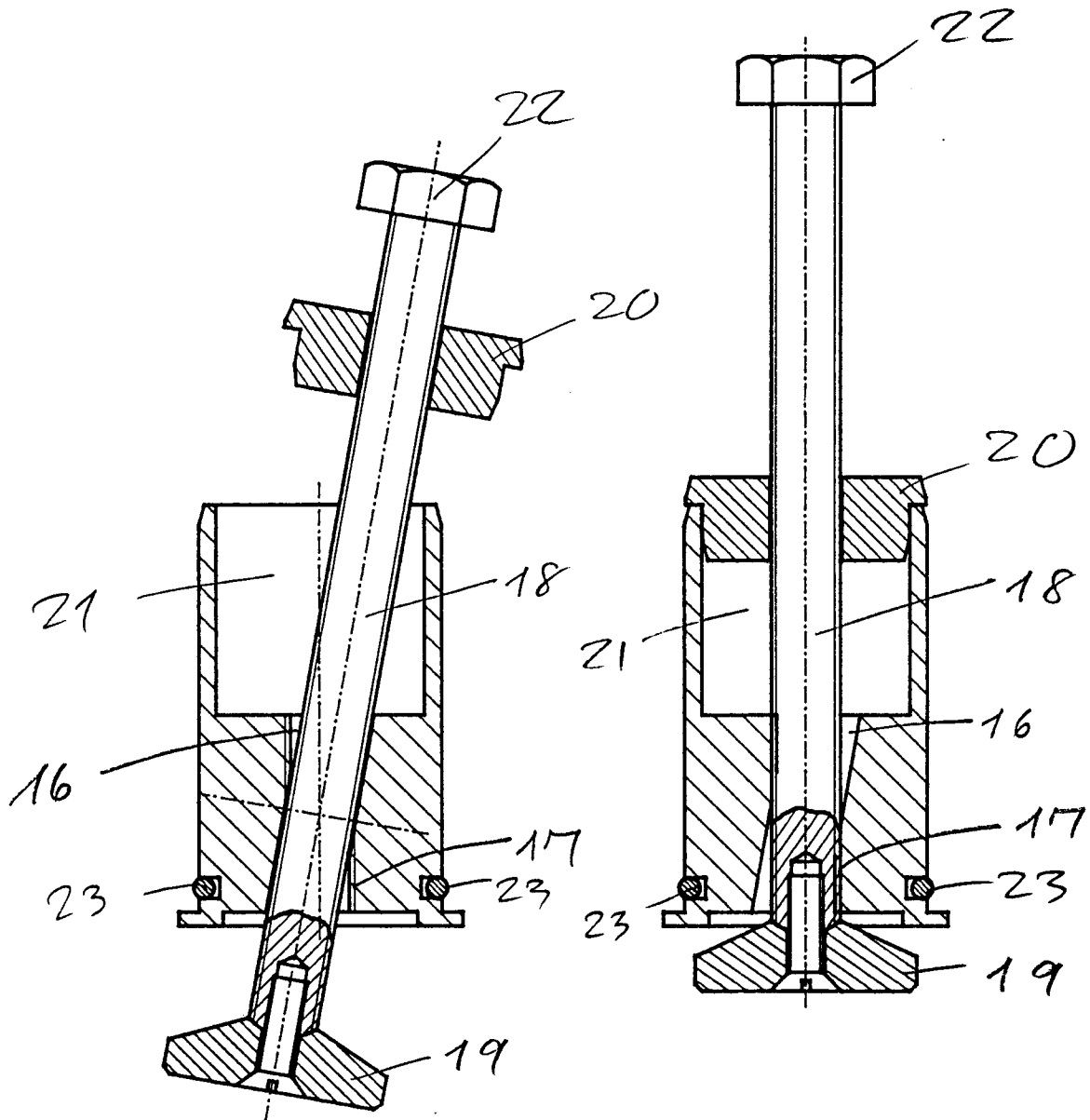


Fig. 16

Fig. 17

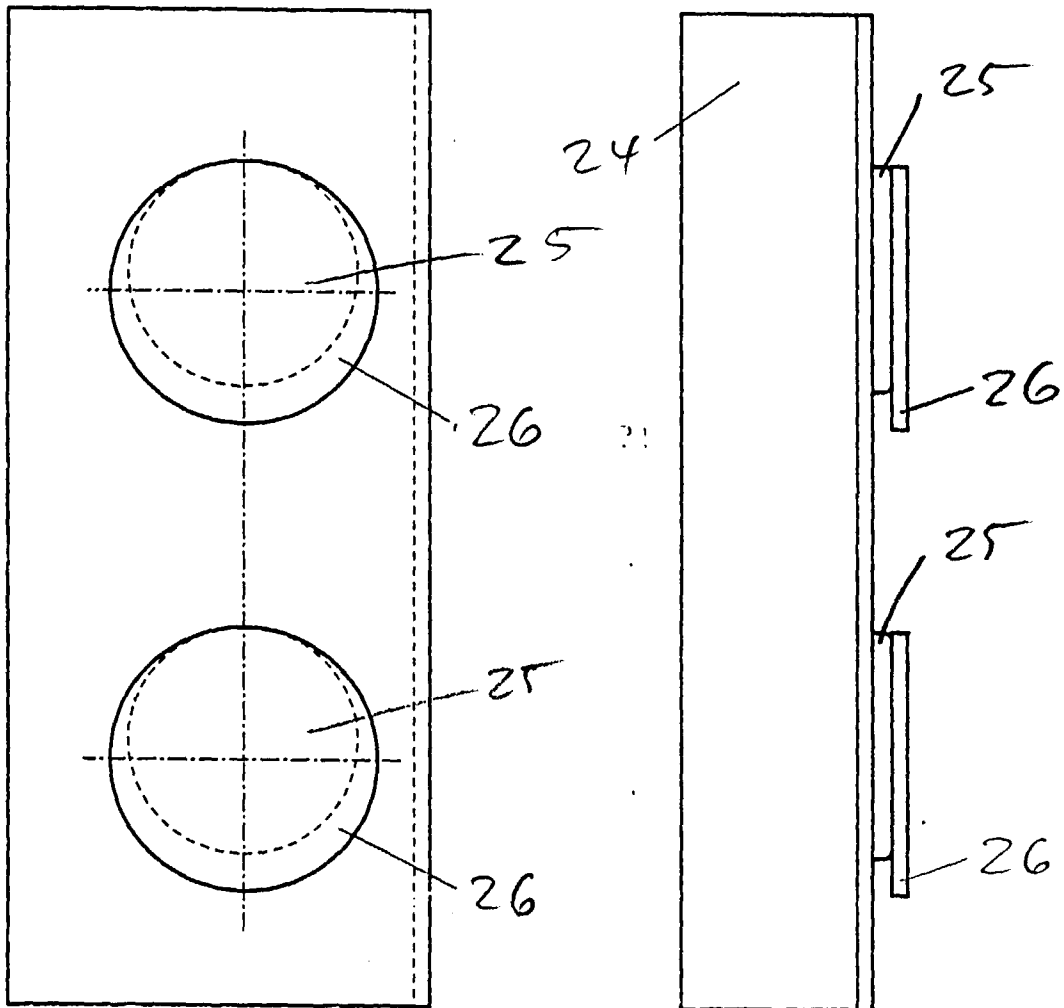


Fig 18

Fig. 19