

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 523 201 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.03.1996 Patentblatt 1996/12

(21) Anmeldenummer: **92902440.4**

(22) Anmeldetag: **10.01.1992**

(51) Int Cl.⁶: **E04B 2/74, A47B 57/46**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP92/00038

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 92/13149 (06.08.1992 Gazette 1992/21)

(54) **TRENNWANDSYSTEM**

SEPARATION WALL SYSTEM

SYSTEME DE PAROI SEPARATIVE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL
SE**

(30) Priorität: **15.01.1991 DE 4100900**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.1993 Patentblatt 1993/03

(73) Patentinhaber: **LEITNER, Martin**
D-70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder: **LEITNER, Martin**
D-70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **Jeck, Anton, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
A. Jeck & H.J. Fleck
Postfach 11 65
D-71697 Schwieberdingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 281 081 **FR-A- 2 552 471**

EP 0 523 201 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Trennwandsystem mit vertikalen Ständern und horizontalen Verbindungsrohren, bei dem mittels Verbindungselementen Paneele an den Ständern angebracht sind, und die Ständer eine zur Wandebene senkrechte Verbindungsfläche mit einer Reihe von Verbindungsbohrungen aufweisen.

Ein Trennwandsystem dieser Art ist in der EP-A 0 281 081 als bekannt ausgewiesen. Bei diesem bekannten Trennwandsystem sind vertikale Ständer mit horizontalen hohlen Verbindungsstangen verbunden. Die Verbindungsstangen dienen gleichzeitig zum Halten der Paneele und besitzen dazu einen H-förmigen Querschnitt, um über ihre gesamte Länge untere und obere Lippen zu bilden, zwischen denen die Paneele eingelegt sind. Hierdurch ergibt die Wand ein durch die Verbindungsstangen segmentiertes Bild.

Bei einem anderen bekannten Tragarmsystem bilden die mit den Ständern verbundenen Paneele keine geschlossene, ebene Fläche. Die Ständer sind dabei zusätzlich aus zwei Profilabschnitten zusammengesetzt und bilden in den Sichtflächen vertikale Trennfugen, die durch den Abstand der an den Ständern angebrachten Paneele noch verstärkt wird, da die Paneele auch noch gegenüber den Haltestegen der Ständer an den Flächen des Trennwandsystems vorstehen. Darüber hinaus sind an den Flächen des Trennwandsystems abstehende Sicherungselemente erforderlich, um die Paneele mit den Ständern zu verbinden. Ein weiterer Nachteil, der das optische Aussehen des Trennwandsystems stark beeinträchtigt, liegt darin, daß die Kragarmelemente als einfache Bügel aus Rundrohrabschnitten sich nicht systemgerecht an die Ständer anschließen und auch nicht als Füße für die Ständer verwendet werden können.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Trennwandsystem der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem die Paneele mit den Ständern eine geschlossene Fläche bilden und die Kragarmelemente universell, d.h. auch als Füße, für die Ständer verwendet werden können. Außerdem sollen keine Verbindungselemente zwischen den Paneelen und den Ständern an der Sichtseite der Trennwand sichtbar sein.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die an dem Ständer vorgesehene Verbindungsfläche als Verbindungssteg ausgebildet ist und mindestens einen in die Wandebene ausgerichteten Haltesteg aufweist, daß die Verbindungselemente aus einem in eine Bohrung des Verbindungssteiges eingeführten Gewindeteil und zwei von beiden Seiten eines Ständers auf das Gewindeteil aufgeschraubten Schraubhülsen zusammengesetzt sind, wobei die Schraubhülsen einen Durchmesser aufweisen, der größer ist als der Durchmesser der Bohrungen, und am Verbindungssteg des Ständers verspannt sind, daß an den Ständern senkrecht zur Wandebene abstehende Kragarmelemente angebracht sind, daß die Schraubhülsen im Abstand der Dicke der Kragarmelemente von der dem Gewindeteil

zugekehrten Stirnseite einen im Durchmesser erweiterten Absatz aufweisen, und daß die Paneele zwischen den Haltestegen der Ständer und den Absätzen der Schraubhülsen von an den Ständern angebrachten Verbindungselementen festgelegt sind.

Die Paneele werden von den Haltestegen der Ständer überdeckt, so daß eine geschlossene Sichtfläche entsteht. Die an den Verbindungsstegen der Ständer festgelegten Verbindungselemente werden ebenfalls abdeckt, sie bilden aber mit den Haltestegen der Ständer Aufnahmen für die Paneele, in denen die Paneele gehalten werden. Eine absolut bündige Sichtfläche läßt sich bei dem neuen Trennwandsystem dadurch erreichen, daß die Paneele an den den Ständern zugekehrten Stirnseiten mit Verbindungsansätzen versehen sind, die gegenüber der Sichtseite des Paneels um die Dicke der Haltestege der Ständer zurückgesetzt sind.

Mit den Verbindungselementen lassen sich auch die Kragarmelemente an einem Ständer anbringen, wobei die in die Schlitze des Kragarmelementes eingeführten Haltestege des Ständers die abstehende Stellung des Kragarmelementes am Ständer festlegen. Das Kragarmelement kann an jeder Stelle des Ständers angebracht werden, die durch eine Bohrung im Verbindungssteg gekennzeichnet ist. Auf diese Weise kann das Kragarmelement sowohl als Fuß für den Ständer oder als tragendes Element für Anbauten des Trennwandsystems verwendet werden.

Ein auf beiden Sichtseiten geschlossenes Trennwandsystem wird nach einer Weiterbildung dadurch erreicht, daß die Ständer als Abschnitte eines Doppel-T-Trägers ausgebildet sind, bei dem der Verbindungssteg an beiden Enden beidseitig senkrecht vorstehende Haltestege aufweist und der lichte Abstand zwischen den Haltestegen der Summe aus dem Durchmesser der Absätze der Schraubhülsen und der doppelten Dicke der Paneele im Verbindungsbereich entspricht.

Sind die Paneele mit Verbindungsansätzen versehen, dann können auf beiden Seiten der Trennwand die Haltestege der Ständer mit den Paneelen bündig abschließen.

Eine Verklemmung der Paneele zwischen den Absätzen der Schraubhülsen und den Haltestegen der Ständer wird nach einer Ausgestaltung einfach dadurch erreicht, daß die Absätze der Schraubhülsen mit Nuten zur Aufnahme von elastischen Ringen versehen sind.

Die Verbindung der Ständer untereinander wird nach einer Ausgestaltung dadurch vollzogen, daß die Schraubhülsen im Bereich der Stirnseite mit dem Absatz mit einer Steckaufnahme für ein Verbindungsrohr versehen sind, das durch Paß- und/oder Preßsitz in der Steckaufnahme festlegbar ist. Dabei bestimmt die Länge der Verbindungsrohre den Abstand zwischen benachbarten Ständern, d.h. die Feldbreite des Trennwandsystems und damit auch die Breite der Paneele.

Die Verbindung der Verbindungsrohre mit den Schraubhülsen der aufeinander ausgerichteten Verbindungselemente wird dadurch erleichtert, daß die Steck-

aufnahmen der Schraubhülsen mit Einführphasen versehen sind.

Eine definierte Verbindungsposition wird dabei dadurch sichergestellt, daß in der Schraubhülse eine Trennwand die Steckaufnahme von einer Gewindeaufnahme trennt. Die Trennwand begrenzt die Einführbewegung des Verbindungsrohres.

Damit die Kragarmelemente mit den aus zwei Schraubhülsen und einem Gewindeteil bestehenden Verbindungselementen an den Ständern angebracht werden können, sieht eine Ausgestaltung vor, daß die Breite der am Verbindungssteg abstehenden Haltestege kleiner ist als die Dicke der Kragarmelemente und daß die Tiefe der Schlitze in den Kragarmelementen der Breite am Verbindungssteg abstehenden Haltestege entspricht.

Die Ausgestaltung des Kragarmelementes kann so ausgeführt sein, daß das Kragarmelement einseitig am Ständer absteht, sich über den Ständer erstreckt und zwei Schlitze zur Aufnahme der Haltestege des Ständers und eine Bohrung zwischen den Schlitzen aufweist. Dieses einseitige Kragarmelement steht nur an einer Seite der Trennwand ab und kann als einseitiger Fuß für einen Ständer verwendet werden.

Ist die Ausgestaltung dagegen so, daß das Kragarmelement beidseitig am Ständer absteht und im mittleren Bereich zwei Schlitze zur Aufnahme der Haltestege des Ständers und eine Bohrung zwischen den Schlitzen aufweist, dann steht das Kragarmelement an gleicher Stelle der Trennwand auf beiden Seiten ab und kann als doppelseitiger Fuß für einen Ständer verwendet werden.

Das einseitig abstehende Kragarmelement kann nach einer weiteren Ausgestaltung auch so ausgelegt sein, daß das Kragarmelement einseitig am Ständer absteht, sich über die Hälfte des Verbindungsschenkels des Ständers erstreckt und einen Schlitz zur Aufnahme eines Haltesteges sowie eine halbe Bohrung aufweist.

Ist bei dem Kragarmelement vorgesehen, daß die Kragarmelemente mit einer Seite senkrecht zu den Schlitzen steht, während sich die gegenüberliegende Seite zum freien Ende bzw. zu den freien Enden des Kragarmelementes hin so geneigt ist, daß sich das Kragarmelement verjüngt, dann wird bei der Verwendung als Kragarm die zu den Schlitzen senkrechte Seite nach oben gekehrt, während sie bei der Verwendung als Fuß nach unten gekehrt wird.

Sollen sich die Paneele nur über einen Teil der Höhe der Ständer erstrecken, wird nach einer Weiterbildung vorgesehen, daß zwischen dem Verbindungssteg eines Ständers und dem Absatz einer Schraubhülse eines am Ständer angebrachten Verbindungselementes Stützelemente festlegbar sind, die eine halbkreisförmige Aufnahme für die Schraubhülse im Bereich außerhalb des Absatzes aufweisen und sich mit einem Steg an dem zugekehrten Haltesteg des Ständers abstützen, und daß zu beiden Seiten des Steges eine nach unten mit einer Stützplatte abgeschlossene Aufnahme für ein Paneel gebildet ist. Diese Stützelemente bilden mit den Stütz-

platten Anschläge, die die Stellung der Unterkante des Paneels gegenüber den Ständern festlegen. Dabei empfiehlt sich, daß die Paneele an den zugekehrten Endbereichen mit Verbindungsansätzen versehen sind, die sich auf den Stützplatten abstützen.

Ist dabei die Ausgestaltung so, daß der Steg des Stützelementes in der Mitte der Dicke des Stützelementes angebracht ist, und zu beiden Stirnseiten des Stützelementes hin gleiche Aufnahmen für Paneele abteilt, die nach unten hin mittels Stützplatten abgeschlossen sind, und daß die Dicke der Stützelemente in etwa der Breite der am Verbindungssteg der Ständer abstehenden Haltestege und etwa der Länge der Schraubhülsen im Bereich außerhalb des Absatzes entspricht, dann kann für beide Sichtseiten der Trennwand ein einheitliches Stützelement verwendet werden. Dabei wird das Stützelement nur in zwei um 180° verdrehten Stellungen verwendet und zwei Stützelemente können mit derselben Schraubhülse des Verbindungselementes an dem Ständer festgelegt werden.

Die Trennwandfelder können nach einer Ausgestaltung dadurch in beliebigen Winkelstellungen zueinander aufgestellt werden, daß unmittelbar benachbarte Ständer zweier Trennwandfelder mittels Scharnierteilen eines Scharnieres miteinander in beliebigem Winkel verbindbar sind, wobei die Scharnierteile in Steckansätze auslaufen, die in die Steckaufnahmen von Schraubhülsen von an den beiden Ständern festgelegten Verbindungselementen einführbar und darin festlegbar sind, und gelenkig miteinander verbunden sind. Zur Befestigung des Scharnieres an den Ständern werden wieder die Verbindungselemente verwendet.

Die Scharnierung der Trennwandfelder kann nach einer weiteren Ausgestaltung auch so ausgeführt sein, daß benachbarte Ständer mittels Kopplungselementen miteinander verbindbar sind, die an beiden Enden in Steckansätze auslaufen, die in die Steckaufnahmen von Schraubhülsen von an den beiden Ständern festgelegten Verbindungselementen einführbar und darin festlegbar sind, und daß die beiden Steckansätze eines Kopplungselementes mittels eines elastischen, auslenkbaren Zwischenstückes miteinander verbunden sind. Dabei können die Steckansätze und der elastische Zwischenabschnitt auch einstückig hergestellt sein und eine durchgehende Bohrung aufweisen, die das Durchführen von elektrischen Kabeln oder dgl. zuläßt.

Das letzte Trennwandfeld einer Trennwand läßt sich dadurch optisch sauber abschließen, daß bei der Verwendung von Abschnitten eines Doppel-T-Trägers eine freie Seite des Ständers mittels eines im Querschnitt U-förmigen Abdeckabschnittes abdeckbar ist.

Die Erfindung wird anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in perspektivischer Explosionsdarstellung die Verbindung der beiden Ständer eines Trennwandfeldes mit der Anbringung von

- Kragarmelementen,
- Fig. 2 im Schnitt und in Explosionsdarstellung die Anbringung eines doppelseitigen Kragarmelementes und eines Verbindungsrohres mittels eines Verbindungselementes an einem Ständer,
- Fig. 3 eine Teilansicht der nach Fig. 2 hergestellten Verbindung,
- Fig. 4 in Explosionsdarstellung ein Trennwandfeld mit Paneelen, die sich nur über einen Teil der Höhe der Ständer erstrecken,
- Fig. 5 einen Teilschnitt, der die Festlegung der Teilpaneelle mittels Stützelementen am Ständer erkennen läßt,
- Fig. 6 die Ansicht der Verbindungsstelle nach Fig. 5 auf die Sichtseite der Paneelle gesehen,
- Fig. 7 einen Teilschnitt durch die Verbindungsstelle nach Fig. 5, senkrecht zur Sichtseite der Paneelle gesehen,
- Fig. 8 im Schnitt die Anbringung eines aus zwei einseitigen Kragarmelementen zusammengesetzten Fußes an einem Ständer, wobei das Verbindungselement gleichzeitig zur Aufnahme des Verbindungsrohres verwendet ist,
- Fig. 9 die Verbindungsstelle nach Fig. 8 in Seitenansicht,
- Fig. 10 im Schnitt die Anbringung eines anders gestalteten, einseitigen Kragarmelementes als Fuß an einem Ständer,
- Fig. 11 die Verbindungsstelle nach Fig. 10 in Seitenansicht,
- Fig. 12 im Schnitt senkrecht zur Sichtseite der Paneelle, die mit den Haltestegen des Ständers beidseitig bündige Anbringung von Teilpaneelen am Ständer,
- Fig. 13 die Verbindungsstelle nach Fig. 13, auf die Sichtseite der Teilpaneelle gesehen,
- Fig. 14 einen Teilschnitt entlang der Linie XIV-XIV der Fig. 13,
- Fig. 15 in Draufsicht die Anbringung eines kastenförmigen Möbels an einem an Ständern festgelegten Teilpaneel,
- Fig. 16 im Schnitt senkrecht zur Sichtseite der Teilpaneelle die Anbringung des kastenförmigen Möbels nach Fig. 15,
- Fig. 17 im Schnitt eine Scharnierverbindung zwischen den unmittelbar benachbarten Ständern von zwei im rechten Winkel zueinander stehenden Trennwandfeldern,
- Fig. 18 im Schnitt die Scharnierverbindung nach Fig. 17 bei einer anderen Winkelstellung der Trennwandfelder und
- Fig. 19 das in den Fig. 17 und 18 verwendete Scharnier.
- Bei dem Ausführungsbeispiel werden Abschnitte eines Doppel-T-Trägers als Ständer 10 verwendet. Der Ständer 10 kann aber auch aus einem L-förmigen oder nur T-förmigen Profil hergestellt sein. Wichtig ist nur, daß der Ständer 10 einen senkrecht zu den Sichtseiten der Trennwand stehenden Verbindungssteg 15 mit einer Reihe von in gleichmäßiger Teilung eingebrachten Bohrungen 16 und mindestens einen senkrecht dazu stehenden Haltesteg 11 oder 12 aufweist. Im Ausführungsbeispiel stehen die Haltestege 11 und 12 an beiden Enden des Verbindungssteges 15 mit gleicher Breite senkrecht an beiden Seiten des Verbindungssteges 15 ab.
- Die beiden Ständer 10 eines Trennwandfeldes werden mittels zweier Verbindungsrohre 17 miteinander verbunden und zwar mittels Verbindungselementen 30, die in einer Bohrung 16 der Ständer 10 festgelegt werden, wie noch gezeigt wird.
- Zwischen den Haltestegen 11 und 12 sowie dem Verbindungssteg 15 eines Ständers 10 werden Aufnahmen 14 gebildet, die die Verbindungselemente 30 aufnehmen und mit zur Festlegung der Paneelle ausgenützt werden, wie noch gezeigt wird.
- Mit den Verbindungselementen 30 können auch einseitige Kragarmelemente 20 oder zweiseitige Kragarmelemente 25 an den Ständern 10 angebracht werden. Dabei kann das zweiseitige Kragarmelement 25 zusammen mit dem unteren Verbindungsrohr 17 festgelegt werden.
- Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, besteht ein Verbindungselement 30 aus einem Gewindeteil 31, das auch als Gewindehülse ausgebildet sein kann und zwei Schraubhülsen 32. Die Schraubhülsen 32 sind mit ihren Innengewinden 33 auf das Gewindeteil 31 aufschraubbar, wobei die Trennwand 34 zur Steckaufnahme 35 die Aufschraubbewegung begrenzt. Der Durchmesser des Gewindeteils 31 ist an den Durchmesser der Bohrungen 16 im Verbindungssteg 15 der Ständer 10 angepaßt. Die Schraubhülsen 32 können mit den dem Ständer 10 zugekehrten Stirnseiten mit den Innengewinden 33 daher am Verbindungssteg 15 verspannt werden, wenn sie von beiden Seiten auf das in die Bohrung 16 eingeführte Gewindeteil 31 aufgeschraubt werden. Die Steckaufnahme

men 35 der Schraubhülsen 32 sind mit Einführungsphasen 38 versehen, die das Einführen des Verbindungsrohres 17 erleichtern. Das Verbindungsrohr 17 wird mit Paß- und/oder Preßsitz in der Steckaufnahme 35 der Schraubhülse 32 gehalten. Der Außendurchmesser der Schraubhülse 32 ist an die Bohrung 23 und 28 der Kragarmelemente 20 und 25 angepaßt, so daß die Schraubhülse 32 bis zum Anschlag am erweiterten Absatz 36 in die Bohrung 23 oder 28 eines Kragarmelementes 20 oder 25 eingeführt werden kann. Die Länge der Schraubhülse 32 außerhalb des Absatzes 36 ist auf die Dicke der Kragarmelemente 20 und 25 abgestimmt, so daß das Kragarmelement 20 oder 25 mit dem Ständer 10 fest verbunden werden kann. Das Kragarmelement 20 oder 25 hat vertikale Schlitz 22 oder 27, die die Haltestege 11 und 12 des Ständers 10 aufnehmen. Die Schraubhülse 32 stützt sich am Verbindungssteg 15 des Ständers 10 ab und der Absatz 36 der Schraubhülse 32 stützt sich an der dem Ständer 10 abgekehrten Seite des Kragarmelementes 20 oder 25 ab. Der Absatz 36 der Schraubhülse 32 ist mit Nuten versehen, die elastische Ringe 37 aufnehmen. Das einseitige Kragarmelement 20 steht dabei einseitig am Ständer 10 ab, wobei die obere Seite 21 horizontal verläuft, während die untere Seite so geneigt ist, daß sich das Kragarmelement 20 zum freien Ende hin verjüngt. Wird das Kragarmelement 20 um 180° gedreht, so daß die Seite 21 unten liegt, dann kann es auch als einseitiges Fußelement verwendet werden. Das doppelseitige Kragarmelement 25 ist ähnlich ausgelegt, erstreckt sich aber nach beiden Seiten der Trennwand. Die horizontale Seite 25 ist bei der Verwendung als Fußelement nach unten und bei der Verwendung als Kragarm nach oben gerichtet.

Anhand der Fig. 4 bis 7 wird die Anbringung von Teilpaneelen 40 an den Ständern 10 erläutert, wobei mit Verbindungselementen 30 Stützelemente 56 an den Ständern 10 angebracht werden. Diese Stützelemente 56 haben eine halbkreisförmige Aufnahme 53, mit dem sie die Schraubhülsen 32 außerhalb des Absatzes 36 halb umschließen und sich mit einem Steg 52 an der Innenseite des zugekehrten Haltesteges 11 oder 12 abstützen. Zu beiden Seiten des Steges 52, der in der Mitte der Dicke des Stützelementes 56 angeordnet ist, bilden sich Aufnahmen, die die Teilpaneele 40 aufnehmen und mit den Stützplatten 51 tragen. Die Stützplatten 51 schließen die zu beiden Seiten des Steges 52 angeordneten Aufnahmen für die Teilpaneele 40 nach unten ab. Die Teilpaneele 40 werden bis zum Steg 52 eingeführt und zwischen den Haltestegen 11 und 12 und den elastischen Ringen 37 im Absatz 36 der Schraubhülse 32 gehalten.

Wie die Fig. 12 bis 14 zeigen, können die Teilpaneele 40 an den den Ständern 10 zugekehrten Stirnseiten auch nur mit Verbindungsansätzen 41 in die Aufnahme 14 des Ständers 10 ragen. Die Verbindungsansätze 41 sind dabei um die Dicke der Haltestege 11 und 12 gegenüber der Sichtseite der Teilpaneele 40 zurückgesetzt, so daß die Haltestege 11 und 12 der Ständer 10 und die Sichtseiten der Teilpaneele 40 bündig ineinander

übergehen. Die Paneele 40 können sich selbstverständlich auch über die gesamte Höhe der Ständer 10 erstrecken. Wie Fig. 12 zeigt, können die Teilpaneele 40 über T-förmige Schienen 42 miteinander verbunden werden. Die Schraubhülsen 32 der Verbindungselemente 30 drücken mit den elastischen Ringen 37 im Absatz 36 die Teilpaneele 40 gegen die Innenseite der Haltestege 11 und 12, so daß die Verbindungsansätze 41 gegen diese gedrückt werden. Im Bereich der untersten Bohrung des Ständers 10 kann das Verbindungselement 30 wieder zur Aufnahme des Verbindungsrohres 17 verwendet werden.

Die Fig. 8 und 9 zeigen die Anbringung eines aus zwei einseitigen Kragarmelementen 20 zusammengesetzten Fuß an dem Ständer 10. Die Kragarmelemente 20 werden mit den mit Schlitz 22 versehenen Seiten gegeneinander gerichtet auf die Haltestege 11 und 12 des Ständers 10 aufgesteckt. Das Gewindeteil 31 ist in die unterste Bohrung 16 des Ständers 10 eingeführt und ragt beidseitig an dem Verbindungssteg 15 vor. Von beiden Seiten wird durch die Bohrungen 23 der Kragarmelemente 20 hindurch eine Schraubhülse 32 eingeführt und auf das Gewindeteil 31 aufgeschraubt. Die Absätze 36 der Schraubhülsen 32 überdecken die Bohrungen 23 der Kragarmelemente 20, so daß diese an dem Ständer 10 verspannt und damit festgelegt sind. Die nach unten verlegten horizontalen Seiten 21 der Kragarmelemente 20 schließen mit dem unteren Ende des Ständers 10 bündig ab. Die eine Schraubhülse 32 nimmt in ihrer Steckaufnahme 35 das untere Verbindungsrohr 17 auf.

In den Fig. 10 und 11 ist eine andere Ausgestaltung des Kragarmelementes 20' gezeigt. Das Kragarmelement 20' reicht nur bis zur Mittelachse des Verbindungssteges 15 des Ständers 10 und hat daher nur einen vertikalen Schlitz 22, der den Haltesteg 11 oder 12 aufnimmt, je nach dem, auf welcher Seite des Ständers 10 das Kragarmelement 20' absteht. Der so gebildete Fuß des Ständers 10 besteht daher nur aus einem einzigen Kragarmelement 20'. Die Festlegung des Kragarmelementes 20' am Ständer 10 mittels des Verbindungselementes 30 unterscheidet sich nicht von der Festlegung der beiden Kragarmelemente 20 nach den Fig. 8 und 9.

Die Fig. 15 und 16 zeigen, wie kastenförmige Möbel 50 an der Trennwand befestigt werden können. An der Rückseite des Möbels 50 sind Winkel 51 angebracht, die als Einhängehaken 52 an der Rückseite vorstehen. Mittels des Einhängehakens 52, der sich über die Breite des Möbels 50 erstreckt, wird das Möbel 50 an der Oberkante eines Teilpaneels 40 eingehängt. Wie die Fig. 15 erkennen läßt, ist der Winkel 50 an den beiden Stirnseiten mit einer Aussparung 53 versehen, in die der Haltesteg des Ständers 10 eingeführt wird. Das Möbel 50 wird dadurch am Ständer 10 abgestützt, so daß das Teilpaneel 40 vom Kippmoment des Möbels 50 entlastet wird. Außerdem kann das Möbel 50 sich auch über die Außenseite des Haltesteges erstrecken.

In den Fig. 17 bis 19 ist gezeigt, wie zwei benachbarte Trennwandfelder in einem beliebigen Winkel zu-

einander aufgestellt werden können. Wenn in einer fortlaufenden Trennwand zwei Trennwandfelder in einer Ebene ausgerichtet sind, dann reicht am Übergang der Trennwandfelder ein einziger Ständer 10 aus. Bei einer Winkelstellung der beiden Trennwandfelder ist jedes Trennwandfeld im Stoßbereich mit einem Ständer 10 abzuschließen. Mit Hilfe von jeweils zwei Verbindungselementen 30 können Scharniere 30 die Kopplung der beiden Trennwandfelder übernehmen. Die Fig. 19 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Scharniers 60, das aus zwei Scharnierteilen 61 besteht. Die Scharnierteile 61 laufen in Scharnierlaschen 62 aus, die mittels des Gelenkstiftes 64 gelenkig miteinander verbunden sind. Die Scharnierteile 61 sind selbst als Steckelemente ausgebildet, die in die Steckaufnahme 35 der Schraubhülsen 32 einführbar und darin festlegbar sind, wie der Schnitt nach Fig. 18 deutlich erkennen läßt. Die Scharniere 60 sind so mit den Verbindungselementen 30 zu verbinden, daß die Gelenkstifte 64 vertikal ausgerichtet sind. Die Trennwandfelder lassen sich dann in beliebiger Winkelstellung zueinander aufstellen, wie die Fig. 17 und 18 zeigen. Dabei können die Verbindungselemente 30 mit ausgenützt werden, die auch die Verbindungsrohre 17 aufnehmen.

Die Scharniere können auch anders ausgestaltet sein. Wichtig ist nur, daß die Scharnierteile in Steckzapfen auslaufen und darüber mit den Verbindungselementen 30 gekoppelt werden können. Die Steckzapfen können dabei mit einem elastischen Zwischenabschnitt, wie Filmscharnier oder dgl., auch einstückig verbunden sein.

Die an den Enden der Trennwand angeordneten Ständer 10 können mit einem U-förmigen Abdeckteil abgedeckt werden, so daß auch an diesen Stellen die Verbindungselemente nicht mehr einsehbar sind.

Die gezeigten Ausführungsbeispiele sind nicht als Einschränkung der Erfindung zu erwerten. So können die Verbindungsbohrungen in den Ständern auch als im Querschnitt polygonale Verbindungsaufnahmen ausgebildet sein und das Gewindeteil des Verbindungselementes kann mit einer der beiden Schraubhülsen einstückig ausgebildet sein.

Soll ein besserer Abschluß im Bereich eines Verbindungselementes erreicht werden, dann kann auch vorgesehen sein, daß die Bohrung des Kragarmelementes dem Absatz der Schraubhülse zugekehrt einen erweiterten Abschnitt aufweist, der zumindest einen Teil des Absatzes der Schraubhülse aufnimmt.

Patentansprüche

1. Trennwandsystem mit vertikalen Ständern (10) und horizontalen Verbindungsrohren (17), bei dem mittels Verbindungselementen (30) Paneele (40) an den Ständern (10) angebracht sind und die Ständer (10) eine zur Wandebene senkrechte Verbindungsfläche mit einer Reihe von Verbindungsbohrungen (16) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungsfläche als Verbindungssteg (15) ausgebildet ist und mindestens einen in die Wandebene ausgerichteten Haltesteg (11,12) aufweist,

daß die Verbindungselemente (30) aus einem in eine Bohrung (16) des Verbindungssteges (15) eingeführten Gewindeteil (31) und zwei von beiden Seiten eines Ständers (10) auf das Gewindeteil (31) aufgeschraubten Schraubhülsen (32) zusammengesetzt sind, wobei die Schraubhülsen (32) einen Durchmesser aufweisen, der größer ist als der Durchmesser der Bohrungen (16), und am Verbindungssteg (15) des Ständers (10) verspannt sind,

daß an den Ständern (10) senkrecht zur Wandebene abstehende Kragarmelemente (20,20', 25) angebracht sind,

daß die Schraubhülsen (32) im Abstand der Dicke der Kragarmelemente (20,20', 25) von der dem Gewindeteil (31) zugekehrten Stirnseite einen im Durchmesser erweiterten Absatz (36) aufweisen, und

daß die Paneele (40) zwischen den Haltestegen (11,12) der Ständer (10) und den Absätzen (36) der Schraubhülsen (32) von an den Ständern (10) angebrachten Verbindungselementen (30) festgelegt sind.

2. Trennwandsystem nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Kragarmelemente (20,20',25) mit vertikalen Schlitzen (22,27) zur Aufnahme der Haltestege (11,12) eines Ständers (10) und einer Bohrung (23,28) für die Schraubhülse (32) im Bereich außerhalb des Absatzes (36) versehen sind, wobei die Bohrung (23,28) bei auf den Ständer (10) aufgestecktem Kragarmelement (20,20',25) auf eine Bohrung (16) des Verbindungssteges (15) ausgerichtet und das Kragarmelement (20,20',25) mittels eines Verbindungselementes (30) mit dem Ständer (10) verbunden ist.

3. Trennwandsystem nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Ständer (10) als Abschnitte eines Doppel-T-Trägers ausgebildet sind, bei dem der Verbindungssteg (15) an beiden Enden beidseitig senkrecht vorstehende Haltestege (11,12) aufweist und der lichte Abstand zwischen den Haltestegen (11,12) der Summe aus dem Durchmesser der Absätze (36) der Schraubhülsen (32) und der doppelten Dicke der Paneele (40) im Verbindungsbereich entspricht.

4. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Absätze (36) der Schraubhülsen (32) mit Nuten zur Aufnahme von elastischen Ringen (37) versehen sind.

5. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Schraubhülsen (32) im Bereich der Stirnseite mit dem Absatz (36) mit einer Steckaufnahme (35) für ein Verbindungsrohr (17) versehen sind, das durch Paß- und/oder Preßsitz in der Steckaufnahme (35) festgelegt ist.

6. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Steckaufnahmen (35) der Schraubhülsen (32) mit Einführphasen (38) versehen sind.

7. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,
daß in der Schraubhülse (32) eine Trennwand (34) die Steckaufnahme (35) von einer Gewindeaufnahme (33) trennt.

8. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 2 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Breite der am Verbindungssteg (15) abstehenden Haltestege (11,12) kleiner ist als die Dicke der Kragarmelemente (20,20',25) und daß die Tiefe der Schlitze (22,27) in den Kragarmelementen (20,20',25) der Breite der am Verbindungssteg (15) abstehenden Haltestege (11,12) entspricht.

9. Trennwandsystem nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Kragarmelement (20) einseitig am Ständer (10) absteht, sich über den Ständer (10) erstreckt und zwei Schlitze (22) zur Aufnahme der Haltestege (11,12) des Ständers (10) und eine Bohrung (28) zwischen den Schlitzen (22) aufweist.

10. Trennwandsystem nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Kragarmelement (25) beidseitig am Ständer (10) absteht und im mittleren Bereich zwei Schlitze (27) zur Aufnahme der Haltestege (11,12) des Ständers (10) und eine Bohrung (28) zwischen den Schlitzen (22) aufweist.

11. Trennwandsystem nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Kragarmelement (20') einseitig am Ständer (10) absteht, sich über die Hälfte des Verbindungsschenkels (15) des Ständers (10) erstreckt und einen Schlitz (22) zur Aufnahme eines Haltesteges (11 oder 12) sowie eine halbe Bohrung (28) aufweist.

12. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 2 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Kragarmelemente (20,20',25) mit einer Seite (21,26) senkrecht zu den Schlitzen (22,27) steht, während sich die gegenüberliegende Seite zum freien Ende bzw. zu den freien Enden des Kragarmelementes (20,20',25) hin so geneigt ist, daß sich das Kragarmelement (20,20',25) verjüngt.

13. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen dem Verbindungssteg (15) eines Ständers (10) und dem Absatz (36) einer Schraubhülse (32) eines am Ständer (10) angebrachten Verbindungselementes (30) Stützelemente (56) festgelegt sind, die eine halbkreisförmige Aufnahme (53) für die Schraubhülse (32) im Bereich außerhalb des Absatzes (36) aufweisen und sich mit einem Steg (52) an dem zugekehrten Haltesteg (11 oder 12) des Ständers (10) abstützen, und
daß zu beiden Seiten des Steges (52) eine nach unten mit einer Stützplatte (51) abgeschlossene Aufnahme für ein Paneel (40) gebildet ist.

14. Trennwandsystem nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet,
daß der Steg (52) des Stützelementes (56) in der Mitte der Dicke des Stützelementes (56) angebracht ist und zu beiden Stirnseiten des Stützelementes (56) hin gleiche Aufnahmen für Paneele abteilt, die nach unten hin mittels Stützplatten (51) abgeschlossen sind, und
daß die Dicke der Stützelemente (56) in etwa der Breite der am Verbindungssteg (15) der Ständer (10) abstehenden Haltestege (11,12)

und etwa der Länge der Schraubhülsen (32) im Bereich außerhalb des Absatzes (36) entspricht.

15. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, 5

dadurch gekennzeichnet,
daß unmittelbar benachbarte Ständer (10) zweier Trennwandfelder mittels Scharnierteilen (61) eines Scharnieres (60) miteinander in beliebigem Winkel verbunden sind, wobei die Scharnierteile (61) in Steckansätze auslaufen, die in die Steckaufnahmen (35) von Schraubhülsen (32) von an den beiden Ständern (10) festgelegten Verbindungselementen (30) eingeführt und darin festgelegt sind, und gelenkig miteinander verbunden sind. 10 15

16. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, 20

dadurch gekennzeichnet,
daß benachbarte Ständer (10) mittels Koppelungselementen miteinander verbunden sind, die an beiden Enden in Steckansätze auslaufen, die in die Steckaufnahmen (35) von Schraubhülsen (32) von an den beiden Ständern (10) festgelegten Verbindungselementen (30) einführt und darin festgelegt sind, und daß die beiden Steckansätze eines Koppelungselementes mittels eines elastischen, auslenkbaren Zwischenstückes miteinander verbunden sind. 25 30

17. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 16, 35

dadurch gekennzeichnet,
daß bei der Verwendung von Abschnitten eines Doppel-T-Trägers eine freie Seite des Ständers (10) mittels eines im Querschnitt U-förmigen Abdeckabschnittes abgedeckt ist. 40

18. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 17, 45

dadurch gekennzeichnet,
daß die Paneele (40) an den den Ständern (10) zugekehrten Stirnseiten mit Verbindungsansätzen (41) versehen sind, die gegenüber der Sichtseite des Paneels (40) um die Dicke der Haltestege (11,12) der Ständer (10) zurückgesetzt sind. 50

19. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 18, 55

dadurch gekennzeichnet,
daß an den Oberkanten von Teilpaneelen (40) mittels Winkelprofilabschnitten (51) Möbel (50) oder dgl. eingehängt sind, die als Einhängehaken (52) an der Rückseite des Möbels (50) oder dgl. abstehen.

20. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 19,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsbohrungen der Ständer (10) als im Querschnitt polygonale Verbindungsaufnahme ausgebildet sind.

21. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 20,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Gewindeteil (31) mit einer der beiden Schraubhülsen (32) einstückig ausgebildet ist.

22. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 21,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Bohrung (23,28) eines Kragarmelementes (20,20',25) dem Absatz (36) der Schraubhülse (32) zugekehrt einen erweiterten Abschnitt aufweist, der zumindest einen Teil des Absatzes (36) der Schraubhülse (32) aufnimmt.

Claims

1. Dividing wall system having vertical support structures (10) and horizontal connecting tubes (17), wherein panels (40) are mounted on the support structures (10) by means of connecting elements (30), and the support structures (10) have a connecting surface, which extends perpendicular to the wall plane and is provided with a row of connecting bores (16) characterised in that the connecting surface is configured as a connecting web (15) and has at least one retaining web (11, 12) orientated towards the wall plane, in that the connecting elements (30) comprise a threaded portion (31), which is inserted into a bore (16) in the connecting web (15), and two screw-type sleeves (32), which are screwed onto the threaded portion (31) from both sides of a support structure (10), the screw-type sleeves (32) having a diameter which is greater than the diameter of the bores (16) and being tightly engaged on the connecting web (15) of the support structure (10), in that protruding cantilever arm elements (20, 20', 25) are mounted on the support structures (10) perpendicular to the wall plane, in that the screw-type sleeves (32) have a shoulder portion (36),

with a wider diameter, in the spacing between the thickness of the cantilever arm elements (20, 20', 25) and the end face facing the threaded portion (31), and in that the panels (40) are secured between the retaining webs (11, 12) of the support structures (10) and the shoulder portions (36) of the screw-type sleeves (32) by connecting elements (30) mounted on the support structures (10).

2. Dividing wall system according to claim 1, characterised in that the cantilever arm elements (20, 20', 25) are provided with vertical slots (22, 27) for accommodating the retaining webs (11, 12) of a support structure (10) and a bore (23, 28) for the screw-type sleeve (32) in the region externally of the shoulder portion (36), the bore (23, 28) being orientated towards a bore (16) in the connecting web (15) when the cantilever arm element (20, 20', 25) has been mounted on the support structure (10), and the cantilever arm element (20, 20', 25) being connected to the support structure (10) by means of a connecting element (30).

3. Dividing wall system according to claim 1 or 2, characterised in that the support structures (10) are configured as portions of a double T-shaped carrier, the connecting web (15) having at both ends retaining webs (11, 12) which protrude perpendicularly on both sides, and the unobstructed spacing between the retaining webs (11, 12) corresponding to the sum of the diameter of the shoulder portions (36) of the screw-type sleeves (32) and twice the thickness of the panels (40) in the connection region.

4. Dividing wall system according to one of claims 1 to 3, characterised in that the shoulder portions (36) of the screw-type sleeves (32) are provided with grooves for the accommodation of resilient rings (37).

5. Dividing wall system according to one of claims 1 to 4, characterised in that the screw-type sleeves (32) are provided with a recess (35) for a connecting tube (17) in the region of the end face having the shoulder portion (36), said tube being secured in the recess (35) with a snug and/or press fit.

6. Dividing wall system according to one of claims 1 to 5, characterised in that the recesses (35) in the screw-type sleeves (32) are provided with insert phases (38).

7. Dividing wall system according to one of claims 1 to 6, characterised in that a dividing wall (34) separates the recess (35) from a threaded recess (33) in the screw-type sleeve (32).

8. Dividing wall system according to one of claims 2 to

7, characterised in that the width of the retaining webs (11, 12), which protrude beyond the connecting web (15), is smaller than the thickness of the cantilever arm elements (20, 20', 25), and in that the depth of the slots (22, 27) in the cantilever arm elements (20, 20', 25) corresponds to the width of the retaining webs (11, 12) which protrude beyond the connecting web (15).

9. Dividing wall system according to claim 8, characterised in that the cantilever arm element (20) protrudes at one end beyond the support structure (10), extends over the support structure (10) and has two slots (22) for accommodating the retaining webs (11, 12) of the support structure (10) and a bore (28) between the slots (22).

10. Dividing wall system according to claim 8, characterised in that the cantilever arm element (25) protrudes at both ends beyond the support structure (10) and has two slots (27) in the central region for accommodating the retaining webs (11, 12) of the support structure (10) and a bore (28) between the slots (22).

11. Dividing wall system according to claim 8, characterised in that the cantilever arm element (20') protrudes at one end beyond the support structure (10), extends over half of the connecting web (15) of the support structure (10) and has a slot (22) for accommodating a retaining web (11 or 12) as well as a half-bore (28).

12. Dividing wall system according to one of claims 2 to 11, characterised in that the cantilever arm elements (20, 20', 25) have one side (21, 26) perpendicular to the slots (22, 27) while the opposite side is so inclined towards the free end, or respectively towards the free ends, of the cantilever arm element (20, 20', 25) that the cantilever arm element (20, 20', 25) tapers.

13. Dividing wall system according to one of claims 1 to 12, characterised in that supporting elements (56) are secured between the connecting web (15) of a support structure (10) and the shoulder portion (36) of a screw-type sleeve (32) of a connecting element (30), which is mounted on the support structure (10), said supporting elements having a semicircular recess (53) for the screw-type sleeve (32) in the region externally of the shoulder portion (36) and being supported by a web (52) on the facing retaining web (11 or 12) of the support structure (10), and in that a recess, which is terminated downwardly by a supporting plate (51), is formed on both sides of the web (52) for the accommodation of a panel (40).

14. Dividing wall system according to claim 13, charac-

terised in that the web (52) of the supporting element (56) is mounted in the centre of the thickness of the supporting element (56) and forms by division, in a direction towards both end faces of the supporting element (56), identical recesses for panels which are terminated downwardly by means of supporting plates (51), and in that the thickness of the supporting elements (56) corresponds substantially to the width of the retaining webs (11, 12), which protrude beyond the connecting web (15) of the support structures (10), and substantially to the length of the screw-type sleeves (32) in the region externally of the shoulder portion (36).

15. Dividing wall system according to one of claims 1 to 14, characterised in that directly adjacent support structures (10) of two dividing wall panels are interconnected at any desirable angle by means of hinge portions (61) of a hinge (60), the hinge portions (61) extending into extension members, which are inserted and secured in the recesses (35) in screw-type sleeves (32) of connecting elements (30) secured on the two support structures (10), and being pivotally interconnected.

16. Dividing wall system according to one of claims 1 to 14, characterised in that adjacent support structures (10) are interconnected by means of coupling elements which extend at both ends into extension members which are inserted and secured in the recesses (35) in screw-type sleeves (32) of connecting elements (30) secured on the two support structures (10), and in that the two extension members of a coupling element are interconnected by means of a resilient, deflectable intermediate part.

17. Dividing wall system according to one of claims 1 to 16, characterised in that, when using portions of a double T-shaped carrier, a free side of the support structure (10) is covered by means of a cover portion having a U-shaped cross-section.

18. Dividing wall system according to one of claims 1 to 17, characterised in that the panels (40) are provided with connecting extension members (41) on the end faces facing the support structures (10), said connecting extension members being offset relative to the visible side of the panel (40) by an amount corresponding to the thickness of the retaining webs (11, 12) of the support structures (10).

19. Dividing wall system according to one of claims 1 to 18, characterised in that pieces of furniture (50) or the like are suspended from the upper edges of partial panels (40) by means of angular profile portions (51) which protrude, as retaining hooks (52), beyond the rear side of the piece of furniture (50) or the like.

20. Dividing wall system according to one of claims 1 to 19, characterised in that the connecting bores in the support structures (10) are configured as connecting recesses having a polygonal cross-section.

21. Dividing wall system according to one of claims 1 to 20, characterised in that the threaded portion (31) is integrally formed with one of the two screw-type sleeves (32).

22. Dividing wall system according to one of claims 1 to 21, characterised in that the bore (23, 28) of a cantilever arm element (20, 20', 25) has a widened portion facing the shoulder portion (36) of the screw-type sleeve (32), said widened portion accommodating at least a part of the shoulder portion (36) of the screw-type sleeve (32).

Revendications

1. Système de paroi séparatrice avec des montants verticaux (10) et des tubes de connexion horizontaux (17), dans lequel, au moyen d'éléments de connexion (30), des panneaux (40) sont fixés aux montants (10) et dans lequel les montants (10) présentent une surface de connexion perpendiculaire au plan de la paroi, surface de connexion qui présente une série de forures de connexion (16),

caractérisé

en ce que la surface de connexion a la forme d'une âme de liaison (15) et présente au moins une aile de fixation (11, 12) orientée dans le sens du plan de la paroi, en ce que les éléments de connexion (30) sont composés d'une pièce filetée (16) introduite dans une forure (16) de l'âme de liaison (15) et de deux douilles filetées (32) vissées depuis les deux côtés d'un montant (10) sur la pièce filetée (31), les douilles filetées (32) présentant un diamètre supérieur au diamètre des forures (16) et étant assemblées sous précontrainte à l'âme de liaison (15) du montant,

en ce que sur les montants sont fixés des éléments en encorbellement (20, 20', 25) issus perpendiculairement du plan de la paroi,

en ce que les douilles filetées (32) présentent, à une distance de la face frontale orientée vers la pièce filetée (31) correspondant à l'épaisseur des éléments en encorbellement (20, 20', 25), un épaulement (36) à diamètre accru, et

en ce que les panneaux (40) sont entre les âmes de fixation (11, 12) des montants (10) et les épaulements (35) des douilles filetées (32) fixés par des éléments de fixation (30) montés sur les montants (10).

2. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 1,

caractérisé
en ce que les éléments en encorbellement (20, 20', 25) présentent des fentes verticales (22, 27) pour la réception des âmes de fixation (11, 12) d'un montant et une forure (23, 28) pour la douille filetée (32) dans la région en dehors de l'épaulement (36), la forure (23, 28) étant, lorsque l'élément en encorbellement (20, 20', 25) est monté sur le montant (10), en alignement avec une forure (16) de l'âme de liaison (15), et l'élément en encorbellement (20, 20', 25) étant à l'aide d'un élément de connexion (30) relié au montant (10).

3. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 1 ou la revendication 2,

caractérisé
en ce que les montants (10) ont la forme d'une poutre en double T, dans laquelle l'âme (15) présente aux deux extrémités de part et d'autre des ailes de fixation (11, 12) en protubérance perpendiculaire et en ce que la distance intérieure entre les ailes de fixation (11, 12) correspond à la somme du diamètre des épaulements (36) des douilles filetées (32) et du double de l'épaisseur des panneaux (40) dans la zone d'assemblage.

4. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 3,

caractérisé
en ce que les épaulements (36) des douilles filetées (32) présentent des encoches pour la réception d'anneaux élastiques (37).

5. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 4,

caractérisé
en ce que dans la région de la face frontale avec l'épaulement (36), les douilles filetées (32) présentent une réception par enfichage (35) pour un tube de connexion (17), qui est fixé par siège ajusté et/ou siège pressé dans la réception par enfichage (35).

6. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 5,

caractérisé
en ce que les réceptions par enfichage (35) des douilles filetées (32) présentent des biseaux d'introduction (38).

7. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 6,

caractérisé
en ce que dans la douille filetée (32), une paroi séparatrice (34) sépare la réception par enfichage (35) d'un logement fileté (33).

8. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 2 à 7,

caractérisé
en ce que la largeur des ailes de fixation (11, 12) issus de l'âme de liaison (15) est inférieure à l'épaisseur des éléments en encorbellement (20, 20', 25), et en ce que la profondeur des fentes (22, 27) dans les éléments en encorbellement (20, 20', 25) correspond à la largeur des ailes de fixation (11, 12) issues de l'âme de liaison (15).

9. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 8,

caractérisé
en ce que l'élément en encorbellement (20) est issu d'un côté du montant (10) s'étend sur tout le montant (10) et présente deux fentes (22) pour la réception des ailes de fixation (11, 12) du montant (10) et une forure (28) entre les fentes (22).

10. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 8,

caractérisé
en ce que l'élément en encorbellement (20') fait protubérance des deux côtés par rapport au montant (10), s'étend sur la moitié de l'âme de liaison (15) du montant (10) et présente une fente pour la réception d'une aile de fixation (11 ou 12) ainsi qu'une demi-forure (28).

11. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 8,

caractérisé
en ce que l'élément en encorbellement (20') est issu d'un côté du montant (10), s'étend sur la moitié de l'âme de liaison (15) du montant et présente une fente (22) pour la réception d'une aile de fixation (11, 12) ainsi qu'une demi-forure (28).

12. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 2 à 11,

caractérisé

en ce que les éléments en encorbellement (20, 20', 25) présentent une face (21, 26) qui est perpendiculaire aux fentes (22, 27), tandis que la face opposée est inclinée en direction des extrémités libres de l'élément en encorbellement -20, 20', 25) de manière telle que l'élément en encorbellement (20, 20', 25) diminue en épaisseur.

13. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 12,

caractérisé

en ce qu'entre l'âme de liaison (15) d'un montant (10) et l'épaule (36) d'une douille filetée (32) d'un élément de connexion (30) fixé au montant (10) sont fixés des éléments de support (56), qui présentent un logement de forme semi-circulaire (53) pour la douille filetée (32) dans la région située en dehors de l'épaule (36) et qui par une aile (52) s'appuient sur l'aile de fixation qui lui fait face (11 ou 12) du montant (10), et

que des deux côtés de l'aile (52) est formé un logement fermé en bas par une plaque de support (51) destiné à recevoir un panneau (40).

14. Système de paroi séparatrice suivant la revendication 13,

caractérisé

en ce que l'aile (52) de l'élément de support (56) est disposée au milieu de l'épaisseur de l'élément de support (56) et crée par partage des deux côtés frontaux de l'élément de support (56) des logements identiques pour des panneaux, qui vers le dessous sont fermés au moyen de plaques de support (51), et en ce que l'épaisseur des éléments de support (56) correspond sensiblement à la largeur des ailes de fixation (11, 12) issues de l'âme de liaison (15) des montants (10) et sensiblement à la longueur des douilles filetées (32) dans la région en dehors de l'épaule (36).

15. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 14,

caractérisé

en ce que les montants (10) immédiatement voisins de deux secteurs de paroi séparatrice sont reliés suivant un angle choisi à volonté au moyen d'éléments de charnière (61) d'une charnière (60), les éléments de charnière (61) se terminant par des fiches qui sont introduites dans les logements d'enfichage (35) de douilles filetées (31) d'éléments de connexion (30) fixés sur les deux montants (10) et y sont assujettis de

manière à autoriser un mouvement d'articulation.

16. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 14,

caractérisé

en ce que des montants (10) voisins sont reliés à l'aide d'éléments d'accouplement qui aux deux extrémités se terminent par des fiches qui sont introduites dans les logements d'enfichage (35) de douilles filetées (32) d'éléments de connexion (30) fixés sur les deux montants (10) et y sont assujettis, et

en ce que les deux fiches d'un élément d'accouplement sont reliés l'une à l'autre au moyen d'une pièce intermédiaire élastique pouvant être déposée par articulation.

17. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 16,

caractérisé

en ce que lors de l'emploi de tronçons d'une poutre en double T, un côté libre du montant (10) est recouvert au moyen d'un tronçon de couverture à section transversale en forme de U.

18. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 17,

caractérisé

en ce que sur les faces frontales orientées vers les montants (10), les panneaux (40) sont dotés de protubérances de connexion (41), qui par rapport à la face visible du panneau (40) sont en retrait de l'épaisseur des ailes de fixation (11, 12) des montants (10).

19. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 18,

caractérisé

en ce que sur les arêtes supérieures de panneaux partiels (40) sont, au moyen de tronçons de profilés en cornière (51) accrochés des meubles (50) ou similaires qui en guise de crochets d'accrochage (52) font protubérance à la face arrière du meuble (50) ou similaire.

20. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 19,

caractérisé

en ce que les forures de connexion des montants (10) ont la forme d'un logement de réception à section transversale polygonale.

21. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 20,

caractérisé

en ce que la pièce filetée (31) constitue une pièce avec l'une des deux douilles filetées (32). 5

22. Système de paroi séparatrice suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 21,

caractérisé

en ce que la forure (23, 28) d'un élément en encorbellement (20, 20', 25) présente en regard de l'épaule (36) de la douille filetée (32) un tronçon élargi qui reçoit tout au moins une partie de l'épaule (36) de la douille filetée (32). 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

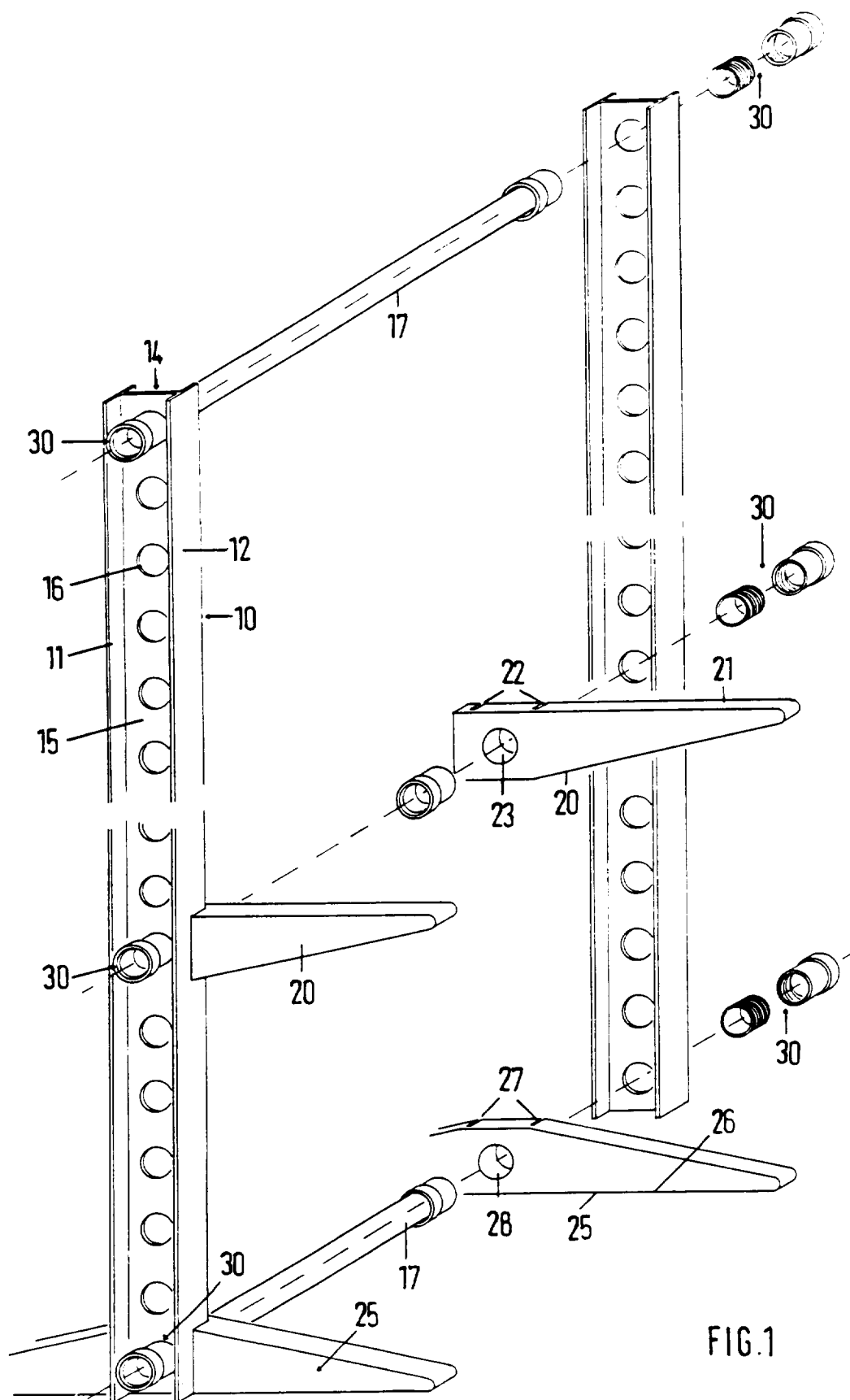


FIG.1

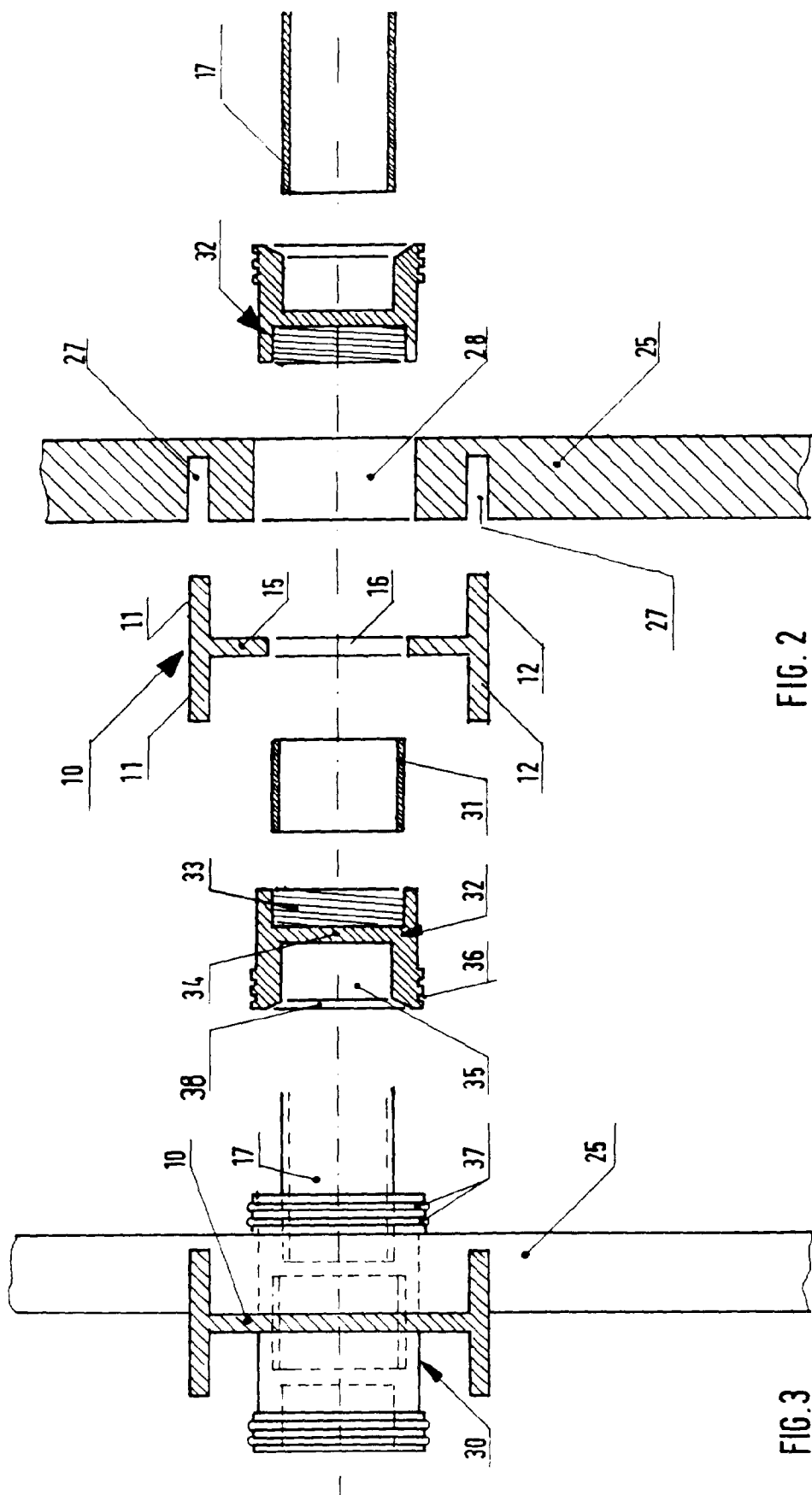


FIG. 2

FIG. 3

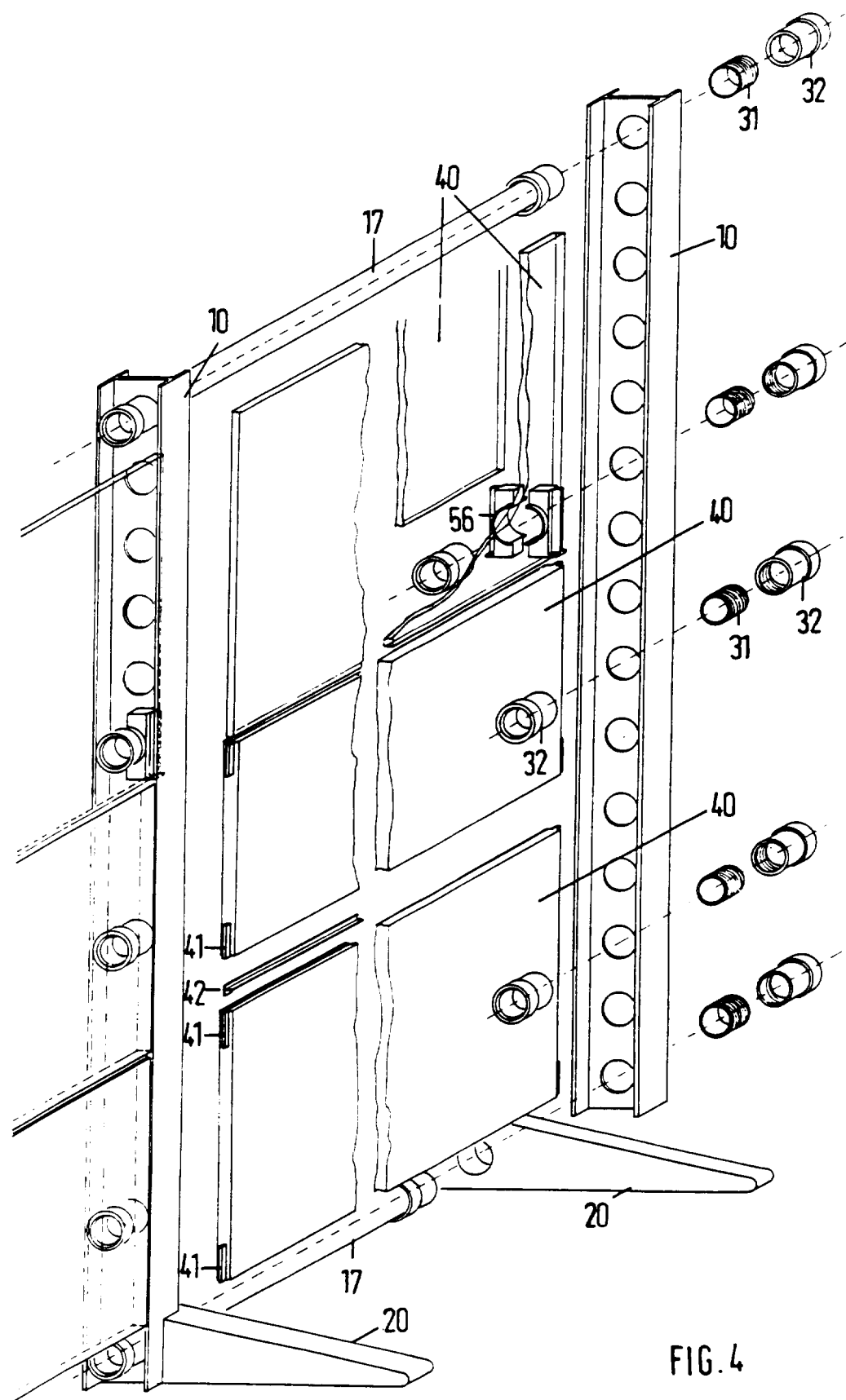


FIG. 4

FIG. 5

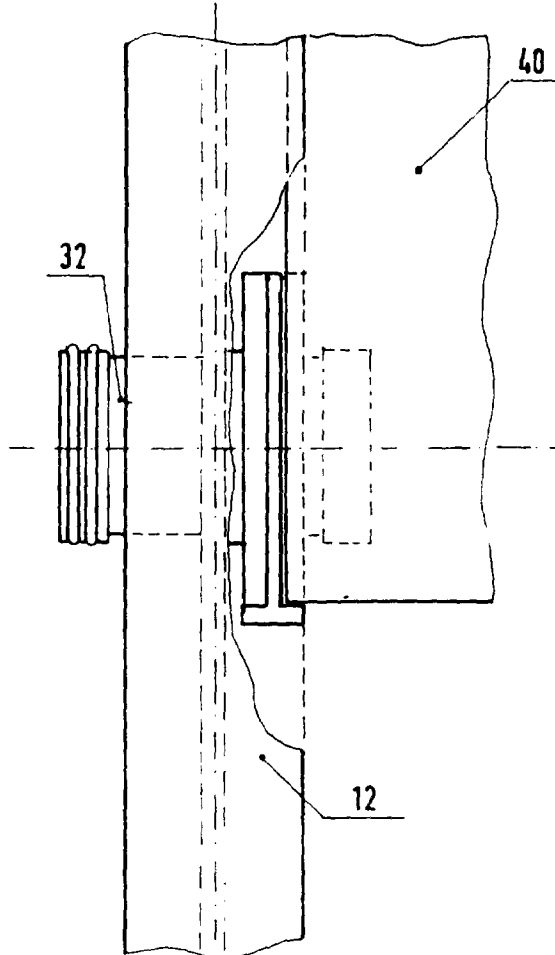
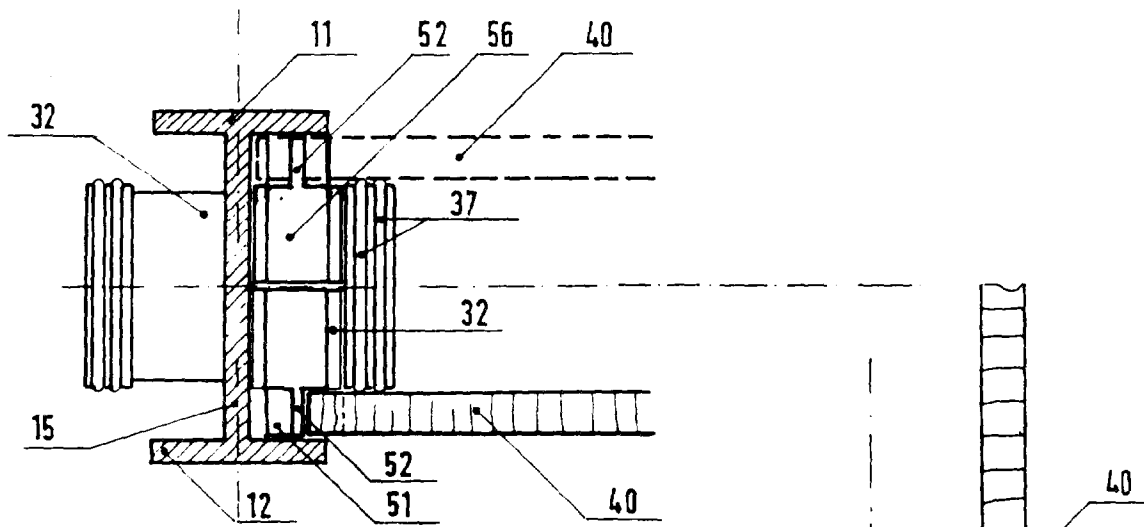


FIG. 6

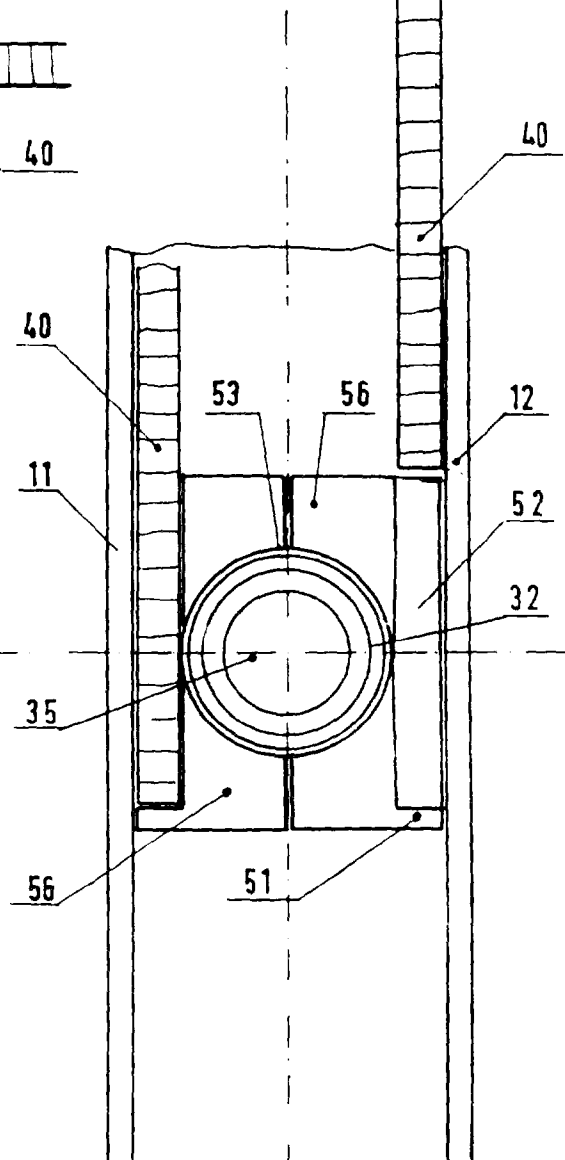


FIG. 7

FIG. 8

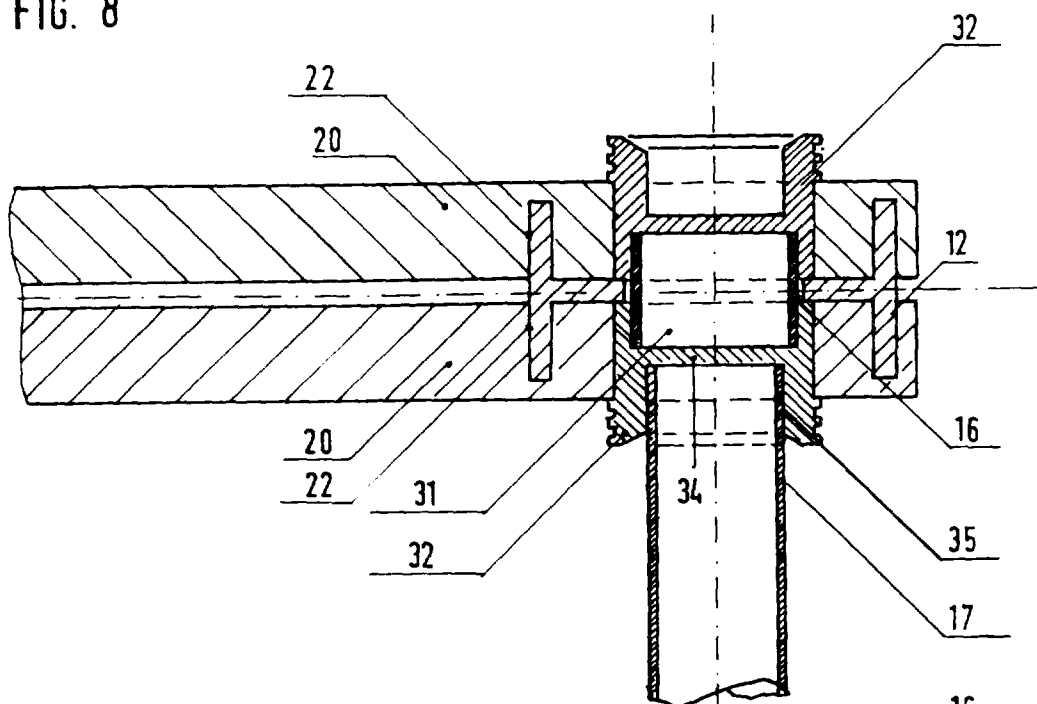
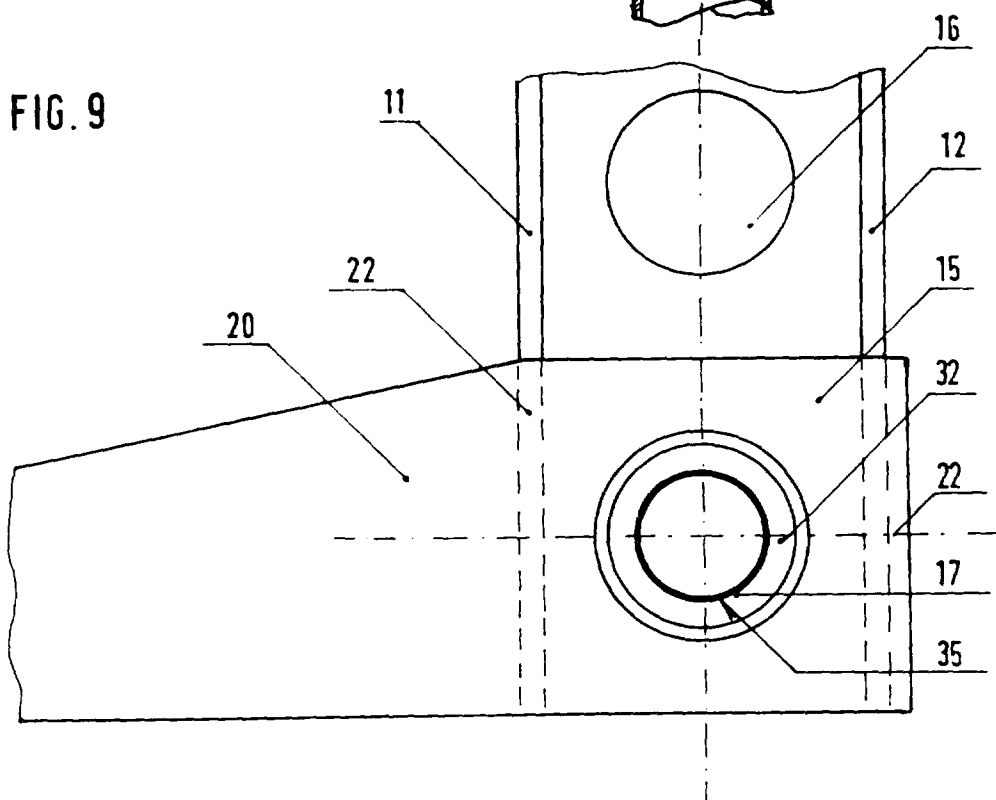
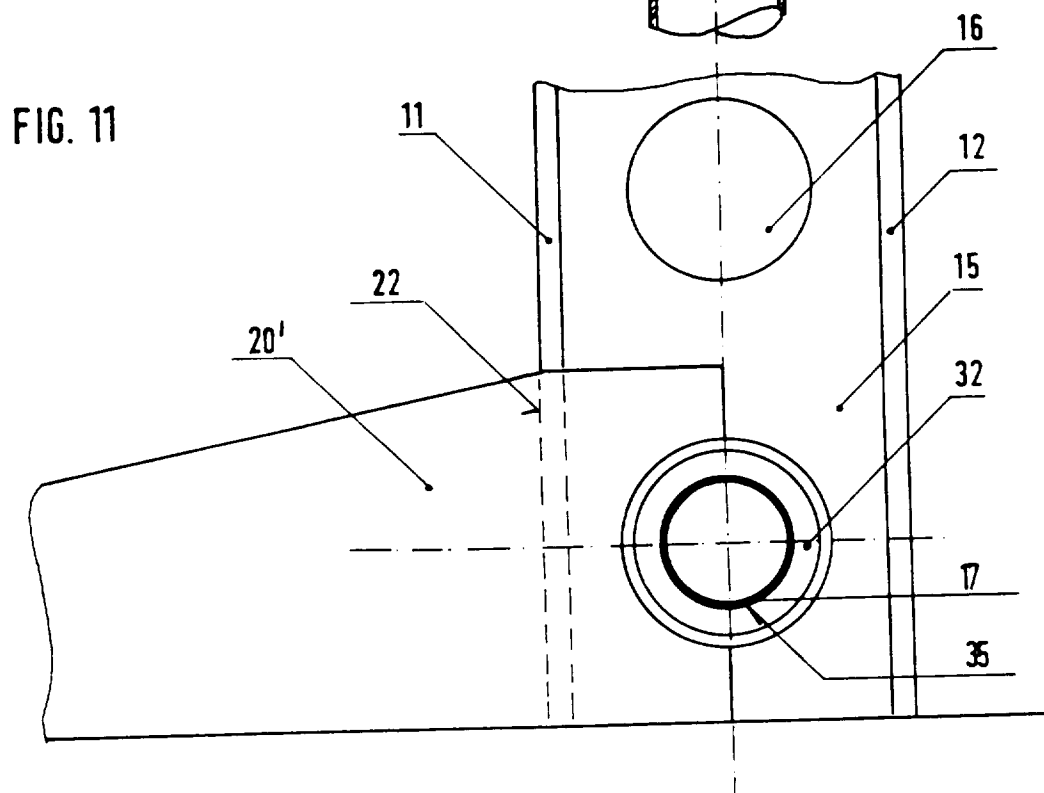
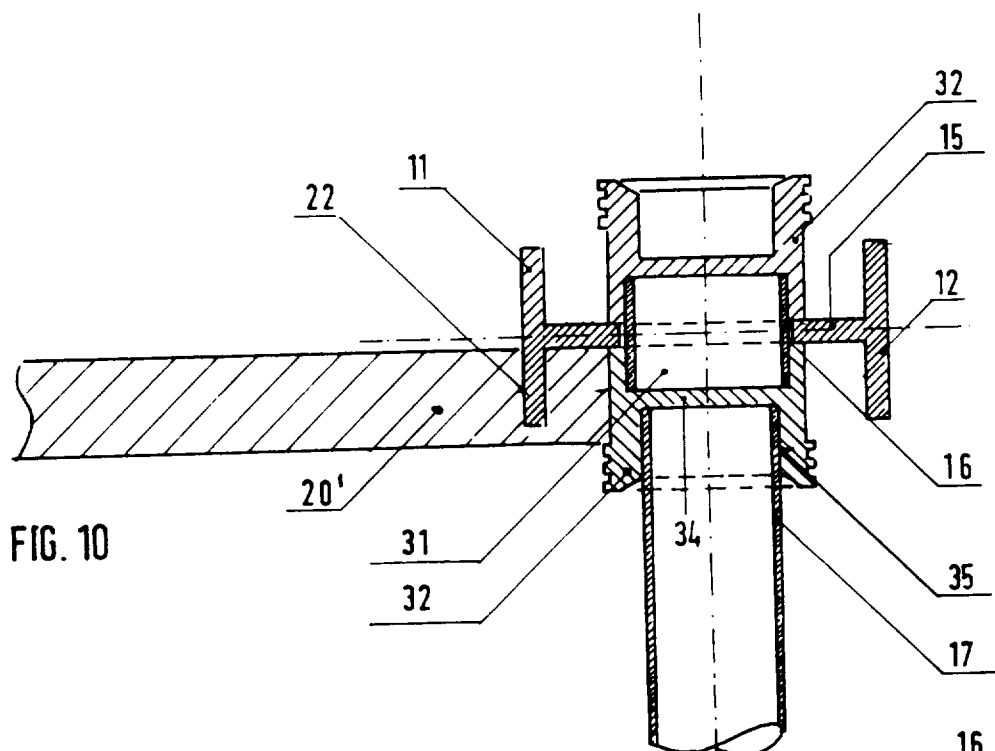


FIG. 9





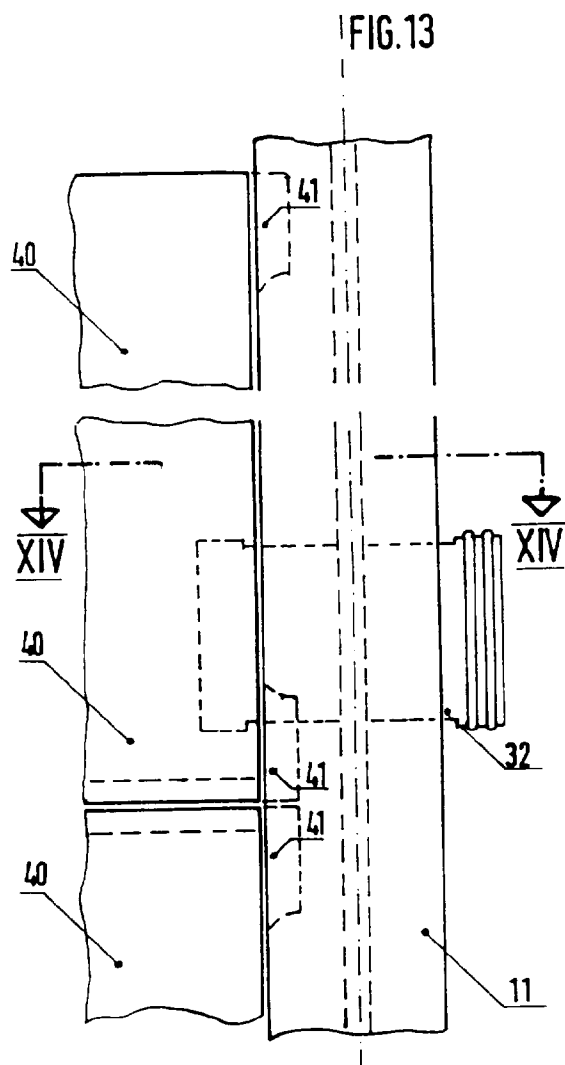
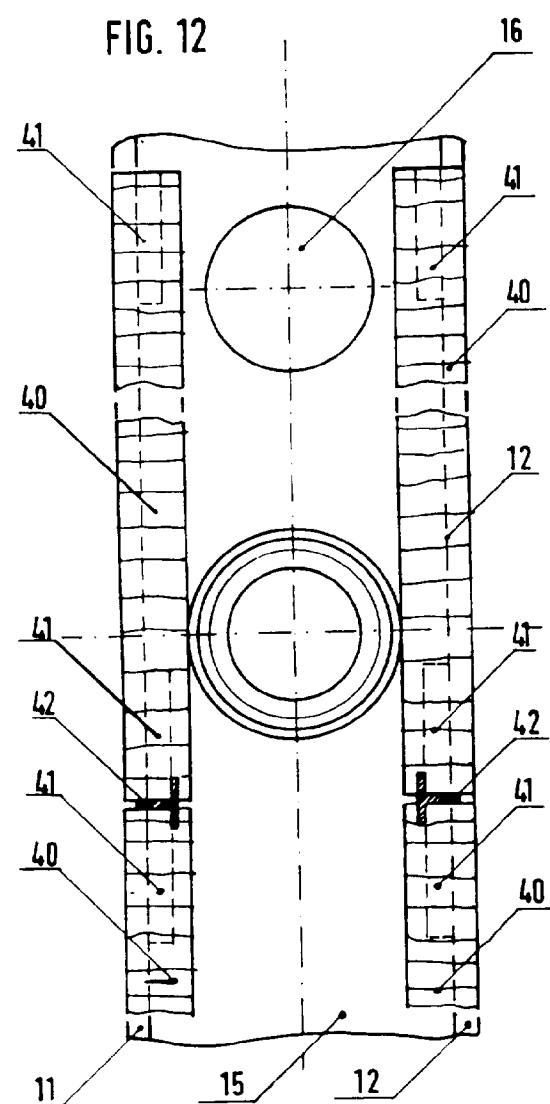
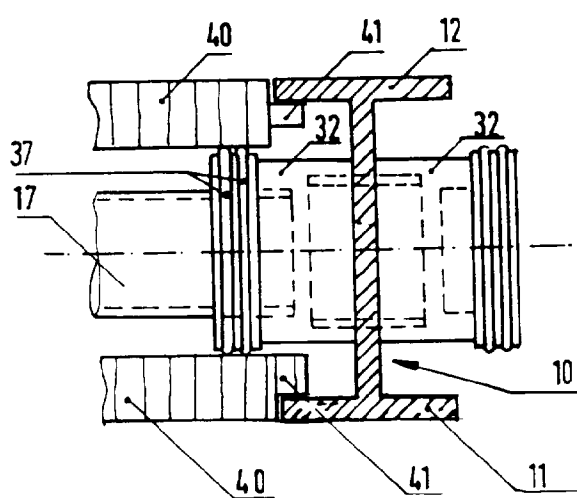


FIG. 14



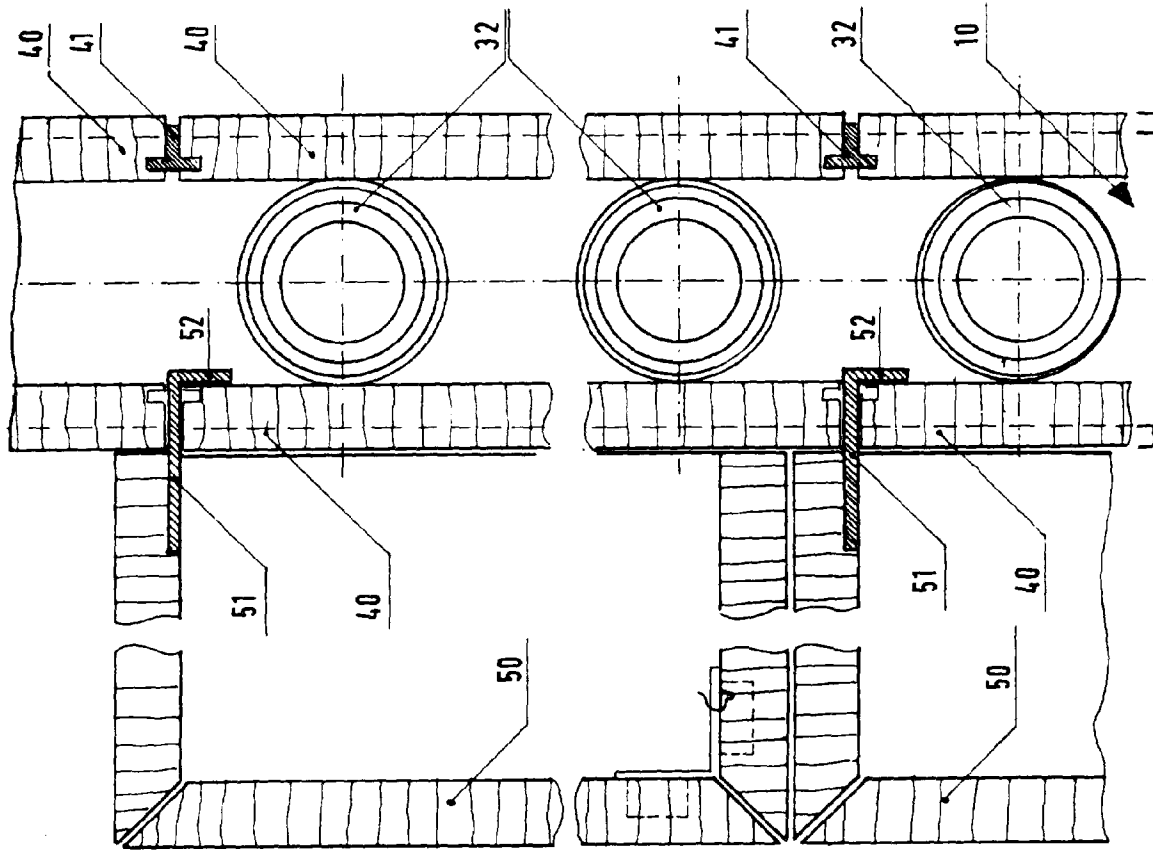


FIG. 16

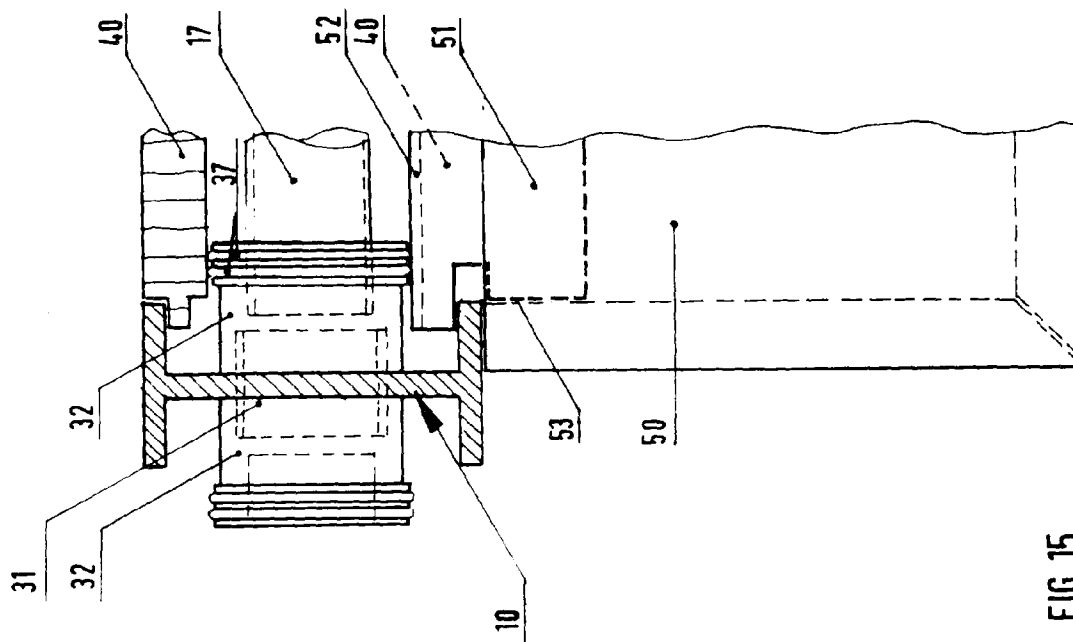


FIG. 15

