



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**18.09.91 Patentblatt 91/38**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **E04B 2/78**

②① Anmeldenummer : **88890193.1**

②② Anmeldetag : **20.07.88**

⑤④ **Wandelelementanordnung.**

③⑩ Priorität : **30.07.87 AT 1932/87**

⑦③ **Patentinhaber : Glockenstein, Karl**  
**Mautner-Markhofgasse 94**  
**A-1110 Wien (AT)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**01.02.89 Patentblatt 89/05**

⑦② **Erfinder : Glockenstein, Karl**  
**Mautner-Markhofgasse 94**  
**A-1110 Wien (AT)**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**18.09.91 Patentblatt 91/38**

⑦④ **Vertreter : Collin, Hans, Dipl.-Ing. Dr. et al**  
**Patentanwälte Dipl.-Ing. Dr. Hans Collin**  
**Dipl.-Ing. Erwin Buresch Dipl.-Ing. Dr. Helmut**  
**Wildhack Dipl.-Ing. Armin Häupl Mariahilfer**  
**Strasse 50**  
**A-1070 Wien (AT)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :  
**BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

⑤⑥ Entgegenhaltungen :  
**DD-A- 107 326**  
**DE-A- 2 644 559**

**EP 0 302 046 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 eine Wandelementanordnung, insbesondere für den Innenausbau von Gebäuden, mit mindestens einem Wandelement, das aus einem aus, insbesondere aus Metall, zweckmäßig Stahl, oder Kunststoff bestehenden, U- bzw. C-Profilen aufgebauten Tragrahmen und beidseits darauf befestigten Deckplatten, vorzugsweise aus Gipskarton, sowie zwischen diesen angeordneter Füllung aus wärme- und bzw. oder schallisolierendem Werkstoff, zweckmäßig aus Mineralwolle, zusammengesetzt ist, und mit mindestens einer Verspannvorrichtung an mindestens einem Tragrahmenrand zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement und des es aufnehmenden Gebäudeteiles, wobei zumindest ein Teil des Tragrahmens gegenüber wenigstens einer Randkante mindestens einer der Deckplatten zurückversetzt bzw. zurückversetzbar sein kann.

Ziel der Erfindung ist es, eine Wandelementanordnung zu schaffen, die weitgehendst werksseitig gefertigte Wandelemente nutzt und die in besonders günstiger Weise die Möglichkeit für die Anpassung an die räumlichen Abmessungen von Gebäuden bis zu einer vorgegebenen Größenordnung ohne bzw. ohne größere Zusammenbauvorgänge für Wände auf der Baustelle bietet. Hiedurch soll vor allem eine trockene Errichtung von Zwischenwänden beim Innenausbau von Gebäuden mit geringsten fachlichen Kenntnissen und mit geringstem Werkzeug- sowie Vorrichtungsaufwand erreicht werden. Außerdem sollen möglichst störende Verblendungen wegfallen.

Industriell vorgefertigte Wandelemente, bestehend aus einer Rahmenkonstruktion und beidseitig darauf befestigten Deckplatten, haben im Rahmen der Fertigbauweise bereits weite Verbreitung gefunden. Teilweise werden diese Wandelemente in vorgegebenen Rastermaßen hergestellt; sie sind jedoch in der Regel in Stärke und Abmessungen für einen bestimmten Fertighaustyp ausgelegt, für den sie ausschließlich Verwendung finden können. Der Vorteil derartiger Wandelemente liegt also einerseits in einer industriellen Fließbandfertigung und daher in einer Kostenersparnis. Diese Kostenersparnis ist aber bei den bekannten Wandelementen dadurch begrenzt, daß infolge des Einsatzes nur für bestimmte Fertighaustypen notwendigerweise auch die Stückzahl begrenzt bleibt und somit die möglichen Rationalisierungsvorteile der Fließbandfertigung nur begrenzt ausgenutzt werden können.

Andererseits sind Wandausbildungen bekannt geworden, bei denen durch bauseits zu erstellende Konstruktionen eine Wand erzeugt werden kann, wobei hier auch eine Möglichkeit der individuellen Anpassung an vorhandene Gebäudemaße bzw. verschiedene Haustypen möglich ist. Der Vorteil der individuellen Anpaßbarkeit einerseits wird hier jedoch

wiederum bezahlt mit dem Verlust an Rationalisierungsmöglichkeiten, da hier keine fertigen Wandelemente sondern bauseits anpaßbare Bausatzkonstruktionen eingesetzt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es einerseits, weitgehendst Fertigbauteile einzusetzen, die variierenden Gebäudemaßen anpaßbar sind, und andererseits die Montage solcher Fertigbauteile zu erleichtern. Außerdem sollen dabei Elektro-, Sanitär- und Gasinstalltionen erleichtert werden.

Dies wird bei einer Wandelementanordnung der eingangs angegebenen Gattung dadurch erreicht, daß zwecks Halterung der Wandelemente am Gebäudeteil, insbesondere an Decken, und gegebenenfalls zur Verbindung benachbarter Wandelemente wenigstens ein nur in den Raum zwischen den Deckplatten reichender bzw. einführbarer, aus einem an sich bekannten U- bzw. C-Profil mit nur in dem vorerwähnten Raum verlaufenden bzw. in diesen einführbaren sowie außerdem zumindest an den Enden, vorteilhaft bis etwa zur halben Schenkelhöhe hin, zur Profilmittellebene hin gebogenen, mit der Profilmittellebene einen spitzen Winkel einschließenden Profilschenkel bestehender Lagerteil vorgesehen ist, wobei der Steg dieses U- bzw. C-Profils Befestigungseinrichtungen, vorteilhaft Schlitze, zwecks Verankerung dieses Lagerteils und damit des Wandelements am Gebäudeteil, insbesondere der Decke, aufweist, und daß der Tragrahmen im dem Lagerteil zugewandten Randbereich aus einem vom vorerwähnten Lagerteil getrennten, nur innerhalb der Deckplatten angeordneten U- bzw. C-Profil besteht, das zum Lagerteil hin offen ist und dessen Schenkel einen größeren Abstand voneinander haben als der Abstand der Außenflächen der Schenkel des Lagerteils beträgt, und daß der Tragrahmen in vom Lagerteil entfernten Wandelementseiten bzw. -bereichen, zweckmäßig im vom Lagerteil abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements, nur innerhalb der Deckplatten angeordnete U- bzw. C-Profile mit außenliegendem Steg und somit einwärts offenem Profil aufweist.

Die somit vorgesehenen Abschrägungen der Lagerteile in Verbindung mit dem diesen gegenüber offenen Profilen des Tragrahmens erleichtern nicht nur die Aufstellung und gesicherte Lagerung der Wandelemente, insbesondere an der Decke, sondern auch die Unterbringung von Rohren für die Installtionen.

Eine durch die GB-A 1384587, insbesondere deren Fig. 3, bekanntgewordene Ausbildung zeigt zwar ein Profil für die Befestigung von Wandelementen an der Decke. Dieses Profil hat jedoch nicht nur in den Raum zwischen den Deckplatten reichende Flanschen, sondern auch solche an der Deckplattenaußenseite, so daß die Aufstellung der Wandelemente trotz einer Abbiegung der unteren Enden der innenliegenden Schenkel wesentlich erschwert ist. Im

übrigen fehlen nach dieser Veröffentlichung aus U- bzw. C-Profilen aufgebaute Tragrahmen der Wandelemente und die erfindungsgemäße Verspannvorrichtung sowie die Zurückversetzung der Tragrahmen gegenüber den Deckplatten. Die erfindungsgemäße Ausbildung bringt demgegenüber nicht nur eine wesentliche, für die Praxis besonders wertvolle Erleichterung der Montagearbeit sondern eine besonders sichere Halterung der Wandelemente sowie deren besonders gute Ausricht- bzw. Einstellmöglichkeit im Gebäude.

Bei der durch die DD-A 107326 bekanntgewordenen Konstruktion fehlt wieder eine die Aufstellung der Wandelemente erleichternde besondere Abbiegung der Profilschenkel des oberen Lagerteils, ebenso das ihn aufnehmende Profil in einem Tragrahmen (siehe insbesondere die Fig. 2, 5 und 6).

Die DE-A 2644559, insbesondere deren Fig. 4, zeigt zwar einen U-förmigen Lagerteil für einen Wandteil an der Decke; dessen Schenkel sind aber nicht in der erfindungsgemäßen Weise abgebogen. Es ist eine komplizierte Verbindung zwischen diesem Lagerteil und dem Wandteil über eine Sonderprofil vorgesehen, wobei insbesondere zusätzliche Kunststoffelemente erforderlich sind (Fig. 12). Die Herstellung und die Montage sind somit aufwendig. Tragrahmen und Verspannvorrichtungen im Sinne der Erfindung sind auch bei dieser vorbekannten Ausbildung nicht vorhanden.

Gemäß der Erfindung läßt sich das jeweils nebenstehende Wandelement fluchtend einrichten. Dabei genügt es erfindungsgemäß, wenn der Lagerteil kürzer, insbesondere wesentlich kürzer, als die Schenkel des damit zusammenwirkenden in Eingriff stehenden bzw. gelangenden Rahmenprofils ist. Das Einschieben der Wandelemente, insbesondere von deren Rändern, vor allem der oberen Rahmenprofile, an die Lagerteile wird erfindungsgemäß gut ermöglicht, wenn auch nur die halben unteren Schenkel der Lagerteilprofile zu deren Mitte hin abgeschrägt sind. Dabei lassen sich Installationen besonders gut unterbringen, wenn sich an die einen spitzen Winkel mit der Profilmittalebene einschließenden Profilschenkel(teile) des Lagerteils etwa normal zur Profilmittalebene hin abgelenkte Schenkelenden anschließen, wobei diese Abbiegungen wesentlich kürzer als die halbe Steglänge des U- bzw. C-Profils sind. Die Festigkeit und gegebenenfalls die Tragfähigkeit der Anordnung lassen sich erhöhen, wenn im Innern des Tragrahmens des Wandelements zumindest eine als U- bzw. C-Profil ausgebildete Abstützung zwischen einem nach außen offenen und einem nach innen offenen U- bzw. C-Profil des Rahmens diesen verspannend angeordnet ist.

Gemäß der weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird eine besondere Versteifung von Wänden und deren fluchtende Ausrichtung über ihre ganze Höhe dadurch erreicht, daß die seitlichen U- bzw. C-

Profile des Tragrahmens profilierte Stege, insbesondere solche mit Vertiefungen und Erhebungen mit etwa trapezförmigem Querschnitt aufweisen, die bei Nebeneinanderanordnung von Wandelementen mit dem Seitenprofil des jeweils benachbarten Wandelements korrespondieren, also wie Nut und Feder ineinandergreifen, und daß diese Stege über die Schenkelaußenflächen der U- bzw. C-Profile hinaus verlängert sind, so daß diese Stegverlängerungen eine teilweise Abstützung der Deckplatten darstellen.

Eine besonders günstige Verspannung der Fertigwandteile nach deren Abstützung an den vorerwähnten Lagerteilen kann erfindungsgemäß erreicht werden, wenn der Steg des U- bzw. C-Profils des Tragrahmens, das im vom Lagerteil abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements, angeordnet ist, eine oder mehrere Öffnungen aufweist, in die eine Platte eingehängt ist, die ein Gewinde trägt, in die eine Stellschraube zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement und des sie aufnehmenden Gebäudeteils, insbesondere von Unterschieden im Abstand von Decke und Boden, geschraubt ist, deren Bolzen mit Spiel durch eine Öffnung des vorerwähnten Steges geführt ist und deren Kopf sich gegen den benachbarten Gebäudeteil, insbesondere den Boden, abstützt. Zusätzliche Abgleichmöglichkeiten werden eröffnet, wenn zwischen dem Steg des U- bzw. C-Profils des Tragrahmens, das im vom Lagerteil abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements, angeordnet ist, und dem benachbarten Wandelementrand bzw. dem Boden zumindest weitgehend innerhalb der Deckplatten ein, vorteilhaft auswechselbares und hohles, Distanzstück, insbesondere ein U- bzw. C-Profil, vorgesehen ist, das an diesem Steg anliegt, und eine oder mehrere Öffnungen aufweist, in die eine Platte eingehängt ist, die ein Gewinde trägt, in die eine Stellschraube zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement und des sie aufnehmenden Gebäudeteils, insbesondere von Unterschieden im Abstand von Decke und Boden, geschraubt ist, deren Bolzen mit Spiel durch eine Öffnung des Distanzstückes und gegebenenfalls des vorerwähnten Steges geführt ist und deren Kopf sich gegen den benachbarten Gebäudeteil, insbesondere den Boden, abstützt.

Weitere Verstellmöglichkeiten, insbesondere in horizontaler Richtung, werden erfindungsgemäß dadurch zustandegebracht, daß der oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten sich erstreckenden Lagerteil mit abgelenkten Schenkelenden gehaltene Tragrahmen aus mindestens einem geschlossenen, bleibend mit den Deckplatten verbundenen Teil und wenigstens einem in bzw. an diesem verschiebbaren offenen Rahmenteil bzw. Profil besteht, der bzw. das lösbar mit den Deckplatten verbunden ist, wobei die Deckplatten zumindest im

Bereich des Verschiebungsweges des offenen Rahmenteils beschneidbar sind sowie die Außenabmessungen der im geschlossenen Rahmenteil verschiebbaren Profile bzw. Profiltteile des offenen Rahmenteils geringer sind als die Innenabmessungen der diese Profiltteile aufnehmenden Profiltteile des geschlossenen Rahmenteils. Damit kann eine gute Anpassung an die jeweils gewünschten Wandbreiten bzw. -längen erfolgen, auch wenn nur industriell gefertigte Wandelemente angeliefert werden.

Die Arbeiten des Baunebengewerbes, insbesondere Installationen, werden erleichtert bzw. stark vereinfacht, wenn erfindungsgemäß oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten sich erstreckenden Lagerteil mit abgebogenen Schenkeln gehaltenen Wandelemente zumindest zwei geschlossene Rahmen aufweisen, die übereinander angeordnet sind, wobei der oberste bzw. obere Rahmen oben ein nach oben offenes U- bzw. C-Profil aufweist, das den vorerwähnten Lagerteil mit einwärts gebogenen Profilschenkeln umgreift, und unten ein oben offenes U- bzw. C-Profil besitzt, das auf einem nach unten offenen U- bzw. C-Profil eines unmittelbar darunter befindlichen geschlossenen oder offenen Rahmens aufrufen kann, der bei geschlossener Ausführung ein nach oben offenes U- bzw. C-Profil als untere Begrenzung aufweist und wobei gegebenenfalls in den Profiräumen dieser beiden Profile des unteren geschlossenen Rahmens zumindest zwei stehende bzw. lotrechte Profile, insbesondere U- bzw. C-Profile, verschiebbar angeordnet sind, zwischen denen Traghölzer od.dgl. angeordnet werden können. Auf solchen Traghölzern können Waschtische und deren Ventile befestigt werden, wobei diese Traghölzer bereits in den Wandelementen zwischen den Deckplatten angeordnet angeliefert werden können; z.B. werden sie dann an Ort und Stelle nach entsprechender Verschiebung der stehenden Profile im unteren Teil-Rahmen in die erforderlich Lage gebracht. Es können auch Öffnungen für Fenster bzw. Durchreichen in dieser oder ähnlicher Weise vorgesehen werden, wobei ein darunter befindlicher unterer Rahmen mit seinem obersten bzw. oberen und nach unten offenen U- bzw. C-Profil im Abstand unterhalb des letztgenannten oben offenen U- bzw. C-Profils angeordnet ist und in diesem Abstandsbereich die Deckplatten unterbrochen sind.

Es können je nach Bedarf Versteifungen in die Tragrahmen eingebracht werden, um die Tragfähigkeit der Tragelemente je nach Anwendungsgebiet zu erhöhen bzw. zu modifizieren. Dies ist beispielsweise dadurch erreichbar, daß die geschlossenen Rahmen zusätzlich durch stehende bzw. lotrechte Profile im Innern abgestützt sind und gegebenenfalls übereinander angeordnete geschlossene Rahmen zwischen zusätzlichen innerhalb der Deckplatten befindlichen stehenden bzw. lotrechten Profilen vorgesehen sind, wobei diese Profile die Seitenprofile dieser Rahmen

bilden und parallel zu den stehenden bzw. lotrechten Außenprofilen der Wandelemente verlaufen.

Will man Deckendurchbiegungen besonders Rechnung tragen, so kann man gemäß der weiteren Ausgestaltung der Erfindung die Höhe der oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten sich erstreckenden Lagerteil mit abgebogenen Schenkeln gehaltenen Wandelemente, unter Umständen nach Betätigung der Verspanneinrichtung, geringer wählen als die Innenraumhöhe od.dgl., insbesondere den Abstand zwischen Boden und Decke, so daß die Schenkel des zum Lagerteil offenen obersten U- bzw. C-Profils des Tragrahmens diesen Lagerteil nur im unteren Bereich dieser Schenkel umgreifen, sowie den Abstand zwischen Wandelement bzw. dessen Deckplatten und der Decke durch elastische Winkelprofile, z.B. aus Gummi, überbrücken.

Die Einhängung der Wandteile wird in ausgewählten Fällen zusätzlich erfindungsgemäß dadurch erleichtert, daß der Lagerteil zwei verschiedene, insbesondere verschieden lange in den Raum zwischen den Deckplatten reichende bzw. einführbare Schenkel aufweist.

Die Arbeiten des Baunebengewerbes, insbesondere der Tischler und Elektroinstallateure lassen sich gemäß Variationen der Erfindung dadurch erleichtern, daß zwischen U- bzw. C-förmigen stehenden bzw. lotrechten Profilen geschlossener oder offener unterer Rahmen Öffnungen für Türen oder Fenster gebildet sind, wobei die Stege dieser Profile an diesen Öffnungen liegen und z.B. die Öffnungsränder mit Stahlzargen od.dgl. versehen sind, die beispielsweise für Schloßkästen bzw. Scharnierlager usw. Sondervertiefungen aufweisen und bzw. oder daß im obersten U- bzw. C-Profil bzw. im Lagerteil und gegebenenfalls zwischen den Deckplatten Isolierrohre, die biegsam sein können, für elektr. Leitungen od.dgl. vorgesehen sind, und daß zumindest eine Öffnung im Steg des obersten Profils des Tragrahmens und gegebenenfalls unterhalb hiervon Öffnungen in Deckplatten zum Einführen elektrischer Leitungen und bzw. oder Öffnungen in Seitenprofilen und bzw. oder in Boden- bzw. Zwischenprofilen des Tragrahmens angebracht sind.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand von Zeichnungen beschreiben. Dabei zeigen: Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch eine erfindungsgemäße Anordnung eines Wandelements mit zugehörigem Lagerteil sowie einem Distanzprofil und einer Verspannvorrichtung am unteren Tragrahmenrand, die Fig. 2 und 3 in schaubildlicher Darstellung Deckenanschlüsse des Wandelements, die Fig. 4 und 5 ebenfalls in schaubildlicher Darstellung Bodenanschlüsse des Wandelements, die Fig. 6 und 7 mobile Zwischenwände, ebenfalls in schaubildlicher Darstellung, u.zw. deren Decken-, Boden- und Seitenanschluß, Fig. 8 zwei Varianten des Deckenanschlusses, die Fig. 9 bis 9e und Fig. 10 eine fixe

Rahmenausbildung, die Fig. 11 bis 11g eine solche veränderlicher Breite in größter Ausdehnung, die Fig. 12 und 13 im zusammengeschobenen Zustand, die Fig. 14 bis 14i eine Rahmenkonstruktion für ein Wandelement mit einer Mitteldurchreiche, die Fig. 15 bis 17 die Verstellmittel beim Bodenanschluß, Fig. 18 ein profiliertes Seitenprofil des Tragrahmens im Querschnitt, Fig. 19 den Schnitt durch einen symmetrischen und — gestrichelt — durch einen asymmetrischen Lagerteil, Fig. 20 eine Modifikation eines Innenwandstoßes, Fig. 21 eine ähnliche Ausbildung mit einer Fugenabdeckung, die Fig. 22 bis 24 ein für Elektroinstallationen vorbereitetes Wandelement, die Fig. 25 bis 25i und 26 bis 29 ein solches für sanitäre Installationen, die Fig. 30, 30a und 30b ein Detail für eine Innenwandtür, Fig. 31 den Kontakt zweier im rechten Winkel zueinanderstehender Innenwände und schließlich die Fig. 32 sowie 32a einen solchen zwischen Innenwanddecke und Innenwand. In Fig. 33 ist die Einbringung eines Wandelementes in den erfindungsgemäßen Lagerteil veranschaulicht.

Im folgenden werden für entsprechende bzw. gleichartige Teile die gleichen Bezugszeichen verwendet.

Gemäß den Fig. 1 bis 14i besteht das allgemein mit 1 bezeichnete Wandelement aus einem Metall-, insbesondere Stahltragrahmen 2, der Randprofile 3 und Querprofile 4 aufweist. In den Figuren 2, 3 und 8 ist jeweils nur ein Ausschnitt mit einem Randprofil 3 und dem oberen Querprofil 4 dargestellt und in den Fig. 4 und 5 ein Ausschnitt mit dem unteren Querprofil 4 des Tragrahmens 2 gezeigt. Auf diesen aus den Rand- und Querprofilen gebildeten Rahmen sind beidseits eine genügende Eigensteifigkeit aufweisende Deckplatten 5 und 6, z.B. Gipskartonplatten, auf geeignete Weise befestigt. Dies kann z.B. durch Verschrauben, Annageln, Kleben usw. erfolgen. Diese Deckplatten sind an Ort und Stelle beschneidbar. Bei dem in den Fig. 1, 5 bzw. 6 und 8 dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Beschneidungsmöglichkeit in der Höhe für das Wandelement 1 dadurch gegeben, daß das untere bzw. obere Querprofil 4 gegenüber der Randkante der Platten 5 und 6 um ein größtes Beschneidungsmaß in das Innere des Elementes 1 zurückversetzt angeordnet ist. Der dadurch sich ergebende Hohlraum im Randbereich des Elementes 1 ist im Bodenbereich durch ein austauschbares und damit in der Dimension, insbesondere in der Höhe frei wählbares Distanzprofil 7 ausgefüllt, das im Element 1 nur eingeschoben oder leicht lösbar befestigt ist. In diesem Bereich sind die beiden Deckplatten 5 und 6 nur am Querprofil 4 bzw. an den Randprofilen 3 befestigt. Es ist also leicht möglich, durch Beschneiden des Elementes 1 am unteren bzw. oberen Rand die Höhe des Elementes den gegebenen Abmessungen des Raumes, in welchem das Element aufgestellt werden soll, anzupassen, ohne die tragende Konstruktion des Ele-

mentes zu beeinträchtigen. Zusätzlich ist das Element 1 mit Verspanneinrichtungen bzw. Abgleichstützen 8 versehen, um Maßunterschiede bzw. Unebenheiten des Bodens auszugleichen. Diese Verspannvorrichtung ist aus den Fig. 15 und 16 genauer ersichtlich. Bei der gezeigten Ausführung bestehen die Verspanneinrichtungen bzw. Abgleichstützen 8 aus einer am unteren Querprofil 4 bzw. am Distanzprofil lösbar befestigten, insbesondere einhängbaren oder aufsteckbaren Platte 9, die ein Gewindeloch 10 aufweist, in welches eine (Ver)Stellschraube 11 mit Stützkopf 12 eingeschraubt ist (Fig. 15, 16 !). Das untere Querprofil 4 und gegebenenfalls das darunter befindliche Distanzprofil 7 sind mit entsprechenden Öffnungen bzw. Bohrungen 13 bzw. 14 zur Aufnahme der (Ver)Stellschraube 11 sowie zum Einhängen der Platten 9 versehen (Fig. 17 !). Die Fig. 15 und 16 zeigen Einhängen 15 an der Platte 9, mit deren Hilfe diese am unteren Querprofil 4 bzw. am Distanzprofil 7 angehängt werden kann.

Für die vorliegende Erfindung ist der Lagerteil 16 von besonderer Bedeutung, der zwecks Aufstellung und Lagesicherung der Wandelemente bei der Montage vorerst an der Decke 17 befestigt wird. Dieser Lagerteil 16, der symmetrisch (Fig. 1, 2, 3, 4 und 5) oder asymmetrisch (Fig. 19) ausgeführt werden kann, besitzt zur Mitte abgeschrägte Schenkelenden 18, die zusätzlich am äußersten, insbesondere untersten, Ende 19 zur Profilmittellebene abgebogen sein können, u.zw. zur Versteifung des Profils bzw. zur besseren Lagerung von Rohren 20 für Elektroinstallationen (Fig. 3). Diese Lagerteile 16 ermöglichen — wie in Fig. 33 angedeutet wurde — ein Einfädeln bzw. Einführen der Wandelemente 1 beim Aufstellungsvorgang ganz besonders und können dann, wenn sie im Bereich der Teilfuge nebeneinander aufzustellender, also benachbarter Wandelemente 1 angeordnet werden, die fluchtende Aufstellung solcher benachbarter Elemente 1 sicherstellen (Fig. 2, 3, 6).

In den Fig. 1 bis 11g und den Fig. 12 sowie 13 ist zusätzlich zur oben beschriebenen Höhenanpassung mittels der Stellschraube 11 bzw. austauschbarer Distanzprofile 7 eine Möglichkeit für eine Anpassung der Breite des Elementes 1 dargestellt. Eine Verstellungsmöglichkeit bzw. Zuschneidbarkeit in der Breite kann an sich in gleicher oder ähnlicher Weise wie für die Höhenanpaßbarkeit gegeben sein, indem Randprofile 3 gegenüber dem Rand des Elementes 1 ins Innere desselben zurückversetzt sind und austauschbare Distanzprofile gleich dem Distanzprofil 7 vorgesehen bzw. aufgedoppelt werden. Eine hier besonders gezeigte Möglichkeit für eine Beschneidung besteht gemäß den Fig. 11 bis 13 darin, daß Tragrahmenteile gegeneinander seitlich verschiebbar sind. Hierzu ist an der oberen und unteren Stirnseite des Randprofils bzw. Stehers 3 ein U-Schienenenteil 4' bzw. 4'' des Querprofils 4 befestigt, der quer vom

Randprofil bzw. Steher 3 absteht und in dem als U-Profil ausgebildeten Querprofilteil 4<sup>IV</sup> bzw. 4<sup>IV</sup> aufliegt. Die Verbindung der gegeneinander verschiebbaren Querprofilteile 4', 4<sup>IV</sup> bzw. 4<sup>IV</sup>, 4<sup>IV</sup> kann mittels an den durch Punkte 4<sup>V</sup>, 4<sup>VI</sup> angedeuteten Stellen eingeschraubten selbstschneidenden Schrauben od.dgl. erfolgen, welche durch die Deckplatten 5, 6 hindurch eingeschraubt werden.

Das dargestellte Wandelement ist mit einer Füllung 21 aus wärme- und bzw. oder schallisolierendem Material, das vorzugsweise auch feuerhemmende Eigenschaften besitzt, z.B. Mineralwolle, versehen. Die Füllung 21 ist zusammendrückbar bzw. kann zwecks Anpassen des Wandelementes auch an den Rändern beschnitten werden.

In den Fig. 15 und 16 sind die (Ver)Stellschraube 11 und die Mutter 9 im vergrößerten Maßstab näher dargestellt. Die (Ver)Stellschraube 11 weist gemäß den Fig. 4, 5, 6 einen Sechskantansatz 22 sowie eine zentrierende Ankerspitze 23 auf, an welchem Sechskantansatz zum Verstellen der Schraube 11 in der Gewindebohrung der Mutter 9 ein Schraubenschlüssel ansetzbar ist. Der Kopfteil 12 der (Ver)Stellschraube 11 ist mit dem koaxial zur Schraubenachse angeordneten Zentriervorsprung 23 versehen, der in den Boden eindrückbar ist. Die Mutter 9 ist als etwa rechteckige Platte ausgebildet, in deren einem Randbereich die vorerwähnten Haken 15 zum Anhängen bzw. Befestigen dieser Mutter 9 am untersten Querprofil 4 bzw. am Distanzprofil 7 bzw. in deren Öffnungen angebracht sind.

Aus der Zeichnung ist sowohl der gesicherte Deckananschluß als auch die Größe der Anpassungsfähigkeit des Elementes 1 an Räumlichkeiten ersichtlich.

Bei der in Fig. 4 gezeigten Stellung, der Minimalstellung, ist das Wandelement 1 bis zu seinem größten Beschneidungsmaß abgeschnitten, d.h. bis zur Unterkante des unteren Querprofils 4, wobei die Höhenverstellung 11 auf die niedrigste Stufe zurückgeschraubt ist, und somit das Querprofil 4 fast auf dem Unterbodenniveau aufliegt.

In den Fig. 1 und 5 ist eine weitgehende bzw. Maximalhöhenstellung des unbeschnittenen Elementes bezüglich des Unterbodenniveaus 27 des Raumes dargestellt. Die (Ver)Stellschraube 11 ist in der am weitestmöglich herausgeschraubten Tragstellung dargestellt. Der hierdurch entstehende Spalt zwischen Elementunterkante und Unterbodenniveau 27 wird unter Umständen durch die erst später aufgebrachte Fußbodenkonstruktion 28, 29 verdeckt (Fig. 5).

In den Fig. 2 und 3 ist noch ersichtlich gemacht, wie der Lagerteil 16, dessen Steg 25 profiliert ist, an der Decke 17 in günstiger Weise befestigt werden kann: Dazu sind Schlitzlöcher 26 vorgesehen, so daß beim Befestigungsvorgang gewisse Verschiebungen des Lagerteils 16 vorgenommen werden können.

Die Fig. 6 und 7 zeigen im Längs- bzw. Quer-

schnitt eine mobile Zwischenwand. Fig. 7 veranschaulicht dabei die seitliche Stoßstelle zweier benachbarter Wände. Die Randprofile 3 des Tragrahmens besitzen einen profilierten Steg 30. Diese Stegprofilierung kann wie hier und auch in den Fig. 9b, 9d, 11c, 11e, 13, 14b, 14f, 25b, 25d, 28 und insbesondere in den Fig. 18, 20 und 21 gezeigt, im Querschnitt trapezförmige Erhebungen 31 und Vertiefungen 32 aufweisen, wobei Erhebungen des einen Randprofils 3 bzw. dessen Stegs 30 eines Wandelementes 1 jeweils in Vertiefungen des Randprofils 3 bzw. dessen Stegs 30 des anliegenden Wandelementes 1 eingepaßt sind. Bei der in Fig. 7 dargestellten mobilen Zwischenwand sind die Deckplatten 5, 6 von den Stegen 30 der Randprofile 3 zurückversetzt, so daß freibleibende Fugen 33, 34 nach der Aufstellung entstehen, in die einerseits ein C- bzw. U-Profil 35 eingesetzt und die andererseits durch eine Abdeckung 36 überbrückt werden. Auch hier ist zur Isolierung bzw. zum Schallschutz Mineralwolle 21 im Innenraum der Wandelemente vorgesehen, wie auch der untere Teil der Fig. 6 erkennen läßt. Für solche Wände sind ebenfalls die bereits oben beschriebenen Verspannvorrichtungen 8 bis 12 mit einer Stellschraube 11 am unteren Rand der Wandelemente 1 günstig, wozu auf den unteren Teil der Fig. 6 verwiesen wird, die außerdem einen Dämmstreifen 35 unterhalb der Stellschraube 11 bzw. deren Kopf 12 sowie eine Sockelleiste 36 zur Abdeckung des Spaltes zwischen unterem Rand des Wandelementes und dem Boden zeigt. In der Praxis werden die Deckplatten 5, 6 in der Regel mit Tapeten 37 oder einem Anstrich versehen.

Bei großer Deckenspannweite besteht die Gefahr einer Durchbiegung, insbesondere der Deckenträger. In solchen Fällen kann eine Ausbildung des oberen Teils der Wandelementenanordnung günstig sein, wie sie aus dem linken Teil der Fig. 8 ersichtlich ist. Dabei enden Deckplatten 5 bzw. 6 und die Flanschen der oberen Rahmenprofile 4 nach der Montage des Wandelementes 1 im Abstand von der Decke 17, so daß bei deren allfälliger Durchbiegung die Ränder der Deckplatten 5, 6 im Gegensatz zur in Fig. 8 rechts dargestellten Ausbildung nicht durch die Decke tangiert und gegebenenfalls beschädigt werden können, wobei außerdem der Lagerteil 16 mit seinen Flanschen innerhalb der Flanschen des Profils 4 gleiten kann, weil die Enden 18 der Flanschen des Lagerteils 16 nach der Montage einen Abstand vom Steg des Profils 4 haben. Zum Verschluß des Spaltes zwischen Wandelement 1 und Deckenuntersicht 17 können zweckmäßig elastische, Dichtstreifen, z.B. eine Gummidichtung 38 mit winkelförmigem Querschnitt, verwendet werden.

Der Aufbau des durch einen Mittelsteher 39 mit einem Profilquerschnitt gemäß Fig. 9c versteiften Rahmens 2 nach Fig. 9 wird mit Hilfe der Profilschnitt-Darstellungen 9a bis 9e und vor allem mittels der Fig. 10 zusätzlich verdeutlicht. Zur besonderen Übersicht-

lichkeit befinden sich die Profilschnitt-Darstellungen mit den Fig. 9a bis 9e unmittelbar bei den entsprechenden Profilen des Tragrahmens. Das obere Randprofil 4 des Rahmens bleibt auch im Bereich der Seitenprofile 3 offen, um Installationsrohre 20 (siehe auch die Fig. 1 und 3) sowie elektrische Leitungen über die Wandelementseitenflanken hinweg anordnen bzw. durchziehen zu können. Dabei haben die Randprofile 3 und auch das Mittelprofil 39 oben entsprechende Ausschnitte 40, d.h. also solche, die der Außenfläche der Randprofile 4 weitestgehend gleichen (siehe Fig. 10 !).

Der hinsichtlich der Seitenabmessungen verstellbare Tragrahmen nach Fig. 11 ist aus zwei Teilrahmen 2', 2'' aufgebaut, wobei der wieder durch einen Steher 39 versteifte Teilrahmen 2' außerdem aus den Profilen 3, 4'' und 4<sup>IV</sup> besteht und der Teilrahmen 2'' aus den Profilen 3, 4' und 4'' zusammengesetzt ist. Wie oben bereits angedeutet, sind die Profilteile 4' und 4'' in vorspringenden Profilteilen der Profile 4'', 4<sup>IV</sup> zunächst verschiebbar gelagert, wobei nach Fertigstellung der Montage die vorerwähnte Lagesicherung der Teile 4', 4'' bzw. 4'', 4<sup>IV</sup> zueinander erfolgt. Die Deckplatten sind nur mit einem der Teilrahmen, insbesondere dem Teilrahmen 2' vor der Montage verbunden, so daß der übrige Teil der Deckplatten entsprechend der erforderlichen Verschiebung des anderen Teilrahmens beschnitten werden kann. Nach Fertigstellung der Montage werden dann auch die restlichen Deckplattenbereiche mit dem fertig verschobenen Teilrahmen 2'' verbunden. Die einzelnen Profilquerschnitte zeigen wieder die den zugehörigen Profilen zugeordneten Nebenfiguren Fig. 11a bis 11g. Außerdem zeigen die Fig. 12 und 13 noch die Rahmenteile im Aufriß (Fig. 12) von der entgegengesetzten Seite und in Draufsicht (Fig. 13), u.zw. im ausgezogenen Zustand (gestrichelt) und in zusammengeschobener Form, also bei kleinster Seitenausdehnung des Wandelements. Als Deckplatten kommen generell und bei solchen Teilrahmen Gipskarton, imprägnierte Bauplatten, Feuerschutzplatten, Gipsfaserplatten, Asbestzementplatten, zementgebundene Spanplatten, aber je nach Bedarf und Verwendungszweck auch andere Bauplatten infrage.

Bei der Rahmenkonstruktion nach Fig. 14 mit einer Öffnung 41, insbesondere für eine Durchreiche, sind innerhalb eines Hauptrahmens 2 mit den vier Außenprofilen 3, 4 Teilrahmenkonstruktionen 42, 43 oben bzw. unten vorgesehen, wozu wieder die daneben- bzw. darunter- bzw. darübersetzten Fig. 14a bis 14i die Profilquerschnitte erkennen lassen.

Der Fig. 18 ist ein Seitenprofil 44 des Tragrahmens 2 im Querschnitt zu entnehmen, das besondere Stege 45 aufweist, die über die Seitenflächen der Profilflanschen vorstehen. Diese Stege 45 können als Auflager für die Deckplattenränder bzw. der Verstärkung dienen. Für diese können zusätzliche Abbiegungen 46 an den Flanschenenden vorgesehen werden.

Der in Fig. 19 im Schnitt dargestellte Lagerteil 16 besitzt bevorzugt gleichlange Schenkel 42, 43, kann aber unter Umständen auch mit verschiedenen langen Schenkeln 42', 43' ausgeführt sein, wobei auch die Schenkelabbiegungen 18, 18' verschiedene Winkel mit der Profilsymmetrieachse 44 einschließen bzw. verschieden lang sein können. Derartige Ungleichheiten können die Montage erleichtern, aber auch Installationszwecken dienen, insbesondere wenn die bereits oben erwähnten zusätzlichen Abbiegungen 19 vorhanden sind.

Fig. 20 gibt eine Draufsicht auf einen Innenwandstoß wieder, der von der Ausführung nach Fig. 7 insofern abweicht, als praktisch die Profulfugen wegfallen und die Deckplatten 5, 6 auf den vorhin erwähnten zusätzlichen Stegen 45 aufsitzend und außerdem Abbiegungen 46 nach innen vorhanden sind. Die Platten 5, 6 sind Gipskartonplatten, der Rahmen 2 besteht aus Stahlprofilen und als Isolierung 21 ist Mineralwolle vorgesehen. Fig. 21 zeigt ein Detail einer ähnlichen Ausbildung, wobei jedoch die geringe vorhandene Teilfuge durch eine Leiste 47 abgedeckt ist.

Die Fig. 22 bis 24 veranschaulichen in — teilweise eröffneter — Draufsicht (Fig. 22), Seitenansicht (Fig. 23) und in Ansicht auf die obere bzw. untere Schmalseite des Wandelements ein solches für Elektroinstallationen. Die Öffnung 48 in der Deckplatte 5 dient dem Einfädeln von Elektroleitungen und später der Montage von Verteilerdosen. Elektrische Leitungen bzw. Kabel können auch im oberen Profil 4 verlegt werden, von wo die Leitungen auch durch Öffnungen 49 im Steg dieses Profils nach unten geführt werden können, wobei, insbesondere biegsame, Installations- bzw. Isolierrohre 50 zwischen den Deckplatten 5, 6 die Leitungen aufnehmen können. Weitere Öffnungen 51, 52, 53 und 54 sind am Seitenprofil 3 bzw. am Basisprofil 4 bzw. an der Deckplatte 5 vorhanden, um Leitungen weiterzuführen bzw. Schalter, Steckdosen bzw. Abzweigdosen anzubringen. Die zuletzt geschilderten Vorkehrungen in einem Sonderwandelement erleichtern bei industriell vorgefertigten Wandelementen deren Verwendung bei der Ausgestaltung von Gebäuden. Ähnliches gilt für sanitäre Installationen bei Wandelementen nach den Fig. 25 bis 29, wobei allerdings der obere Teilrahmen 2' nach Fig. 25 Einbauten für Elektroinstallationen im Sinne der Fig. 22 bis 24 erkennen läßt. Demgegenüber ist der untere Teilrahmen 2'' für sanitäre Installationen vorbereitet. Die Schnitte gemäß den Fig. 25a bis 25i, die jeweils benachbarten Profilen des Tragrahmens auch darstellungsmäßig zugeordnet sind, stellen wieder den mechanischen Aufbau des Tragrahmens klar. Im unteren Teilrahmen 2'' sind verschiebbare Steher 55, 56 vorgesehen, zwischen denen mitgelieferte Holzplatten 57, 58 (siehe auch Fig. 29 !) einsetzbar sind, u.zw. in beliebig gewählter Höhe innerhalb des unteren Teilrahmens 2''. Die

Deckplatte 5 des unteren Teilrahmens 2" ist lösbar bzw. wird nach Anordnung und Einstellung der Montageplatten 57, 58 befestigt, worauf dann die Sanitärinstallationen fertiggestellt, z.B. Waschtisch und Ventile usw., montiert werden können, ohne daß besondere Manipulationen an der Baustelle erforderlich sind.

Fig. 30 zeigt eine Variante, die Fig. 30a, 30b zeigen eine weitere Variante in einem horizontalen Teilschnitt durch ein Wandelement 1 im Bereich einer Innenwandtür 59 bzw. in einer schaubildlichen Darstellung davon (Fig. 30a), wobei besonders ausgestaltete Stahlzargen 60 bzw. Anschläge für die Tür verwendet werden. Die Zarge besitzt eine Vertiefung für einen Schloßkasten 62. Die Stahlzargen 60 bzw. die Anschläge sind mit Ausnehmungen 63, 64 versehen, die ausgeschäumt bzw. mit Kunststoff ausgefüllt sind. Die Zargen 60 sind auf Profilen 3 gelagert. Die Fig. 30a, 30b zeigen noch ein Distanzblech 61, eine Transportversteifung 61' und Transportverschraubungen 61".

Fig. 31 läßt noch die Stoßfuge 65 zwischen zwei Innenwänden erkennen, die im Bereich zwischen dem Seitenprofil 4 und der benachbarten Deckplatte 5 mit Kunststoff ausgeschäumt ist. Die Fig. 32 und 32a zeigen im Grundriß sowie in schaubildlicher Darstellung eine ähnliche Situation beim Kontakt von Innenwand und Decke, wobei ein zusätzlicher Gipsstreifen od.dgl. 66 vorhanden ist sowie die Fugen 67, 68 wieder mit Kunststoff ausgeschäumt oder verspachtelt sind. Die Randprofile sind wieder mit 3 bzw. 4 bezeichnet.

Die Fig. 33 veranschaulicht schematisch mit besonderer Deutlichkeit den Vorteil der Erfindung, soweit er die Aufstellung der Wandelemente 1 mit Hilfe der vorerwähnten besonderen Lagerteile 16 mit abgewinkelten Schenkelenden 18 betrifft. Die Wandelemente 1 werden bei der hier gezeigten Darstellung von links in Schräglage in Pfeilrichtung A herangebracht, insbesondere gefahren und dann bzw. dabei in die dargestellte Lage zum Lagerteil 16 gebracht, der vorher an der Decke 17, z.B. durch Schrauben 69 in Schlitzen des Steges des Lagerteils 16, befestigt wurde. Hierauf wird der Wandteil 1 unter Verschwenkung im Sinne des Pfeiles B in lotrechte Stellung unter Anlage der Schenkel des Profils 4 an den Schenkeln des Profils 16 gebracht. Dies stellt eine beachtliche Erleichterung bei der Montage der unhandlichen, schweren Wandelemente dar, wobei naturgemäß die oben offenen oberen Randprofile 4 des Tragrahmens 2 ebenfalls wichtig sind. Die vorerwähnten Verspannvorrichtungen am Wandelement-Unterrand ergänzen in wertvoller Weise das so ermöglichte günstige Montageverfahren, wobei die lösbaren bzw. auswechselbaren Distanzprofile und die Beschneidbarkeit der Deckplatten wertvolle Zusatzmaßnahmen darstellen. Die besonderen Vorkehrungen für Installationen in Fertigelementen brin-

gen beachtliche Erleichterungen für die Baustelle. Im übrigen kann man die dargestellten Maßnahmen bezüglich der Hauptelemente auch um 180° gedreht vorsehen. So kann der Lagerteil 16 am Boden und eine Verspannvorrichtung an der Decke angeordnet werden, in deren Bereich dann auch Distanzprofile od.dgl. vorzusehen wären. Gleiches gilt für die Seiten der Wandelemente. Als Verspannvorrichtungen kommen unter Umständen auch Keile od.dgl. infrage.

## Patentansprüche

1. Wandelementanordnung, insbesondere für den Innenausbau von Gebäuden, mit mindestens einem Wandelement (1), das aus einem aus, insbesondere aus Metall, zweckmäßig Stahl, oder Kunststoff bestehenden, U- bzw. C-Profilen (3, 4) aufgebauten Tragrahmen (2) und beidseits darauf befestigten Deckplatten (5, 6), vorzugsweise aus Gipskarton, sowie zwischen diesen angeordneten Füllung aus wärme- und bzw. oder schallisolierendem Werkstoff, zweckmäßig aus Mineralwolle, zusammengesetzt ist, und mit mindestens einer Verspannvorrichtung (8) an mindestens einem Tragrahmenrand zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement (1) und des es aufnehmenden Gebäudeteiles, wobei zumindest ein Teil des Tragrahmens (2) gegenüber wenigstens einer Randkante mindestens einer der Deckplatten zurückversetzt bzw. zurückversetzbar sein kann, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks Halterung der Wandelemente (1) am Gebäudeteil, insbesondere an Decken (17), und gegebenenfalls zur Verbindung benachbarter Wandelemente (1) wenigstens ein nur in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) reichender bzw. einführbarer, aus einem an sich bekannten U- bzw. C-Profil mit nur in dem vorerwähnten Raum verlaufenden bzw. in diesen einführbaren sowie außerdem zumindest an den Enden (18), vorteilhaft bis etwa zur halben Schenkelhöhe hin, zur Profilmittle hin gebogenen, mit der Profilmittlebene einen spitzen Winkel einschließenden Profilschenkeln (18) bestehender Lagerteil (16) vorgesehen ist, wobei der Steg dieses Lagerteil-U- bzw. C-Profils (16) Befestigungseinrichtungen, vorteilhaft mit Bolzen oder Schrauben zusammenarbeitende Schlitze (26), zwecks Verankerung dieses Lagerteils (16) und damit des Wandelementes (1) am Gebäudeteil, insbesondere der Decke (17), aufweist, und daß der Tragrahmen (2) im dem Lagerteil (16) zugewandten Randbereich aus einem vom vorerwähnten Lagerteil (16) getrennten, nur innerhalb der Deckplatten (5, 6) angeordneten U- bzw. C-Profil (4) besteht, das zum Lagerteil (16) hin offen ist und dessen Schenkel einen größeren Abstand voneinander haben als der Abstand der Außenflächen der Schenkel des Lagerteils (16) beträgt, und daß der Tragrahmen (2) in vom Lagerteil (16) entfernten

Wandelementseiten bzw. -bereichen, zweckmäßig im vom Lagerteil (16) abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements (1), nur innerhalb der Deckplatten (5, 6) angeordnete U- bzw. C-Profile (4) mit außenliegendem Steg und somit einwärts offenem Profil aufweist (Fig. 1-6, 18-21, 33).

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel des Lagerteils (16) kürzer, insbesondere wesentlich kürzer, als die Schenkel des damit zusammenwirkenden in Eingriff stehenden bzw. gelangenden Rahmenprofils (4) sind (Fig. 1-3, 8, 33).

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich an die einen spitzen Winkel mit der Profilmittellebene einschließenden Profilschenkel(teile) (18) des Lagerteils (16) etwa normal zur Profilmittellebene hin abgebogene Schenkelen (19) anschließen, wobei diese Abbiegungen wesentlich kürzer als die halbe Steglänge des U- bzw. C-Profils (4) sind (Fig. 2, 3, 6, 19).

4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Inneren der Tragrahmen (2) des Wandelements (1) zumindest eine als U- bzw. C-Profil ausgebildete Abstützung (39, 55, 56) zwischen einem nach außen offenen und einem nach innen offenen U- bzw. C-Profil (3, 4) des Rahmens (2) diesen verspannend angeordnet ist (Fig. 9-14, 24-29).

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen U- bzw. C-Profile (3, 44) des Tragrahmens (2) profilierte Stege (30), insbesondere solche mit Vertiefungen und Erhebungen mit etwa trapezförmigem Querschnitt (31, 32) aufweisen, die bei Nebeneinanderanordnung von Wandelementen (1) mit dem Seitenprofil des jeweils benachbarten Wandelements (1) korrespondieren, also wie Nut und Feder ineinandergreifen, und daß diese Stege (31, 32) über die Schenkelaußenflächen der U- bzw. C-Profile (3, 44) hinaus verlängert sind (45), so daß diese Stegverlängerungen (45) eine teilweise Abstützung der Deckplatten darstellen (Fig. 18, 20, 21).

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg des U- bzw. C-Profils (4) des Tragrahmens (2), das im vom Lagerteil (16) abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements (1), angeordnet ist, eine oder mehrere Öffnungen (10) aufweist, in die eine Platte (9) eingehängt ist, die ein Gewinde trägt, in die eine Stellschraube (11) zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement (1) und des sie aufnehmenden Gebäudeteils, insbesondere von Unterschieden im Abstand von Decke (17) und Boden, geschraubt ist, deren Bolzen mit Spiel durch eine Öffnung des vorerwähnten Steges geführt ist und deren Kopf (12) sich gegen den benachbarten Gebäudeteil, insbesondere

den Boden, abstützt (Fig. 4-6, 15, 16).

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Steg des U- bzw. C-Profils (4) des Tragrahmens (2), das im vom Lagerteil (16) abliegenden Wandelementbereich, insbesondere an der Bodenseite des Wandelements (1), angeordnet ist, und dem benachbarten Wandelementrand bzw. dem Boden (27) zumindest weitgehend innerhalb der Deckplatten (5, 6) ein, vorteilhaft auswechselbares und hohles, Distanzstück (7), insbesondere ein U- bzw. C-Profil, vorgesehen ist, das an diesem Steg anliegt, und eine oder mehrere Öffnungen aufweist, in die eine Platte (9) eingehängt ist, die ein Gewinde trägt, in die eine Stellschraube (8, 11) zum Ausgleich von Unterschieden in den Abmessungen von Wandelement und des sie aufnehmenden Gebäudeteils, insbesondere von Unterschieden im Abstand von Decke und Boden, geschraubt ist, deren Bolzen mit Spiel durch eine Öffnung des Distanzstückes (7) und gegebenenfalls das vorerwähnten Steges geführt ist und deren Kopf (12) sich gegen den benachbarten Gebäudeteil, insbesondere den Boden (27), abstützt (Fig. 1, 5).

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) sich erstreckenden Lagerteil (16) mit abgebogenen Schenkelen (18) gehaltene Tragrahmen (2) aus mindestens einem geschlossenen, bleibend mit den Deckplatten (5, 6) verbundenen Teil und wenigstens einem in bzw. an diesem verschiebbaren offenen Rahmenteil (2', 4', 4'', 4''', 4''') bzw. Profil besteht, der bzw. das lösbar (4<sup>v</sup>, 4<sup>vi</sup>) mit den Deckplatten (5, 6) verbunden ist, wobei die Deckplatten zumindest im Bereich des Verschiebungsweges des offenen Rahmenteils beschneidbar sind sowie die Außenabmessungen der im geschlossenen Rahmenteil (2') verschiebbaren Profile bzw. Profileile des offenen Rahmenteils geringer sind als die Innenabmessungen der diese Profileile aufnehmenden Profileile des geschlossenen Rahmenteils (Fig. 11, 12).

9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) sich erstreckenden Lagerteil (16) mit abgebogenen Schenkelen (18) gehaltene Wandelemente (5, 6) zumindest zwei geschlossene Rahmen (Fig. 14, 25, 26) aufweisen, die übereinander angeordnet sind, wobei der oberste bzw. obere Rahmen (2') oben ein nach oben offenes U- bzw. C-Profil (4) aufweist, das den vorerwähnten Lagerteil (16) mit einwärts gebogenen Profilschenkeln (18) umgreift, und unten ein oben offenes U- bzw. C-Profil (4) besitzt, das auf einem nach unten offenen U- bzw. C-Profil (21) eines unmittelbar darunter befindlichen geschlossenen oder offenen Rahmens (2'') aufliegen kann, der bei geschlossener Ausführung ein nach oben offenes U- bzw. C-Profil als untere Begrenzung aufweist und

wobei gegebenenfalls in den Profilräumen dieser beiden Profile des unteren geschlossenen Rahmens (2'') zumindest zwei stehende bzw. lotrechte Profile, insbesondere U- bzw. C-Profile, verschiebbar angeordnet sind, zwischen denen Traghölzer od.dgl. angeordnet werden können (Fig. 25-28).

10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) sich erstreckenden Lagerteil (16) mit abgebogenen Schenkelenden (18) gehaltene Wandelemente (1) zumindest zwei geschlossene Rahmen (14, 25, 26) aufweisen, die übereinander angeordnet sind, wobei der oberste bzw. obere Rahmen (2') oben ein nach oben offenes U- bzw. C-Profil (4) aufweist, das den vorerwähnten Lagerteil (16) mit einwärts gebogenen Profilschenkeln (18) umgreift, und unten ein oben offenes U- bzw. C-Profil besitzt, sowie daß ein darunter befindlicher unterer Rahmen (2'') mit seinem obersten bzw. oberen und nach unten offenen U- bzw. C-Profil im Abstand unterhalb des letztgenannten oben offenen U- bzw. C-Profils angeordnet ist und in diesem Abstandsbereich die Deckplatten (5, 6) unterbrochen sind (Fig. 14).

11. Anordnung nach den Ansprüchen 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die geschlossenen Rahmen (2) zusätzlich durch stehende bzw. lotrechte Profile (39, 55, 56) im Innern abgestützt sind und gegebenenfalls übereinander angeordnete geschlossene Rahmen zwischen zusätzlichen innerhalb der Deckplatten (5, 6) befindlichen stehenden bzw. lotrechten Profilen vorgesehen sind, wobei diese Profile die Seitenprofile dieser Rahmen bilden und parallel zu den stehenden bzw. lotrechten Außenprofilen der Wandelemente (1) verlaufen (Fig. 9-11, 25, 26).

12. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der oben von dem nur in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) sich erstreckenden Lagerteil (16) mit abgebogenen Schenkelenden (18) gehaltenen wandelemente (1), unter Umständen nach Betätigung der Verspanneinrichtung (8), geringer ist als die Innenraumhöhe od.dgl., insbesondere der Abstand zwischen Boden und Decke (17), so daß die Schenkel des zum Lagerteil (16) offenen obersten U- bzw. C-Profils (4) des Tragrahmens (2) diesen Lagerteil (16) nur im unteren Bereich dieser Schenkel umgreifen, sowie daß der Abstand zwischen Wandelement (1) bzw. dessen Deckplatten (5, 6) und der Decke (17) durch elastische Winkelprofile, z.B. aus Gummi, überbrückt ist.

13. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerteil (16) zwei verschiedene, insbesondere verschieden lange, in den Raum zwischen den Deckplatten (5, 6) reichende bzw. einführbare Schenkel (18, 18', 42, 43, 43') aufweist (Fig. 19).

14. Anordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen U- bzw.

C-förmigen stehenden bzw. lotrechten Profilen (3) geschlossener oder offener unterer Rahmen Öffnungen für Türen (59) oder Fenster gebildet sind, wobei die Stege dieser Profile (3) an diesen Öffnungen liegen und z.B. die Öffnungsränder mit Stahlzargen (60) od.dgl. versehen sind, die beispielsweise für Schloßkästen (62) bzw. Scharnierlager usw. Sondervertiefungen aufweisen (Fig. 14, 30, 30a, 30b).

15. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß im obersten U- bzw. C-Profil (4) bzw. im Lagerteil (16) und gegebenenfalls zwischen den Deckplatten (5, 6) Isolierrohre (20, 50), die biegsam sein können, für elektr. Leitungen od.dgl. vorgesehen sind, und daß zumindest eine Öffnung (49) im Steg des obersten Profils (4) des Tragrahmens (2) und gegebenenfalls unterhalb hiervon Öffnungen (48, 53) in Deckplatten (5) zum Einführen elektrischer Leitungen und bzw. oder Öffnungen (51, 52) in Seitenprofilen (3) und bzw. oder (54) in Boden- (4) bzw. Zwischenprofilen des Tragrahmens (2) angebracht sind (Fig. 3, 22-24).

## Revendications

1. Agencement de panneau de mur, convenable en particulier à la construction intérieure des édifices, ayant au moins un panneau de mur (1) comportant une charpente portante (2) comportant des profilés en U ou en C (3, 4), en particulier en métal, pratiquement en acier ou plastique, des plaques de revêtement (5, 6), de préférence en plaques de gypse, étant affixées aux deux côtés de ladite charpente portante (2), un remblai disposé entre lesdites plaques de revêtement comportant un matériau d'isolation thermique ou acoustique, de préférence de la laine minérale, ledit panneau comportant en outre une entretoise (8) située à une ou plusieurs extrémités de ladite charpente portante (2) servant à compenser les différences de dimensions entre ledit panneau (1) et la partie de l'édifice recevant ledit panneau, grâce auquel une ou plusieurs parties de la charpente portante (2) peuvent être enfonçables ou enfonçées par rapport à une ou plusieurs arêtes d'une ou plusieurs plaques de revêtement, caractérisé en ce que pour fixer ledit panneau de mur (1) à ladite partie de l'édifice, surtout aux plafonds (17), et si nécessaire pour relier deux panneaux (1) adjacents, une ou plusieurs pièces de la charpente portante (2) comportant un profilé en U ou en C connu en soi qui se prolonge ou peut être guidé uniquement dans l'espace entre les plaques de revêtement (5, 6) et muni de manches (18) qui se prolongent ou peuvent être guidés dans ledit espace uniquement, lesdits manches (18) étant de plus courbés aux extrémités, de préférence jusqu'à approximativement la moitié de la longueur desdits manches (18), vers la médiane dudit profilé et formant un angle aigu avec le plan du profilé médian, grâce auquel

l'âme dudit profilé en U ou en C de la pièce de support (16) est muni de moyens de fixation, de préférence des fentes (26) coopérant avec des boulons ou des vis, pour bien attacher ladite pièce de support (16) et aussi ledit panneau de mur (1) à ladite partie de l'édifice, en particulier le plafond (17), et/ou ladite charpente portante (2) comporte à l'intérieur de la zone du bord faisant face à ladite pièce de support (16) de la charpente portante (2) un profilé en U ou en C (4) indépendant et uniquement placé entre lesdites plaques de revêtement (5, 6), ledit profilé en U ou en C ouvrant vers la pièce de support (16), ses manches étant séparés par une distance supérieure à celle entre les surfaces externes desdits manches de la pièce de support (16), et/ou ladite charpente portante (2) présente, dans les côtés ou zones dudit panneau de mur retiré de la pièce de support (16), de préférence dans la zone dudit panneau de mur éloigné de ladite pièce de support (16), en particulier sur le côté plancher dudit panneau de mur (1), à l'intérieur desdites plaques de revêtement (5, 6) seulement, des profilés en U ou en C (4) munis d'une âme orientée vers l'intérieur et un profilé donc ouvrant vers l'intérieur (Fig. 1 à 6, 18 à 21, 33).

2. Agencement selon la revendication 1, dans lequel lesdites extrémités de manches (18) de ladite pièce de support (16) sont plus courtes, en particulier considérablement plus courtes, que les manches dudit profilé de charpente (4) qui s'adapte à ou convient à et coopère avec ladite pièce de support (16). (Fig. 1 à 3, 8, 33).

3. Agencement selon la revendication 1 ou 2, dans lequel les extrémités de manches (18) de la pièce de support (16) formant un angle aigu avec le plan médian du profilé sont plus ou moins courbées normalement vers le plan médian du profilé, lesdites courbes étant considérablement plus courtes que la moitié de la longueur des âmes du profilé en U ou en C (4). (Fig. 2, 3, 6, 19).

4. Agencement selon une des revendications 1 à 3, dans lequel au moins un support (39, 55, 56) conçu comme profilé en U ou en C est disposé à l'intérieur de la charpente portante (2) dudit panneau de mur (1) entre deux profilés (3, 4) dont l'un s'ouvre vers l'extérieur et l'autre vers l'intérieur de la charpente portante (2) afin de la renforcer (Fig. 9 à 14, 24 à 29).

5. Agencement selon une des revendications 1 à 4, dans lequel les profilés latéraux en U ou en C (3, 44) de ladite charpente portante (2) comportent des âmes profilées (30), en particulier des âmes munies de creux et de zones surélevées (31, 32) qui forment une coupe transversale trapézoïdale, lesdits creux et zones surélevées correspondant, vu du bout de la juxtaposition desdits panneaux de murs (1), au profilé latéral du panneau adjacent, en tant qu'un système rainure-languette, et que les âmes (31, 32) se prolongent (45) au-delà des surfaces externes des manches desdits profilés en U ou en C (3, 44), ce qui permet

auxdites extensions d'âmes à servir d'appui partiel auxdites plaques de revêtement. (Fig. 18, 20, 21).

6. Agencement selon une des revendications 1 à 5, dans lequel l'âme dudit profilé en U ou en C (4) de ladite charpente portante (2) placée dans ledit panneau de mur (1) est distancée de ladite pièce de support (16), en particulier sur le côté plancher dudit panneau de mur (1), comporte au moins une ouverture (10) dans laquelle est suspendue une plaque (9) pourvue d'un filetage dans lequel une vis de réglage (11) est introduite pour compenser les différences dimensionnelles existant entre ledit panneau de mur (1) et la partie de l'édifice le recevant, ces différences concernant en particulier la distance séparant ledit plancher dudit plafond (17), le boulon de ladite vis étant introduit avec jeu dans un orifice de ladite âme, la tête de cette vis reposant contre la partie adjacente de l'édifice, en particulier ledit plancher (Fig. 4 à 6, 15, 16).

7. Agencement selon une des revendications 1 à 5, dans lequel un élément d'espacement (7) de préférence interchangeable et creux, en particulier un profilé en U ou en C, est prévu entre ladite âme du profilé en U ou en C (4) de la charpente portante (2) placée dans la zone dudit panneau de mur (1) distante de la pièce de support (16), plus spécialement sur le côté plancher (27) dudit panneau de mur, et le bord dudit panneau adjacent ou du plancher (27), et au moins bien à l'intérieur desdites plaques de revêtement (5, 6), ledit élément d'espacement reposant contre ladite âme et présentant au moins un orifice dans lequel une plaque (9) est suspendue, ladite plaque étant pourvue d'un filetage dans lequel une vis de réglage (8, 11) est insérée dans le but de compenser les différences dimensionnelles existant entre ledit panneau de mur et la partie de l'édifice le recevant, en particulier les différences au niveau de la distance séparant ledit plafond dudit plancher, ledit boulon de ladite vis étant introduit avec jeu dans un orifice dans l'élément d'espacement et, si nécessaire, de ladite âme, la tête (12) de la vis reposant contre la partie adjacente de l'édifice, en particulier le plancher (27) (Fig. 1, 5).

8. Agencement selon une des revendications 1 à 7, dans lequel la charpente portante (2) qui reste sur la pièce de support (16) qui ne se prolonge avec les extrémités courbées de ses manches (18) que dans l'espace entre les plaques de revêtement (5, 6) comporte au moins une partie fermée restant fixée aux plaques de revêtement (5, 6) et au moins une pièce de charpente ouverte (2<sup>n</sup>, 4<sup>r</sup>, 4<sup>m</sup>, 4<sup>n</sup>, 4<sup>v</sup>) ou profilé glissant à l'intérieur ou au-dessus desdites sections fermées, ladite section ouverte étant temporairement fixée aux plaques de revêtement (5, 6), lesdites plaques de revêtement pouvant être rognées au moins dans la région de la voie de glissement de ladite section ouverte de charpente, et où, en outre, les dimensions externes de la section de profilé qui peut glisser dans la section fermée (2<sup>r</sup>) sont inférieures aux

dimensions internes des sections profilés de ladite partie de charpente fermée recevant lesdites sections profilées (Fig. 11, 12).

9. Agencement selon une des revendications 1 à 8, dans lequel les panneaux de mur (1) reposant au-dessus de la pièce de support (16) qui ne se prolonge que dans l'espace entre les plaques de revêtement (5, 6) et retenus par les extrémités courbées des manches (18) présentent une ou plusieurs charpentes fermées superposées (Fig. 14, 25, 26), la charpente la plus haute ou supérieure (2') présentant un profilé en U ou en C (4) s'ouvrant vers le haut et entourant ladite pièce de support (16) au moins par les manches (18) de profilé courbés vers l'intérieur, le profilé en U ou en C pouvant reposer sur un profilé en U ou en C s'ouvrant vers le bas, d'une charpente fermée ou ouverte mise juste au-dessous ledit profilé en U ou en C s'ouvrant vers le haut, dans le cas de la réalisation fermée, un profilé en U ou en C s'ouvrant vers le haut servant de limite inférieure, et dans lequel un ou plusieurs profilés verticaux, en particulier en U ou en C, pouvant être placés par glissement dans les espaces profilés des deux profilés de la charpente inférieure fermée (2''), et où un bois d'appui ou des éléments identiques sont placés entre lesdits profilés verticaux (Fig. 25-28).

10. Agencement selon une des revendications 1 à 8, dans lequel lesdits panneaux de murs (1) reposant sur la pièce de support (16) qui se prolonge avec lesdites extrémités courbées des manches (18) uniquement dans l'espace entre lesdites plaques de revêtement (5, 6) présentent une ou plusieurs charpentes fermées superposées (14, 25, 26), la charpente la plus haute ou supérieure comportant à son sommet un profilé en U ou en C s'ouvrant vers le haut et entourant la pièce de support (16) par ses manches (18) courbés vers l'intérieur, ladite charpente étant pourvue d'un profilé en bas d'un profilé en U ou en C s'ouvrant vers le haut, une charpente inférieure (2'') disposée juste en dessous avec son profilé supérieur en U ou en C s'ouvrant vers le bas éloigné dudit profilé en U ou en C s'ouvrant vers le haut, les plaques de revêtement (5, 6) étant interrompues dans cette zone de séparation. (Fig. 14).

11. Agencement selon la revendication 9 ou 10, dans lequel les charpentes fermées (2) sont en outre supportées de l'intérieur par des profilés (39, 55, 56) en position debout ou verticale et, si nécessaire, des charpentes fermées superposées sont prévues entre des profilés supplémentaires en position debout ou verticale entre les plaques de revêtement (5, 6), lesdits profilés constituant les profilés latéraux desdites charpentes et étant disposés en parallèle par rapport auxdits profilés extérieurs en position debout ou verticale des panneaux de murs (1) (Fig. 9 à 11, 25, 26).

12. Agencement selon une des revendications 1 à 11, dans lequel la hauteur desdits panneaux de murs (1) reposant sur la pièce de support (16) qui ne

prolonge les manches (18) aux extrémités courbées que dans l'espace entre les plaques de revêtement (5, 6) est, dans des conditions appropriées et après mise en service du dispositif de renforcement (8), inférieure à la hauteur de la salle ou d'un emplacement similaire, en particulier la distance séparant le plancher du plafond (17), cette disposition exigeant que les manches du profilé en U ou en C (4) le plus haut de la charpente portante (2) s'ouvrent vers la pièce de support (16) n'entourent celle-ci que dans la zone inférieure desdits manches et où, de plus, la distance entre le panneau de mur (1) ou ses plaques de revêtement (5, 6) et le plafond (17) est superposée au moyen de profilés élastiques angulaires, par exemple en caoutchouc.

13. Agencement selon une des revendications 1 à 12, dans lequel la pièce de support (16) présente deux manches différents (18, 18', 42, 43, 43'), en particulier de longueur différente, capables de se prolonger ou d'être guidé à l'intérieur dudit espace entre les plaques de revêtement (5, 6) (Fig. 19).

14. Agencement selon une des revendications 9 à 13, dans lequel les ouvertures prévues pour les portes (59) ou les fenêtres sont formées entre les profilés en U ou en C (3) debout ou verticaux dans les charpentes inférieures fermées ou ouvertes, les âmes des profilés (3) reposant contre lesdites ouvertures et, par exemple, les bordures desdites ouvertures étant prévues de châssis (60) en acier ou en éléments similaires comportant des renforcements spéciaux servant par exemple pour des étuis de serrures (62) ou des paliers de charnières (Fig. 14, 30, 30a, 30b).

15. Agencement selon une des revendications 1 à 14, dans lequel sont placés, dans le profilé en U ou en C le plus haut (4) ou dans la pièce de support (16) et, si nécessaire, entre les plaques de revêtement (5, 6), des tuyaux d'isolation (20, 50), le cas échéant courbés et servant à accueillir des fils électriques, etc., une ou plusieurs ouvertures (49) étant prévues dans l'âme du profilé supérieur (4) de la charpente portante (2) et, si nécessaire, des ouvertures (48, 53) étant prévues dans des plaques de revêtement (5) au-dessous des ouvertures de ladite âme pour introduire des fils électriques et/ou des ouvertures (51, 52) dans les profilés latéraux (3) et/ou (54) dans les profilés (4) de plancher ou des profilés intermédiaires de la charpente portante (2) (Fig. 3, 22 à 24).

## 50 Claims

1. Wall panel arrangement, suitable in particular for the interior construction of buildings, having at least one wall panel (1) comprising a bearing frame (2) comprising U or C profiles (3, 4) comprising in particular metal, conveniently steel or plastic material, covering sheets (5, 6) being affixed to both sides of said bearing frame, which are preferably gypsum

board, a filling arranged between said covering sheets comprising heat and/or acoustic insulating material, conveniently mineral wool, said wall panel further comprising at least one bracing device (8) situated on at least one edge of the bearing frame serving to compensate for differences in dimension between the wall panel (1) and the building structure accommodating the wall panel, at least one part of the bearing frame (2) being recessed or recessable relative to at least one edge surface of at least one of the covering sheets, characterized in that for securing the wall panels (1) to the building structure, in particular to ceilings (17), and if required in order to connect adjacent wall panels (1), at least one bearing part (16) comprising a known U or C profile that extends or is extendable only into said space between the covering sheets (5, 6) and has profile shanks (18) which are bent at least at their ends (18) conveniently up to half the length of the shanks, toward the median plane of the profile and enclosing an acute angle with the median profile plane, whereby the web of the bearing part U or C profile (16) is provided with securing means which are conveniently slots (26) cooperating with bolts or screws, for anchoring the bearing part (16) and thus the wall panel (1) to the building structure, especially the ceiling (17) and wherein the bearing frame (2) comprises inside the edge zone facing the bearing part (16) a U or C profile (4) that is separate from said bearing part and is arranged only between the cover sheets (5, 6), the U or C profile opening towards the bearing part (16), the shanks of the U or C profile being separated by a distance greater than the distance separating the outer surfaces of the shanks of the bearing part (16), and wherein the bearing frame (2) is provided, in the sides or zones of the wall panel removed from the bearing part, preferably in the zone of the wall panel spaced from the bearing part (16), in particular on the floor side of the wall panel (1), inside only of said covering sheets (5, 6), with U or C profiles (4) having an outwardly oriented web and a consequently inwardly opening profile. (Figs. 1 to 6, 18 to 21, 33).

2. The arrangement according to claim 1, wherein the shanks of the bearing part (16) are shorter, in particular substantially shorter, than the shanks of the frame profile (4) that cooperate with the bearing part or are engaged or engageable with it (Figs. 1 to 3, 8, 33).

3. The arrangement according to claim 1 or 2, wherein shank ends (19) forming a continuation of the profile shank (sections) (18) of the bearing part (16), which enclose an acute angle with the median profile plane, are bent approximately normally towards the median profile plane, said bends being substantially shorter than half the stem length of the U or C profile (4) (Figs. 2, 3, 6, 19).

4. The arrangement according to any one of the claims 1 to 3, wherein at least one support (39, 55, 56)

formed as a U or C profile is arranged inside the bearing frame (2) of the wall panel (1) between two U or C profiles (3, 4) of which one is open towards the outside and one is open towards the inside and which serve for bracing the frame (2) (Figs. 9 to 14, 24 to 29).

5. The arrangement according to any one of the claims 1 to 4, wherein the lateral U or C profiles (3, 44) of the bearing frame (2) comprise profiled webs (30), in particular webs having depressions and raised areas of approximately trapezoidal cross section (31, 32), the raised areas and depressions corresponding, given the juxtaposition of the wall panels (1) to the lateral profile of the adjacent wall panel (1) like a tongue and groove arrangement, and wherein said webs (31, 32) are extended (45) beyond the outer surfaces of the shanks of the U or C profiles (3, 44), so that these web extensions (45) serve as a partial support of the cover sheets (Fig. 18, 20, 21).

6. The arrangement according to any one of the claims 1 to 5, wherein the web of the U or C profile (4) of the bearing frame (2) arranged in the wall panel zone spaced from the bearing part (16), in particular on the floor side of the wall panel (1), comprises one or more apertures (10) in which a plate (9) provided with a thread is suspended, an adjusting screw (11) being screwed into the plate for the purpose of compensating for differences in dimension between the wall panel (1) and the building structure receiving the wall panel, in particular differences in the distance separating the floor from the ceiling (17), the shaft of the screw being introduced with a measure of play through an aperture in said web and the head (12) of the screw resting against the adjacent building structure, in particular the floor (Figs. 4 to 6, 15, 16).

7. The arrangement according to any one of the claims 1 to 5, wherein a conveniently interchangeable and hollow spacing member (7), in particular a U or C profile, is provided between the web of the U or C profile (4) of the bearing frame (2) that is arranged in the zone of the wall panel that is distant from the bearing part (16), in particular on the floor side of the wall panel (1), and the adjacent wall panel edge or the floor (27) at least largely inside the covering sheets (5, 6), the spacing member (7) resting against said web and being provided with one or a plurality of openings into which a plate (9) is suspended, the plate being provided with a thread into which an adjusting screw (8, 11) is screwed for the purpose of compensating for dimensional differences between the wall panel and the building structure accommodating the wall panel, especially with respect to differences in the distance between ceiling and floor, the shaft of the screw being introduced with a measure of play through an opening of the spacing member (7) and if required in said web, the head (12) of the screw resting against the adjacent building structure, in particular the floor (27). (Figs. 1, 5).

8. The arrangement according to any one of the

claims 1 to 7, wherein the bearing frame (2) that rests above the bearing part (16) that extends with its bent shank ends (18) only into the space between the covering sheets (5, 6) comprises at least one closed section that remains attached to the covering sheets (5, 6) and at least one open frame part or profile (2", 4', 4", 4", 4") slidable in or on said closed sections, the open section being releasably attached (4', 4") to the covering sheets (5, 6), wherein the covering sheets can be trimmed in the zone of the slide path of the open frame part and wherein furthermore the external dimensions of the slidable profiles or profile parts of the open frame part which are slidable inside the closed frame part (2') are smaller than the internal dimensions of the profile sections of said closed frame section receiving said profile sections (Figs. 11, 12).

9. The arrangement according to any one of the claims 1 to 8, wherein wall panels (1) resting above the bearing part (16) that extends only in the space between said covering sheets (5, 6) feature at least two superimposed closed frames (Figs. 14, 25, 26), wherein the uppermost or upper frame (2') features a U or C profile (4) that opens on the top and encircles said bearing part (16) with inwardly bent shanks (18), said U or C profile capable of resting on top of a downwardly opening U or C profile (21) of a closed or open frame (2") immediately beneath said upwardly opening U or C profile, said open or closed frame featuring, in the case of the closed embodiment, an upwardly opening U or C profile serving as the lower limit, and wherein if required at least two upright or vertical profiles, in particular U or C profiles, are slidably arranged in the profile spaces of said both profiles of the lower closed frame (2"), wherein furthermore bearing lumber or the like are arranged between the upright or vertical profiles (Figs. 25 to 28).

10. The arrangement according to any one of the claims 1 to 8, wherein the wall panels (1) which rest above the bearing part (16) that extends with bent shank ends (18) only into the space between the covering sheets (5, 6) is provided with at least two superimposed closed frames (14, 25, 26), wherein the uppermost or upper frame (2') features at the top an upwardly opening U or C profile (4) encircling the bearing part (16) with inwardly bent profile shanks (18) and features a U or C profile open on top underneath and a lower frame (2") situated thereunder, the lower frame being arranged with its uppermost or upper and downwardly open U or C profile at a distance from said upwardly opening U or C profile, and wherein the covering sheets (5, 6) are interrupted in this separating zone (Fig. 14).

11. The arrangement according to claim 9 or 10, wherein the closed frames (2) are additionally supported on the inside by upright or vertical profiles (39, 55, 56) and, if required, superimposed closed frames are provided between additional upright or vertical profiles between the covering sheets (5, 6), wherein said

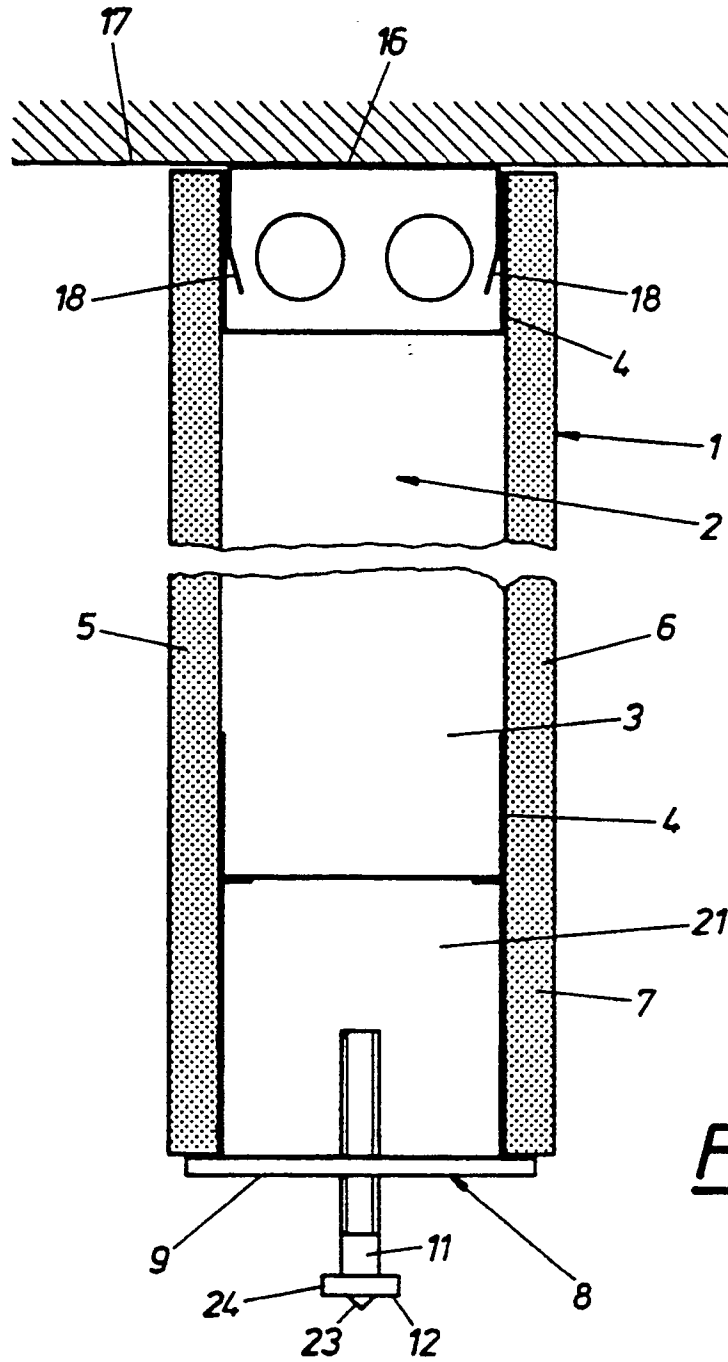
profiles constitute the lateral profiles of said frames and extend parallel to the upright or vertical outer profiles of the wall panels (1). (Figs. 9 to 11, 25, 26).

12. The arrangement according to any one of the claims 1 to 11, wherein the height of the wall panels (1) resting above the bearing part (16) that extends with its bent shanks ends (18) only into the space between the covering sheets (5, 6) is, given appropriate conditions and after actuation of the bracing device (8), less than the internal height of the room or similar location, which is, in particular, the distance separating floor and ceiling (17), such an arrangement dictating that the shanks of the uppermost U or C profile (4) of the bearing frame (2) that opens toward the bearing part (16) encircle said bearing part (16) only in the lower zone of said shanks, wherein furthermore the distance between the wall element (1) or its covering sheets (5, 6) and the ceiling (17) is bridged by means of elastic angular profiles, e.g. of rubber.

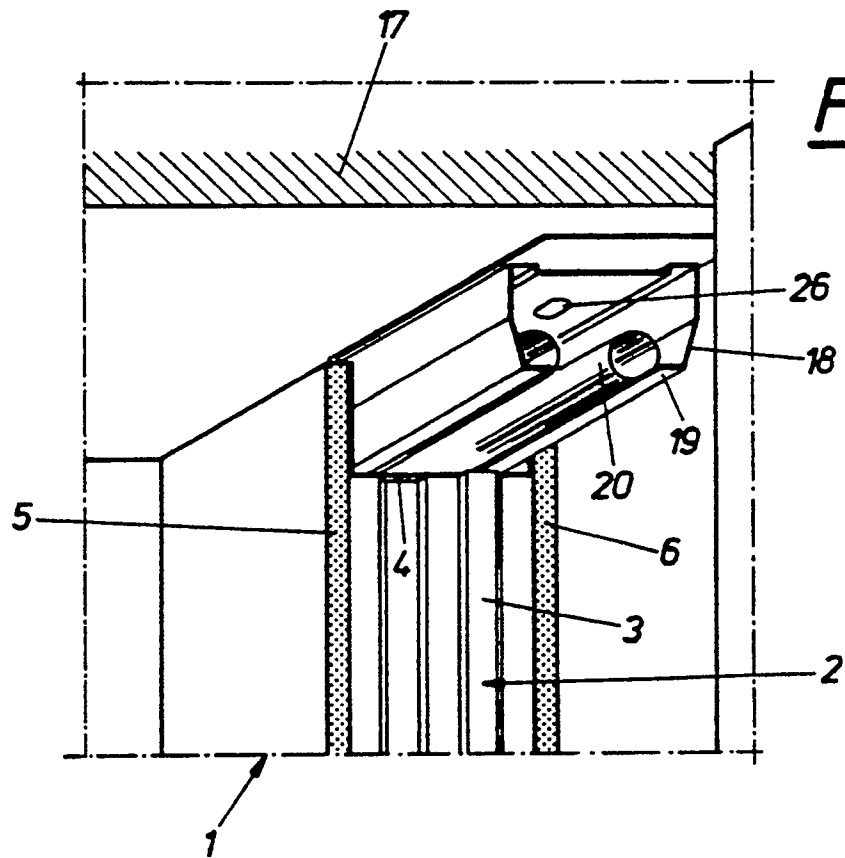
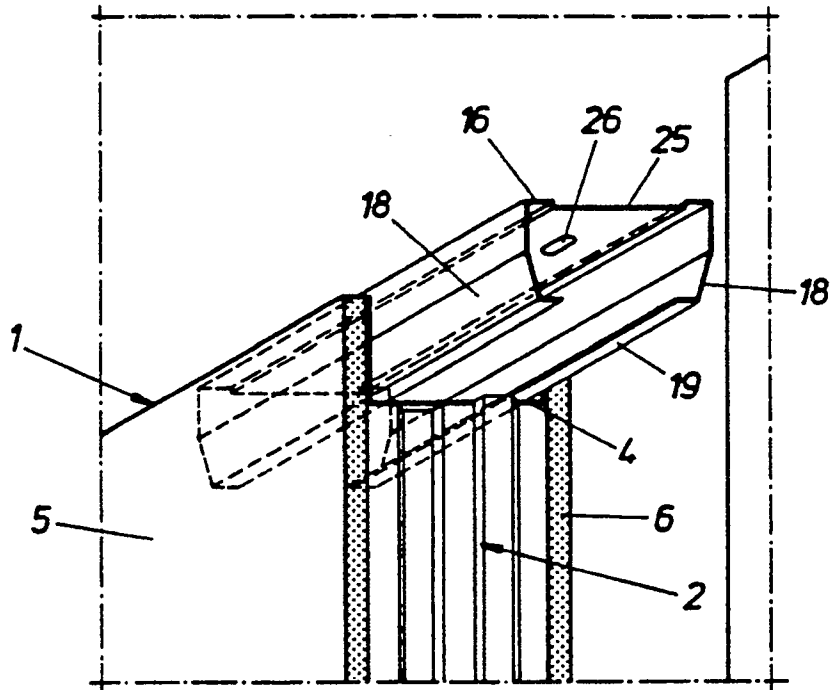
13. The arrangement according to any one of the claims 1 to 12, wherein the bearing part (16) is provided with two different shanks (18, 18', 42, 43, 43') which are in particular shanks of different lengths capable of extending into or being guided into the space between the covering sheets (5, 6). (Fig. 19).

14. The arrangement according to any one of the claims 9 to 13, wherein openings for doors (59) or windows are formed in the closed or open lower frame between upright or vertical U or C shaped profiles, wherein the webs of said profiles (3) rest against said openings and e.g. the edges of the openings are provided with steel frames (60) or similar components, which, for instance, feature special recesses for lock cases (62) or hinge bearings (Figs. 14, 30, 30a, 30b).

15. The arrangement according to any one of the claims 1 to 14, wherein arranged in said uppermost U or C profile (4) or in the bearing part (16) and if required between the covering sheets (5, 6), are insulation pipes (20, 50) that are capable of being bent and serve for accommodating electrical wires or the like, and wherein at least one opening (49) is arranged in the web of the uppermost profile (4) of the bearing frame (2) and wherein openings (48, 53) are, if required, arranged underneath said web openings in the covering sheets (5) and serve for the introduction of electrical wiring and/or openings (51, 52) are provided in lateral profiles (3) and/or (54) in the floor (4) or the intermediate profiles of the bearing frame (2) (Figs. 3, 22-24).



*Fig. 1*



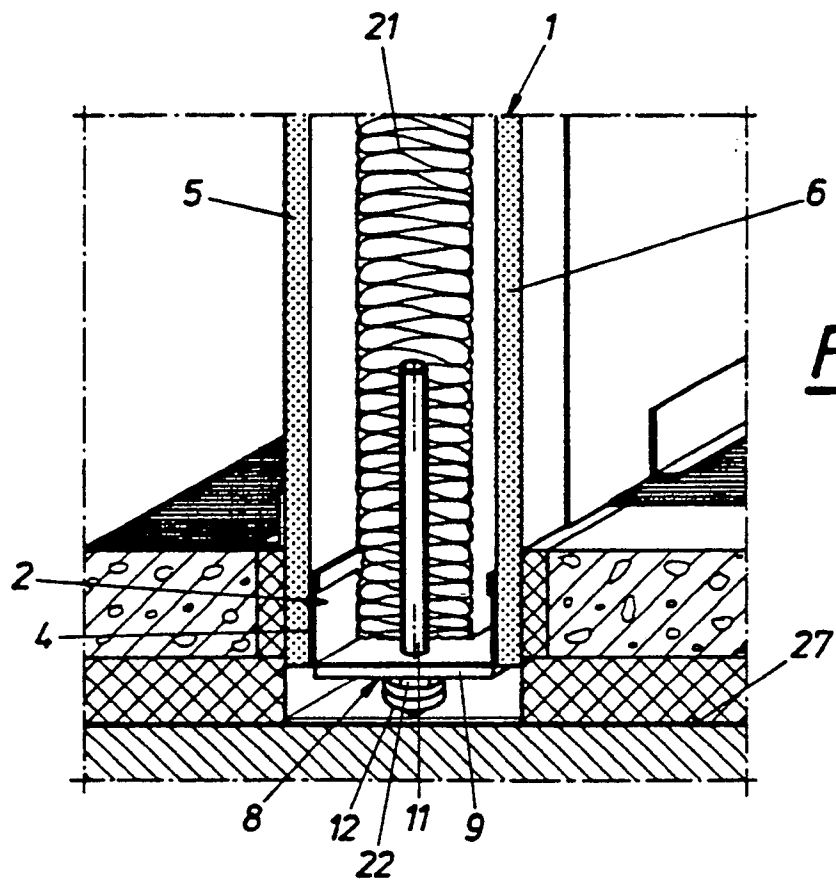


Fig. 4

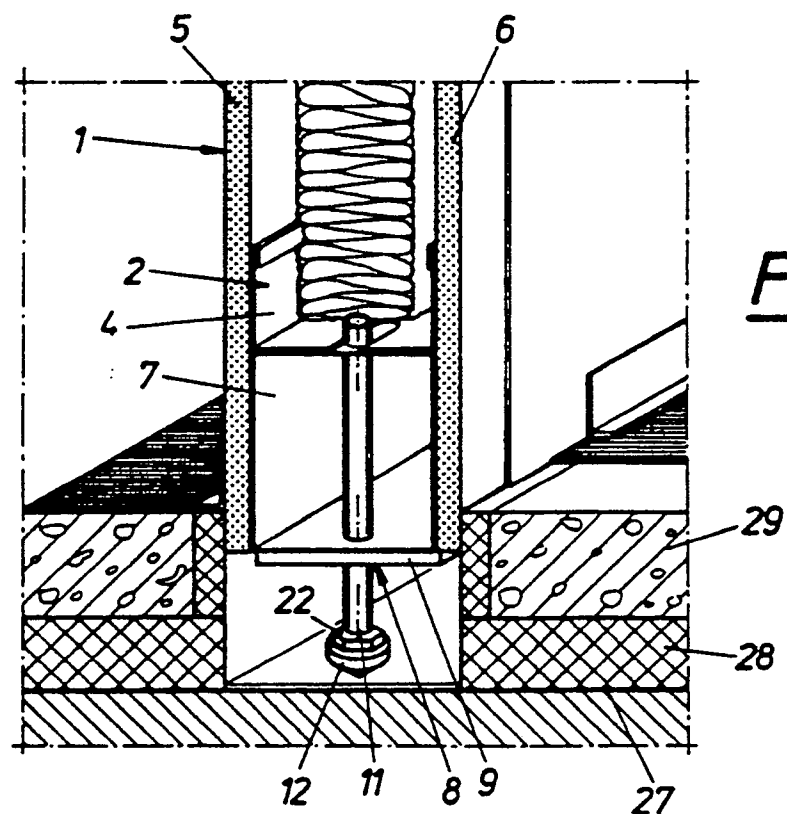


Fig. 5

Fig. 6

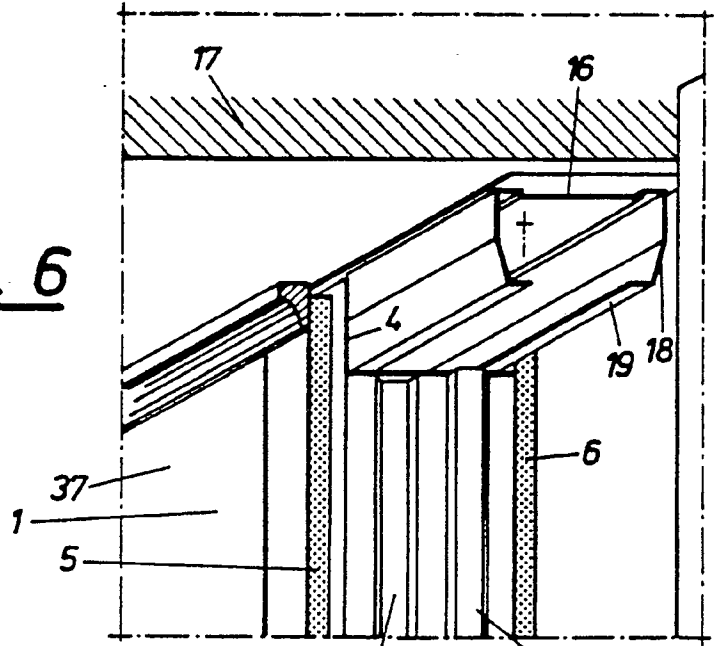
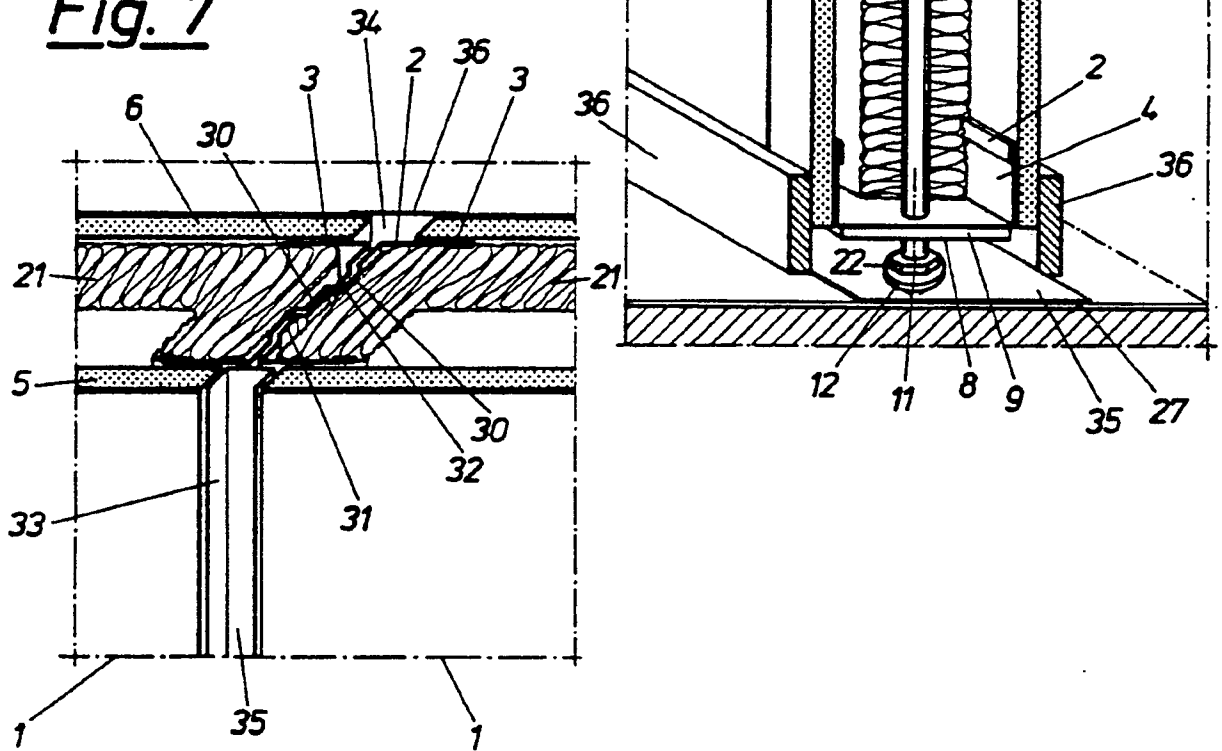


Fig. 7



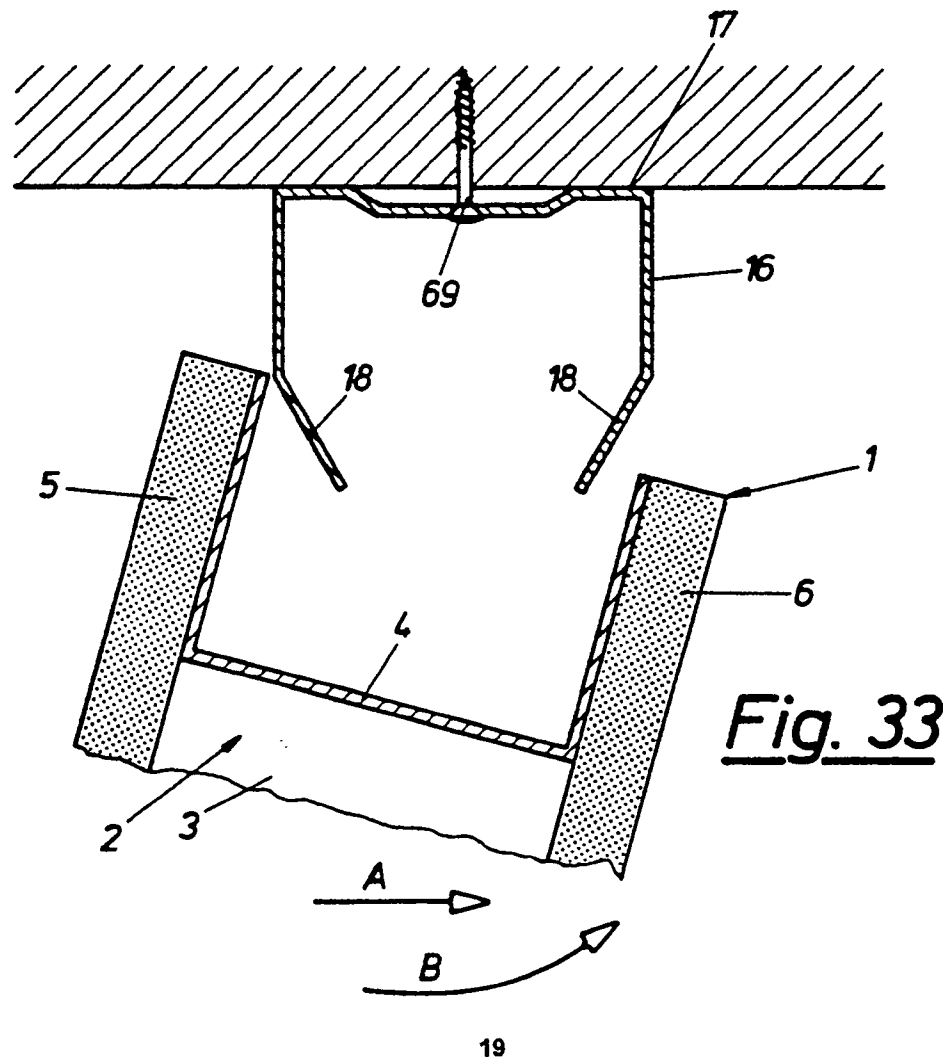
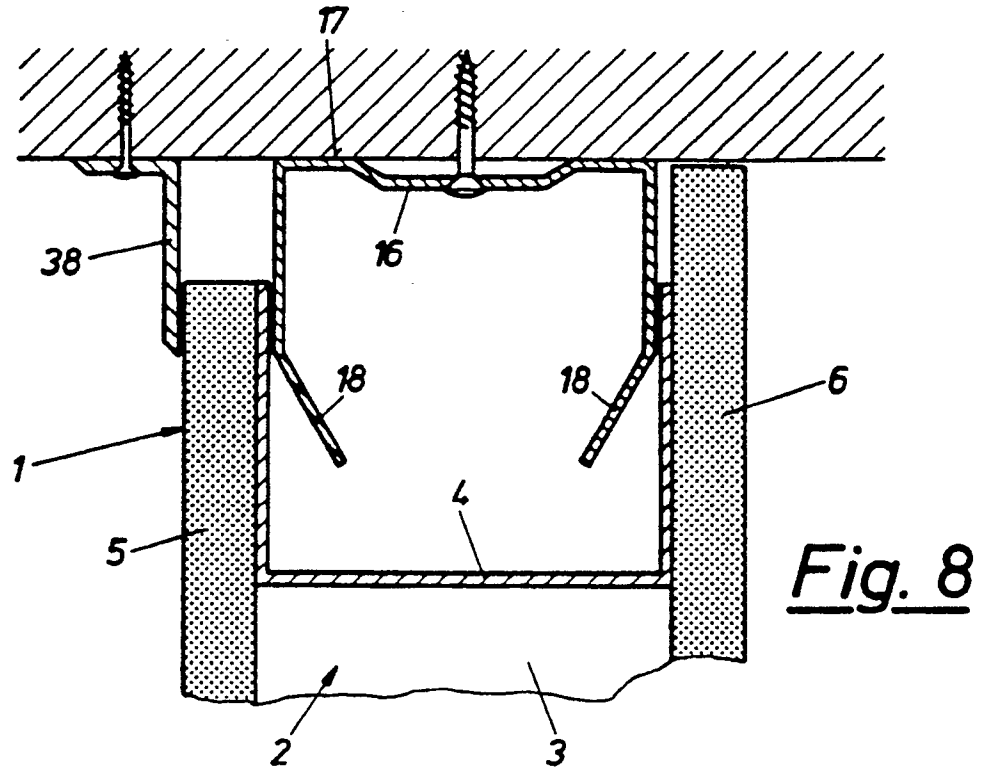


Fig. 9

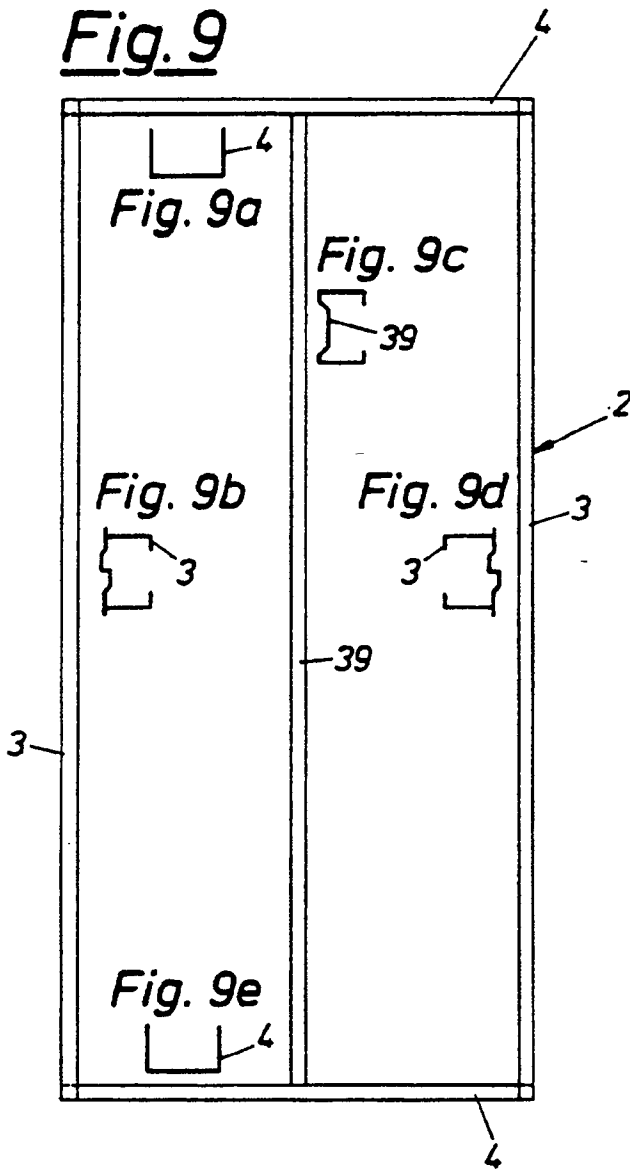


Fig. 10

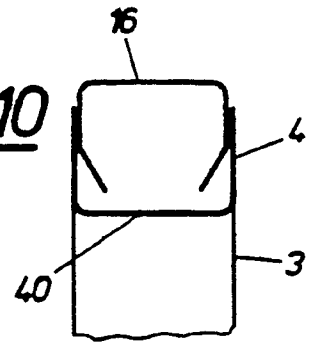
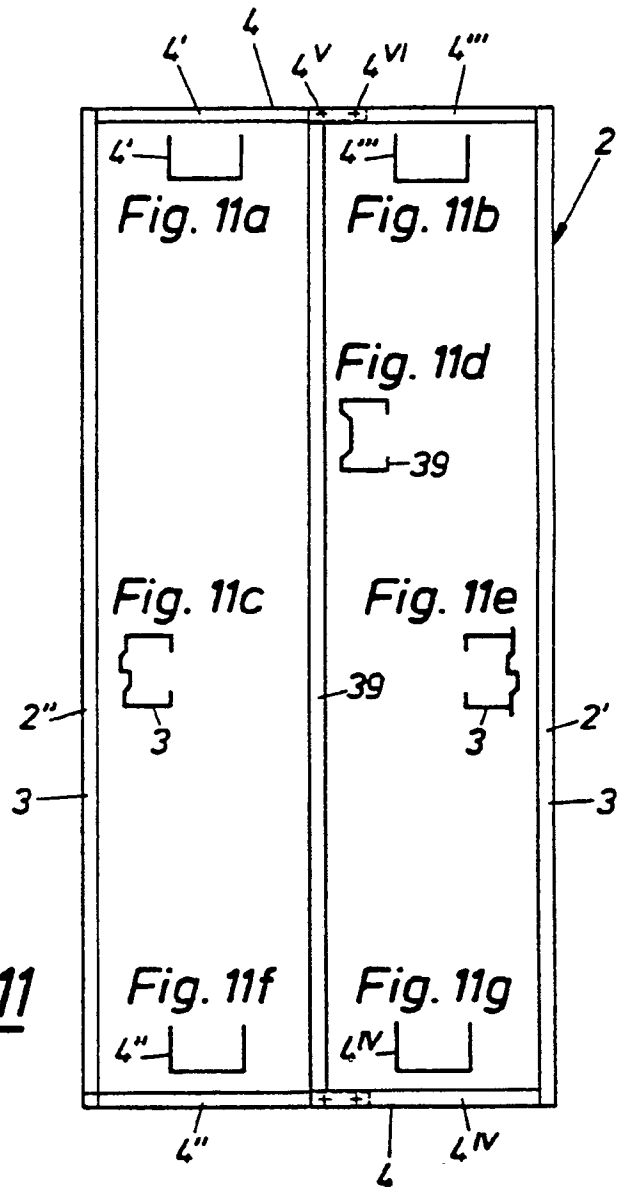
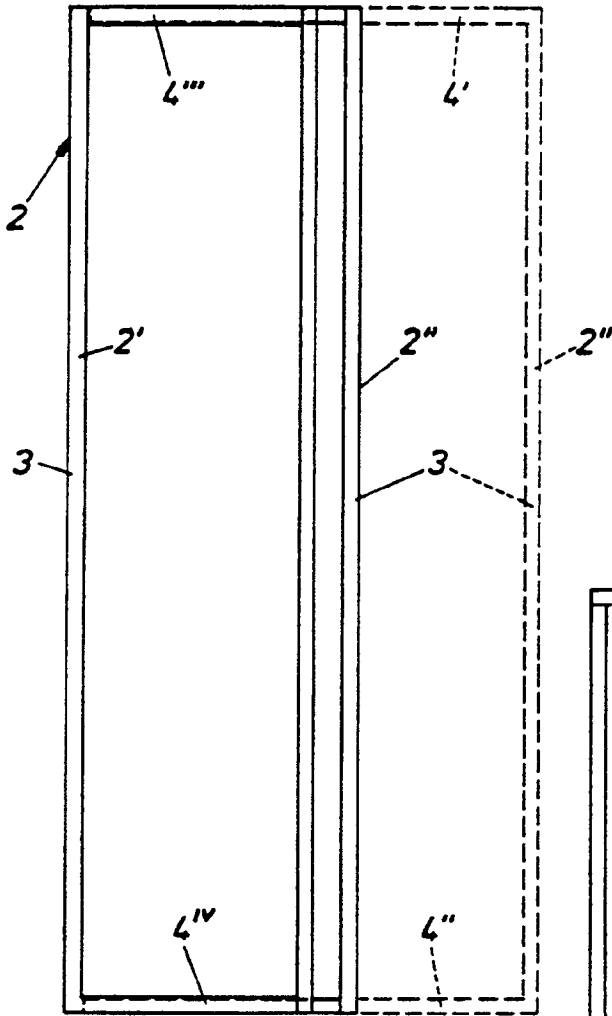


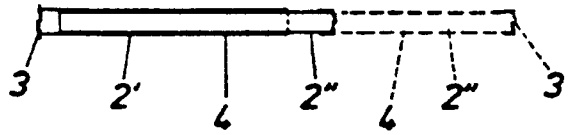
Fig. 11



**Fig. 12**



**Fig. 13**



**Fig. 14a**

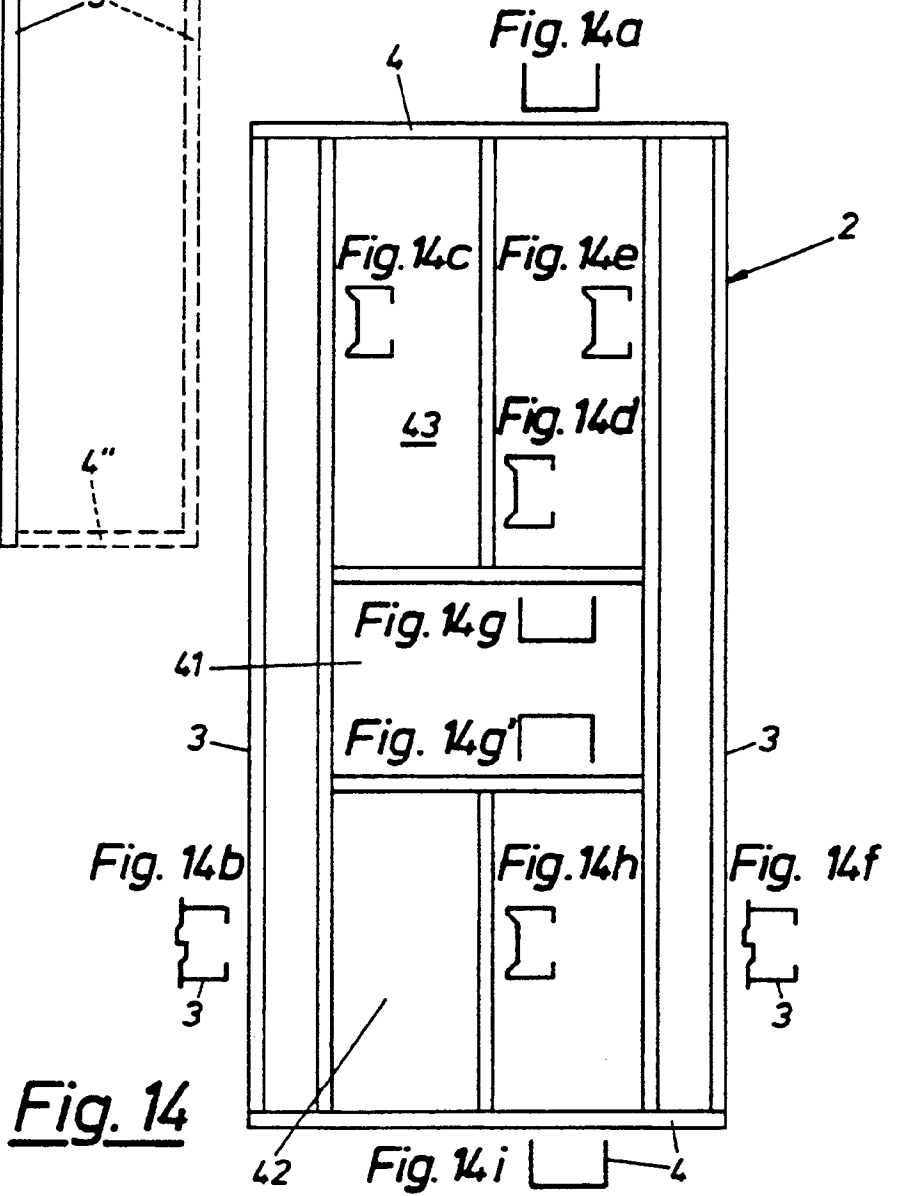


Fig. 15

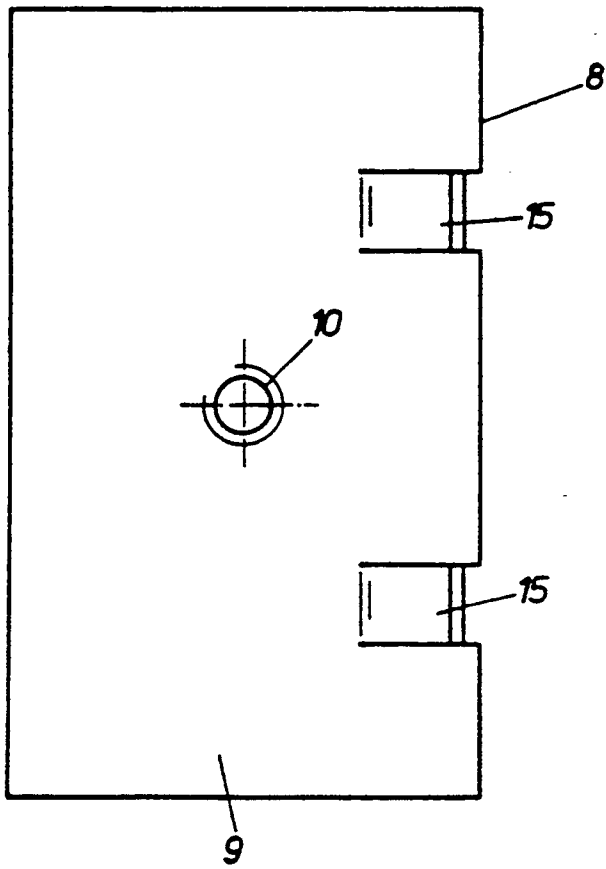


Fig. 16

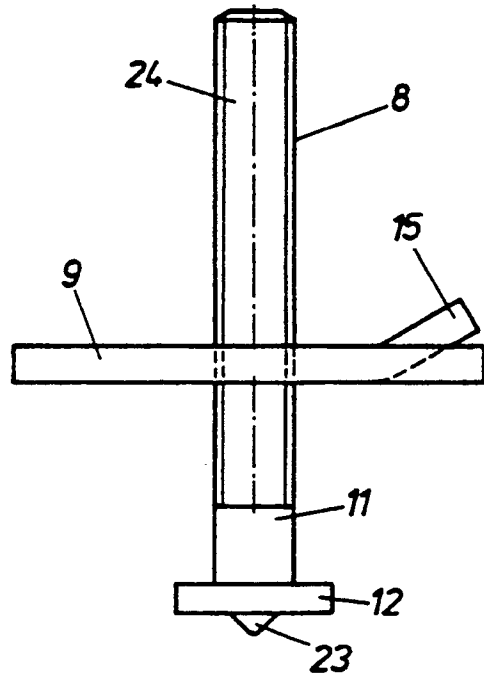


Fig. 17

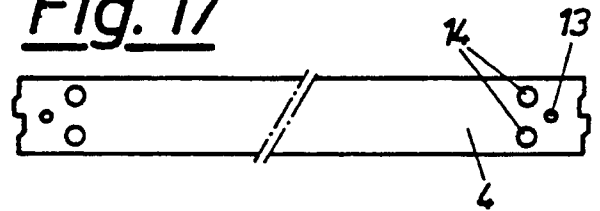


Fig. 18

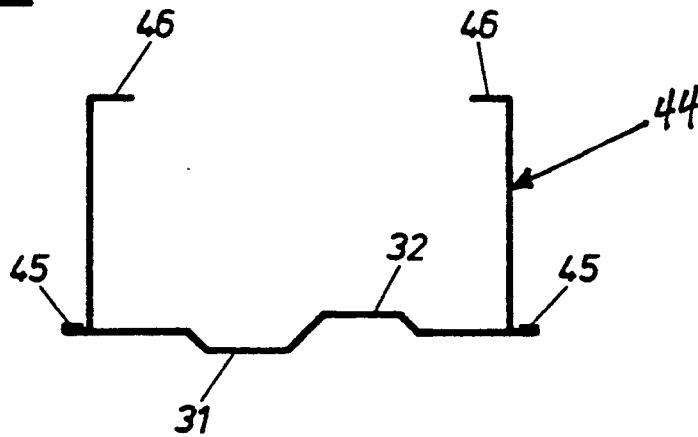


Fig. 19

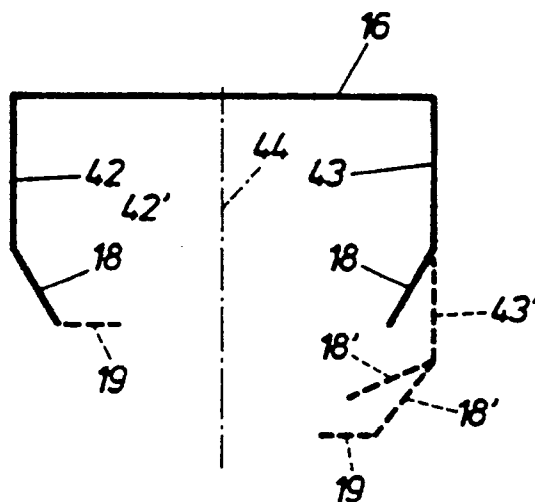


Fig. 20

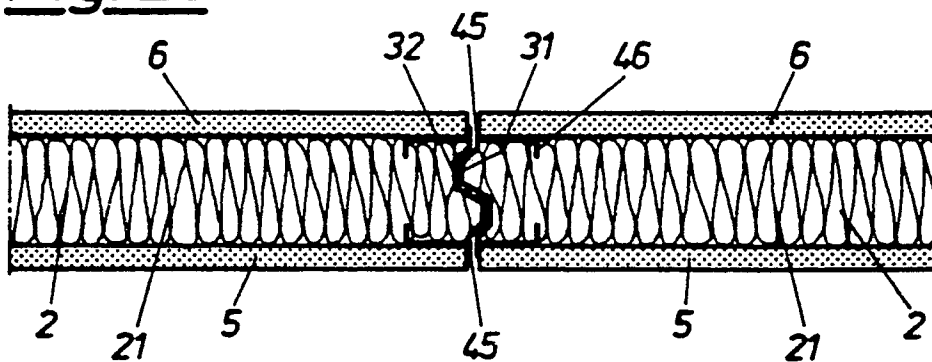
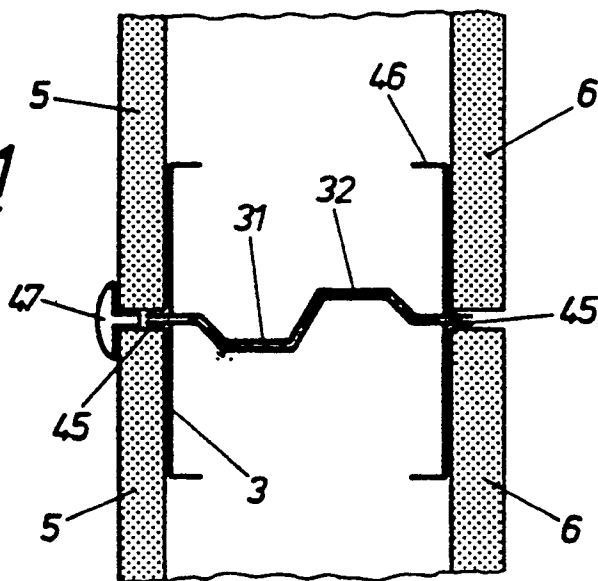


Fig. 21



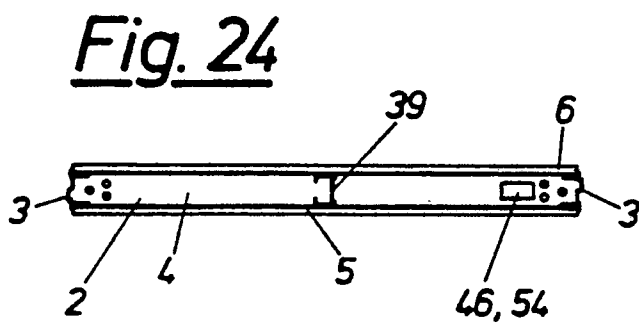
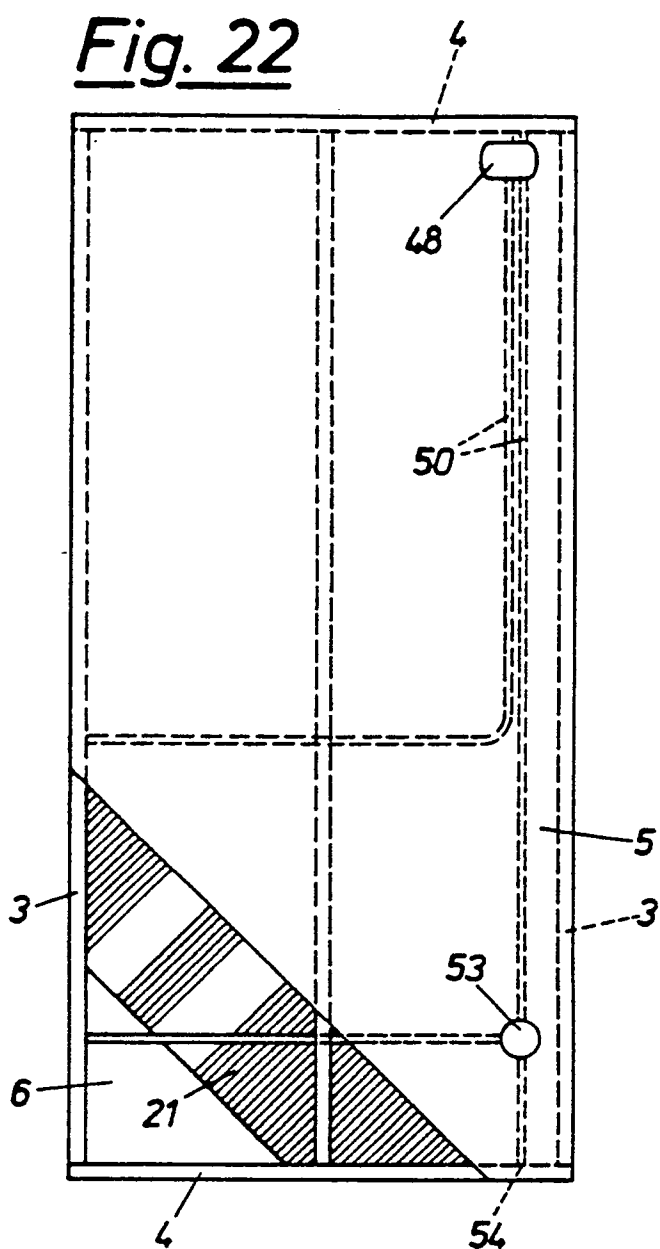
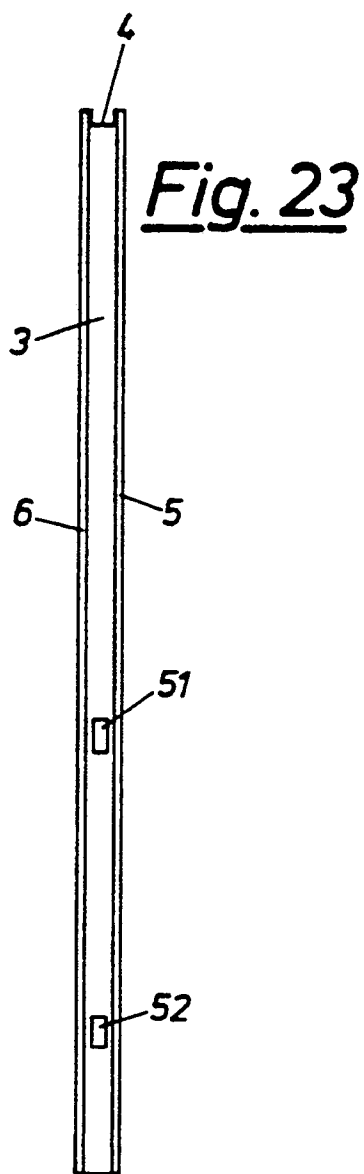


Fig. 25

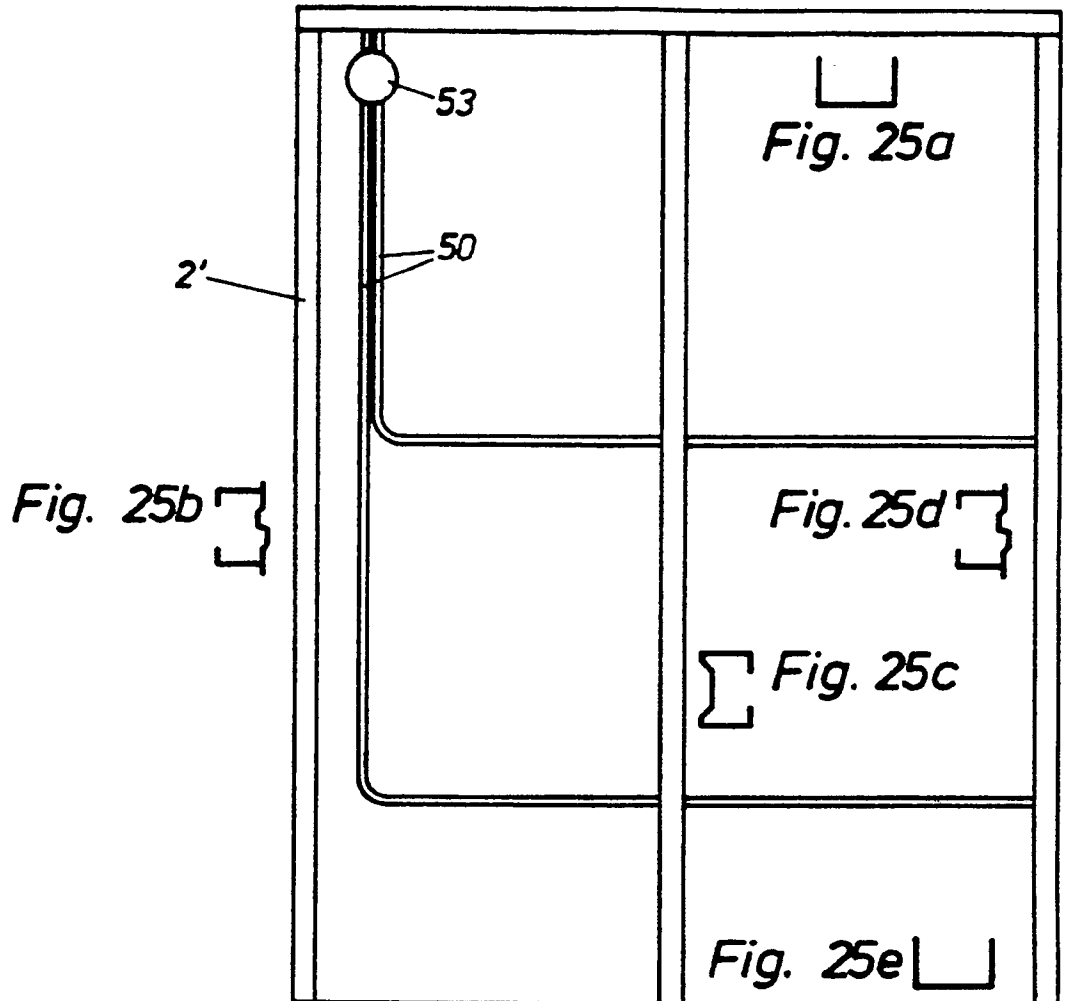


Fig. 29

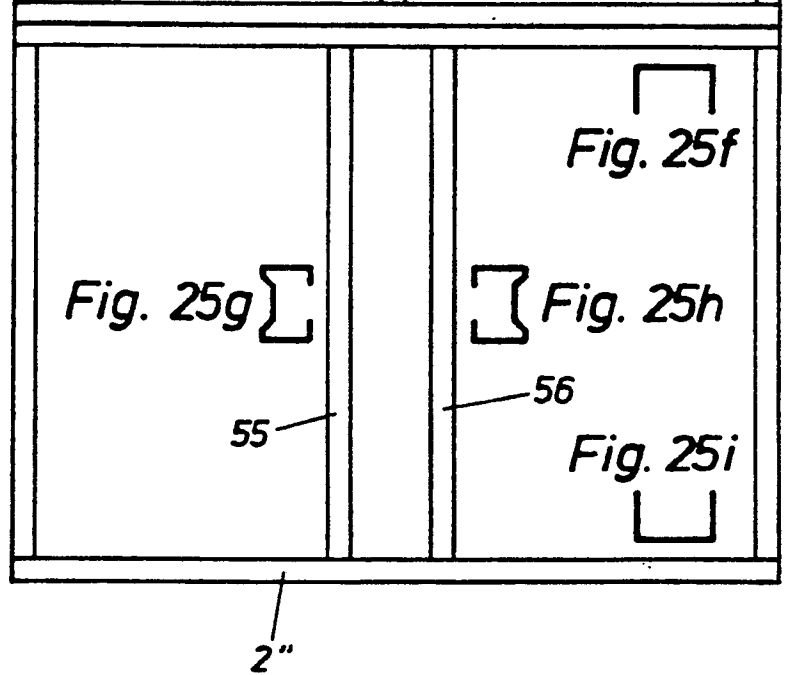
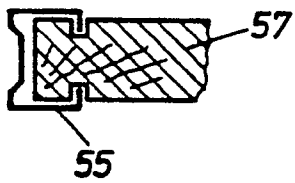


Fig. 26

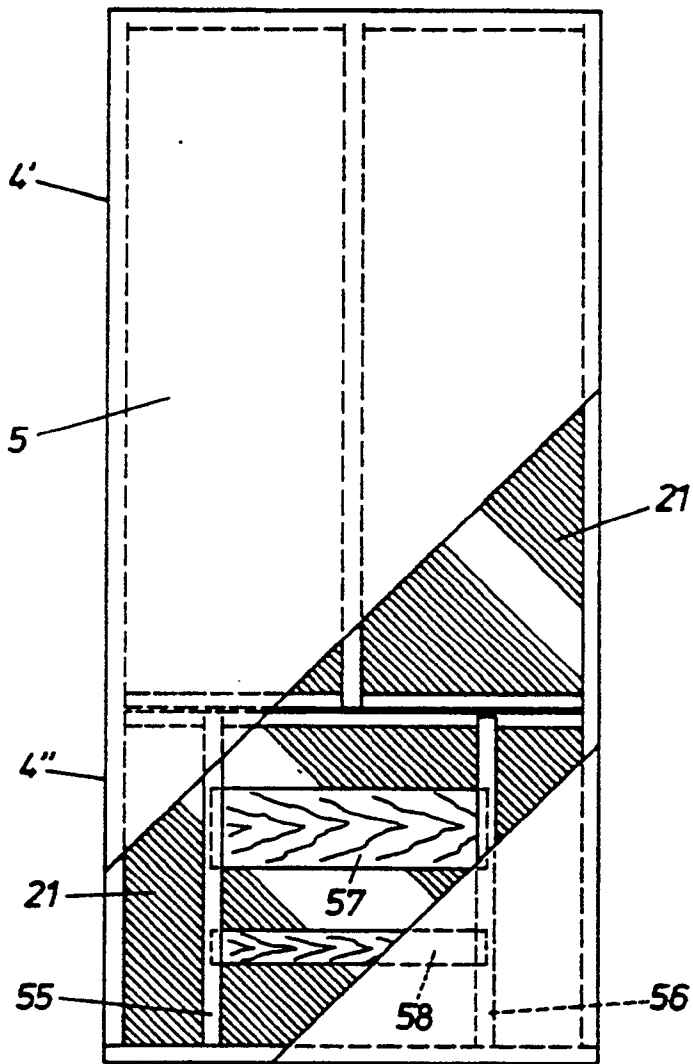


Fig. 27

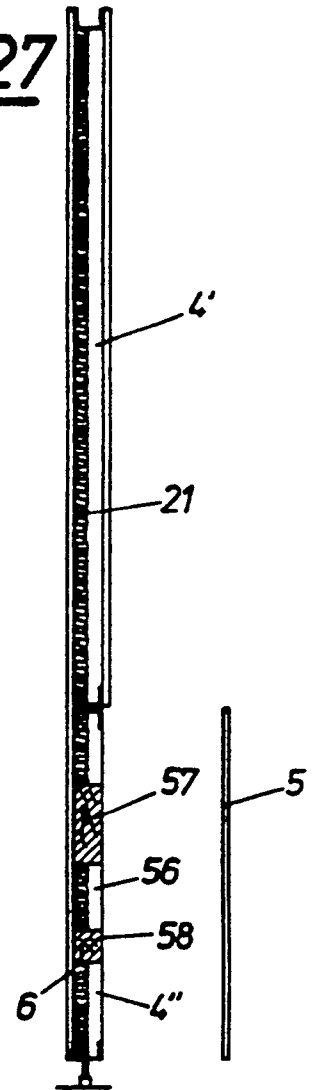
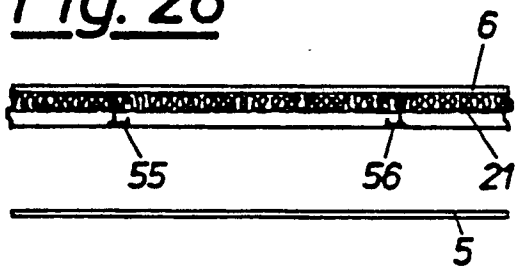


Fig. 28



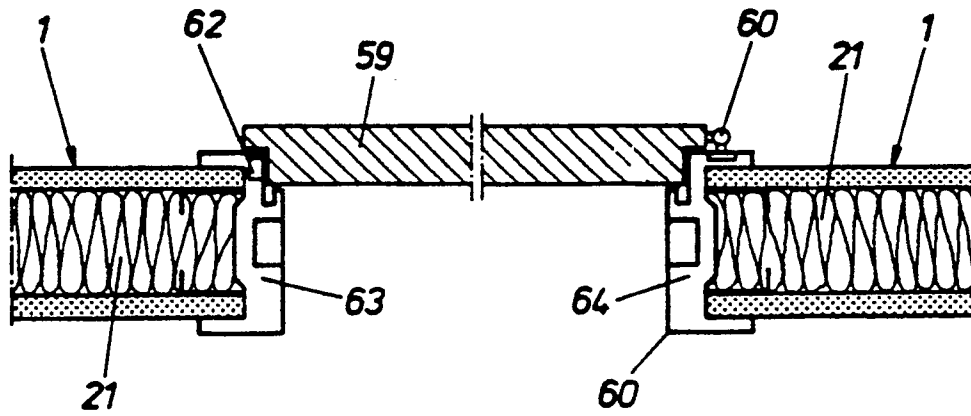


Fig. 30

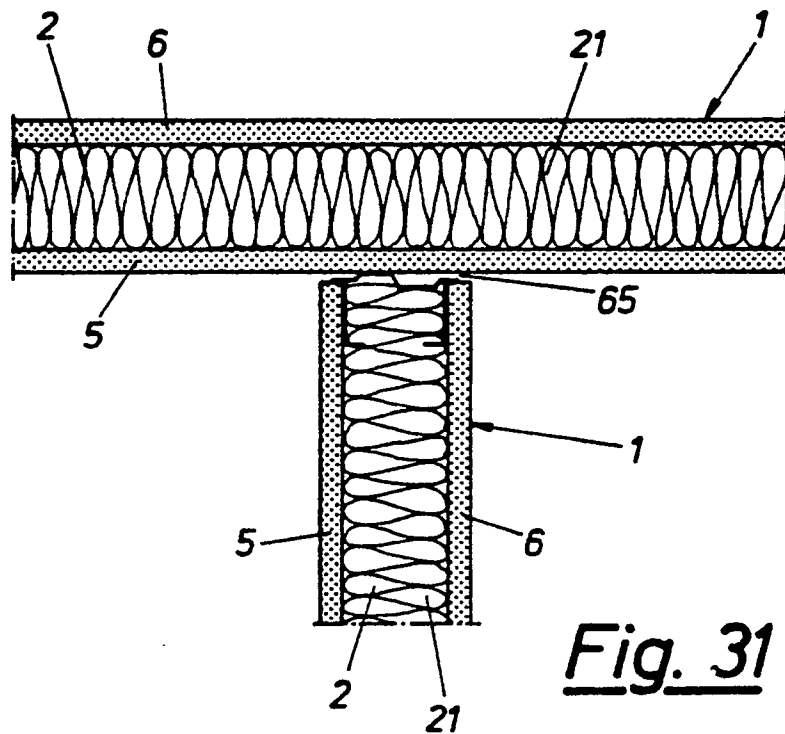


Fig. 31

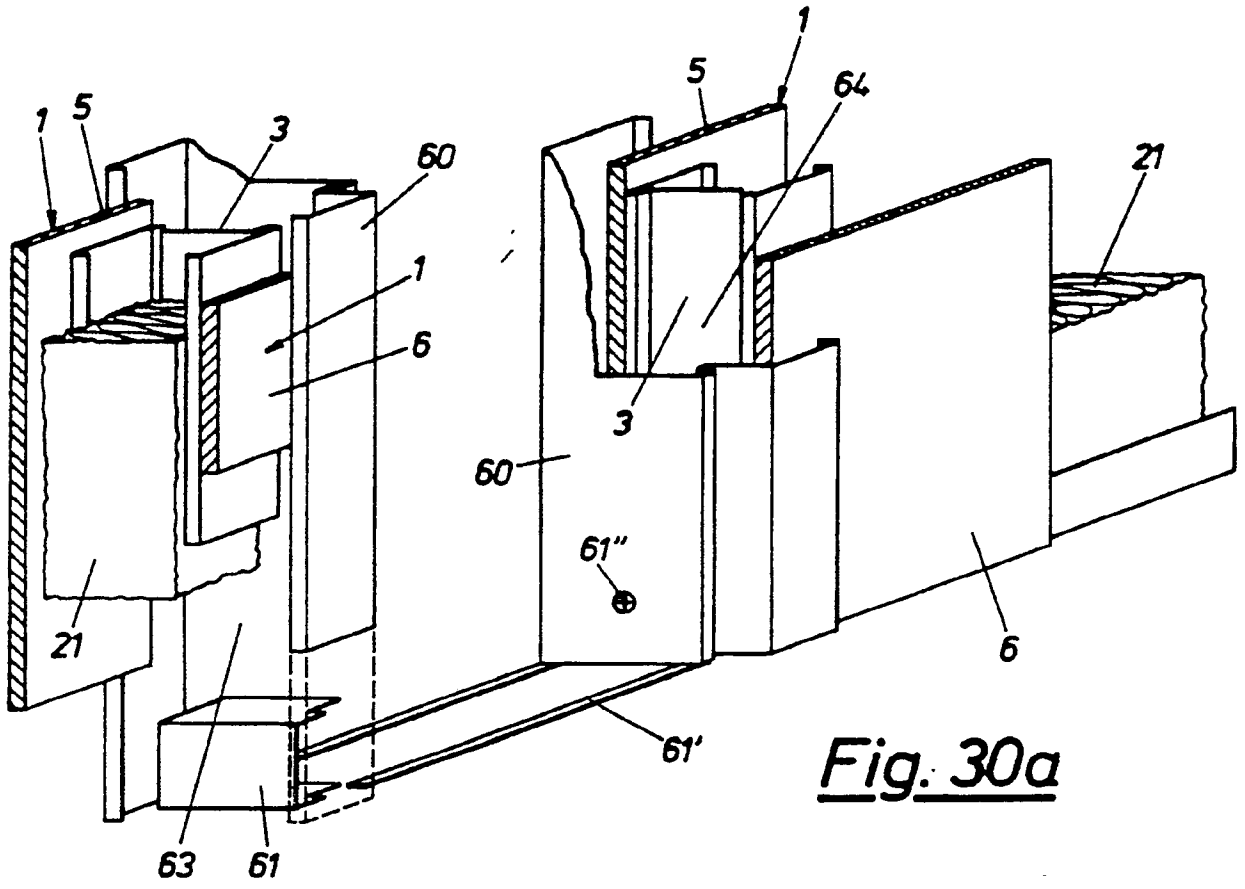


Fig. 30a

Fig. 30b

