

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88118535.9**

51 Int. Cl.4: **A47B 47/05**

22 Anmeldetag: **08.11.88**

30 Priorität: **16.12.87 DE 3742645**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.89 Patentblatt 89/25

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

71 Anmelder: **Rigips GmbH**
Rühler Strasse
D-3452 Bodenwerder(DE)

72 Erfinder: **Kesten, Klaus, Dipl.-Ing.**
Hansinckstrasse 18
D-3000 Hannover(DE)
Erfinder: **Nicklaus, Horst, Dipl.-Volkswirt**
Friedr.-Springgorum-Strasse 49
D-4000 Düsseldorf(DE)
Erfinder: **Herzig, Hans Dirk, Dipl.-Ing.**
Am Kreuze 10
D-3456 Eschershausen(DE)

74 Vertreter: **Rücker, Wolfgang, Dipl.-Chem.**
Hubertusstrasse 2
D-3000 Hannover 1(DE)

54 **Kastenmöbel.**

57 Beschrieben wird ein Kastenmöbel, insbesondere ein Schrank oder eine Schrankwand, dessen Wände und Türen sowie Decke und Böden aus Profilen U- oder L-förmigen Querschnitts bestehen, in die entsprechend zugeschnittene Gipskartonplatten eingeschoben sind. Die Böden des Schranks sind ebenfalls unter Verwendung von U-förmigen Profilen hergestellt, in die ebenfalls entsprechend zugeschnittene Gipskartonplatten eingeschoben sind. Die Profile bestehen vorzugsweise aus einem Leichtmetall und sind in Lichten Abmessungen auf die verwendbaren Dicken der Gipskartonplatten abgestimmt.

EP 0 320 615 A2

Kastenmöbel

Die Erfindung betrifft Kastenmöbel generell, insbesondere Schränke, Schrankwände, Regale und dgl.

In der herkömmlichen Art und seit frühester Zeit werden Möbel, insbesondere Schränke, aus starken Brettern gezimmert. Später wurde dann in Entwicklung der Stile die Ausgestaltung aufgelockert, und zwar fertigte man ein Rahmenwerk mit Füllungen. Diese Art der Herstellung von Möbeln praktizierte man bis in die Neuzeit hinein, wobei eine Auflockerung und eine Anpassung an den jeweiligen Stil, sei es Barock oder Historismus, dadurch erfolgte, daß man die entsprechenden Teile mit Schnitzereien in Form von Maßwerk und Falwerk oder Malereien versah oder in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit zunehmendem Wohlstand des Bürgertums eine Pseudorenaissance-Ausgestaltung stattfand.

Maschinenteknik, neue Werkstoffe oder neue Fertigung brachten dann Ende des 19. Jahrhunderts eine Umwälzung, beispielsweise durch die Einführung der Sperrholzplatte oder der Holzfasersplatte, wodurch die Massivbauweise abgelöst wurde. Später dann nahm die Verwendung des Furniers eine große Bedeutung an, aber die Maschinenarbeit stellte lediglich ein Mittel zur Rationalisierung der Handarbeit dar, und es wurde das, was vorher handwerklich hergestellt wurde, jetzt maschinell hergestellt. Daraus ergaben sich zwar außerordentlich ansehnliche Möbelstücke, aber vielfach auch gebrauchsunfertige Möbel.

Beim Kastenmöbel begann die Umstellung erst später. Abgesehen von der Einführung der Lackierung vermittels Nitrozelluloselacke klarer farbloser Art werden jetzt vielfach Kunstharzlacke verwendet, die wasser- und alkoholfest sind, und die Holzurniere sind oft durch unterschiedlich dicke Kunststoffplatten oder Kunststoffurniere und -folien ersetzt.

Es herrschen glatte Oberflächen vor, insbesondere bei Kastenmöbeln, die aus einem einheitlichen Material gebildet sind, beispielsweise von Platten aus Sperrholz oder kunstharzverleimten Holzfasern, die ihrerseits wieder mit Kunststoffurnieren oder -folien beschichtet sind. Die im Innern angeordneten Böden solcher insbesondere bis zur Decke reichenden Hochschränke oder Schrankwände liegen auf sogenannten Bodenträgern, die je nach Wunsch in Lochreihen auf der Innenseite der plattenförmigen Seitenwände eingesteckt werden.

Die Verwendung solcher Materialien und die Verarbeitung in der oben geschilderten Art befriedigt in vielen Fällen nicht. So ist beispielsweise bei der Verwendung von kunstharzverleimten Spanplatt-

ten mit der Freisetzung von Formaldehyd zu rechnen. Die Verwendung von Kunststoffurnieren und -folien ergibt oft einen ästhetisch unbefriedigenden Anblick. Die Beschädigung solcher Kunststoffbeschichtungen ist schwer reparabel, in vielen Fällen überhaupt nicht möglich, es sei denn, durch eine Beschichtung, und außerdem ist durch Wärmeeinwirkung mit einer Verfärbung solcher Furniere und Folien zu rechnen, und im Brand- oder Schwelfalle setzen sie giftige Gase frei, die im hohen Maße schädlich für den Menschen sind. Durch die Einwirkung von Licht-, insbesondere UV-Strahlen, verändern sich Aussehen und Haltbarkeit der Kunststoffüberzüge zum Schlechteren.

Schließlich führen auch klimatische Veränderungen, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, zu Auswirkungen auf solche Möbel, wodurch ihre Gebrauchsfähigkeit nachteilig beeinflusst werden kann, beispielsweise eine elektrostatische Aufladung stattfinden kann.

Aufgabe der Erfindung ist daher, eine Kastenmöbelausgestaltung vorzuschlagen, die die schädlichen und unerwünschten Wirkungen und Erscheinungen vermeidet, die zu einem stabilen gebrauchstüchtigen Möbel führt, das belastbar ist und das unbrennbar ist.

Es gibt zwar auch unbrennbare Kastenmöbel, beispielsweise sogenannte Stahl- oder Blechschränke, die jedoch hauptsächlich in Werkstätten verwandt werden, abgesehen von einer Verwendung im geringeren Umfang in Büros, jedoch haben diese Möbel kein anheimelndes Erscheinungsbild, wie man es in Wohnräumen oder Büros haben möchte, und außerdem besitzen solche Möbel das für Blechkonstruktionen typische Dröhngeräusch beim Öffnen und Schließen der Türen oder beim Anstoßen gegen die aus Blech bestehenden Wände und Böden.

Erfindungsgemäß wird nun eine Kastenmöbelausgestaltung vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wände, Türen und Böden bildendes Rahmenwerk aus U-, L- oder C-förmigen Profilen vorgesehen ist, in das Gipskartonplatten als Füllungen eingeschoben sind.

Das Rahmenwerk für Wände, Türen und Böden, zu denen auch die Decke und der Boden des Kastenmöbels gerechnet werden sollen oder der Deckel von Truhen, bilden Profile, die vorzugsweise aus einem Leichtmetall oder einer Leichtmetalllegierung bestehen und sind untereinander durch kraftschlüssige Verschraubungen der Umfassungszargen und Konsolen mittels Hülsenschrauben verbunden, die durch die Gipskartonplattenfüllungen hindurchgehen.

Die Befestigung der Türen erfolgt in an sich

üblicher Weise über Scharnierbänder. Die Profile sind außerdem mit den sonstigen Einrichtungen versehen, wie sie zur Ausgestaltung und Betätigung von Kastenmöbeltüren üblich sind, beispielsweise Anschlagleisten und Drehstangenschlösser, Handgriffe und dgl. Die Böden für die Innenräume der Schränke sind über die Umfassungszargen vermittels Schrauben verbunden, die auf der Innenseite entsprechende Profile tragen, die die Gipskartonplatten mit darauf abgestimmten Dicken, wie bei den Wänden und Türen auch, aufnehmen.

Die Profile für das Rahmenwerk können aus beispielsweise Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen, die auch farblich eloxiert sein kann. Die Gipskartonplatten sind unbrennbar, haben bioklimatisch eine angenehme Wirkung, auch in psychischer Hinsicht, sind im Falle der Beschädigung leicht auswechselbar, enthalten keine schädlichen Gase oder Stoffe, ihr Karton ist beklebbar und mit Farben bestreichbar, läßt sich auch mit Echtholz furnieren beschichten, falls das gewünscht ist, und die Gipskartonplatten laden sich elektrostatisch nicht auf. Bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit wird die Feuchte von dem Karton und dem Gipskern reversibel aufgenommen und bildet nicht wie bei Kunststoffen einen Feuchtefilm auf der Oberfläche.

Der hohe Wassergehalt im Gips schützt im Brandfalle außerdem den brennbaren Inhalt des Schrankes oder des Kastenmöbels über eine längere Zeitspanne.

Die Erfindung wird nun anhand einer Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel anhand eines Hochschrankes oder einer sogenannten Schrankwand zeigt, näher erläutert.

In der Zeichnung stellen dar:

Fig. 1 eine Schrankwand mit acht Türen,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch zwei benachbarte Schrankelemente der Schrankwand und

Fig. 3 einen Horizontalschnitt, ebenfalls durch zwei benachbarte Schrankelemente.

Fig. 1 zeigt eine Schrankwand 1 als Beispiel, die vier Schrankelemente umfaßt, die gegeneinander durch die Zwischenwände 2 abgetrennt sind und die Außenwände 3 eine Decke 4 und einen Boden 5 umfaßt. Der Schrank steht, wie allgemein üblich, auf einem Sockel 6. Jedes Schrankelement ist durch eine Doppeltür 7 verschließbar. Die Türen haben Griffe 8 und Scharniere, wie bei Möbeln dieser Art üblich. Er kann in seiner Länge oder in seiner Höhe aufgeteilt sein in einzelne Abteilungen, wie hier am Ausführungsbeispiel durch den Zwischenboden 9, so daß sich darunter noch einmal kleine verschließbare Räume 10 ergeben, die ebenfalls mit Griffen betätigbar sind. Diese Schrankwand ist zwischen Raumwände 11 und 12 sowie der Decke 13 eingepaßt, beispielsweise ver-

mittels Wandanschlußteilen 14, was auch in Fig. 3 dargestellt ist.

Aus Fig. 2 und 3 ergibt sich, daß die Wände, sei es die Außenwände oder die Trennwände zwischen den einzelnen Schrankelementen, aus Profilen bestehen, die mit 15 bezeichnet sind. Diese Profile, wie besonders gut aus Fig. 3 zu ersehen, haben relativ lange Schenkel 16 und eine innere lichte Abmessung zwischen den Schenkeln, die der Dicke der einzuschubenden Gipskartonplatte entspricht.

Es können Gipskartonplatten unterschiedlicher Dicke verwandt werden, je nach Größe des Objekts oder in Anpassung an den gedachten Verwendungszweck.

In Fig. 3 ist eine solche Füllung aus einem Gipskartonplattenzuschnitt mit 17 bezeichnet, die mit den Profilen des Rahmens durch Schrauben 18 verbunden ist. Die Schrauben sind vorzugsweise so gewählt, daß die Mutter als Hülse in die Gipskartonplatte hineinragt und nur der Kopf in dem Schenkel 16 des Profils liegt. Die Profile 15 selbst sind an den Ecken des Schrankes in geeigneter Weise verbunden, beispielsweise über eine Gehrungsfuge, wobei die miteinander in Berührung kommenden Schenkelabschnitte jeweils auf die Hälfte der Dicke reduziert sind, so daß keine Materialhäufung an diesen Stellen auftritt.

Die Böden der Schränke der Schrankwand werden von Konsolen getragen, was besonders deutlich aus Fig. 2 hervorgeht. Diese Konsolen 19 sind an den Rahmenprofilen 15 vermittels der Schrauben 20 befestigt. Dabei ist an den hinteren Enden der Konsolen, wie aus Fig. 3 hervorgeht, das ebenfalls im Querschnitt U-förmige Profil 21 vermittels Schrauben 22 an den Konsolen befestigt, während das vordere U-förmige Profil 23 mit Schrauben 24 befestigt wird, wenn der entsprechende, den Boden 25 bildende Gipskartonplattenabschnitt eingeschoben ist. Die Schrauben 22 und 24 halten die Gipskartonplatte fest. Die Türen 7 sind über die Scharniere 26 in bekannter Weise befestigt und tragen die bei Schränken üblichen Beschläge, beispielsweise die Griffe 8.

Die Profile 15, 21 als auch die Konsolen 19 können aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen. Sie können ferner eloxiert oder sonstwie oberflächlich gestaltet werden, beispielsweise zur Erlangung bestimmter optischer oder architektonischer Effekte oder Wirkungen.

Die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist nicht auf Kastenmöbel beschränkt, wenngleich sie in diesem Bereich besondere Bedeutung besitzt, sondern kann überall dort angewandt werden, wo rahmenartige Grundgestelle benutzt werden und die entsprechenden Belastungen den verwendeten Platten angepaßt sind. Die Reparatur eines solchen Schrankes, wenn beispielsweise die Wand W be-

schädigt ist, gestaltet sich relativ einfach. Man nimmt ein Rahmenteil, beispielsweise das Rahmenteil 15', ab durch Lösen der entsprechenden Schrauben und löst die anderen die Gipskartonplatte haltenden Schrauben und tauscht die beschädigte Platte gegen eine entsprechende Platte aus durch einfaches Herausziehen und Einschieben. Die Schraubenlöcher werden dann gebohrt, wobei die Löcher der Profile als Lehre dienen.

In der obigen Beschreibung ist im wesentlichen nur ein Schrankelement und davon auch nur eine Seite beschrieben, insbesondere unter Bezugnahme auf Fig. 3, denn die anderen Seiten und Schrankelemente stellen nur Wiederholungen oder Vermehrfachungen dieser einen Seite dar.

Hinzuweisen wäre ferner noch darauf, daß in Verfolg des Erfindungsgedankens beispielsweise die Türen 7 ein Rahmenprofil 27 verwenden, das ein L-förmiges Profil im Querschnitt ist und auf der Ansichtsseite der Tür, die mit A bezeichnet ist, nur einen kurzen Schenkel 28 aufweist, während der auf der Rückseite der Tür liegende Schenkel 29 große Breite besitzt. Die die Tür bildende Gipskartonplatte ist in ähnlicher Weise durch Schrauben mit den Profilen 27 verbunden. Diese sind jedoch der Übersichtlichkeit wegen nicht dargestellt. Sie befinden sich im wesentlichen in den Ecken des Türblattes. Die Griffe 8 tragen ebenfalls zur Befestigung der Gipskartonplatte der Türen bei, denn sie gehen durch diese hindurch und sind auf der Rückseite an den langen Schenkeln der Profile 27 befestigt.

Die Gipskartonplatte, die hier für die Türen verwandt wird, ist etwa 20 mm dick. Die Wände des Schrankes haben eine Dicke von etwa 25 mm. In dem Schrankelement E in Fig. 3 ist eine besondere Rückwand 30 angeordnet, welche in dem benachbarten Schrankelement E' fehlt. Dort stößt das Profil 21 direkt gegen die Raumwand. Für diese gesonderte Rückwand 30 sind Winkel 31 und Schrauben 32 vorgesehen. Diese Rückwand 30 ist hier eine Wand aus einem anderen Material, beispielsweise aus einer Holzspanplatte oder Sperrholzplatte.

Ansprüche

1. Kastenmöbel, insbesondere Schränke, Schrankwände, Regale und dgl., dadurch gekennzeichnet, daß ein Wände, Türen und Böden bildendes Rahmenwerk aus U-, L- oder C-förmigen Profilen vorgesehen ist, in das Gipskartonplatten (25) als Füllung eingeschoben sind.

2. Möbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rahmenwerk aus U-förmigen (15), L-förmigen (27) oder C-förmigen Profilen aus einem Leichtmetall, vorzugsweise aus einer Alumi-

niumlegierung bestehen und miteinander als auch mit den Gipskartonplatten vermittels Schrauben (18, 22, 24) verbunden sind.

3. Möbel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Leichtmetallprofile oberflächlich behandelt, z. B. eloxiert sind.

10

15

20

25

30

35

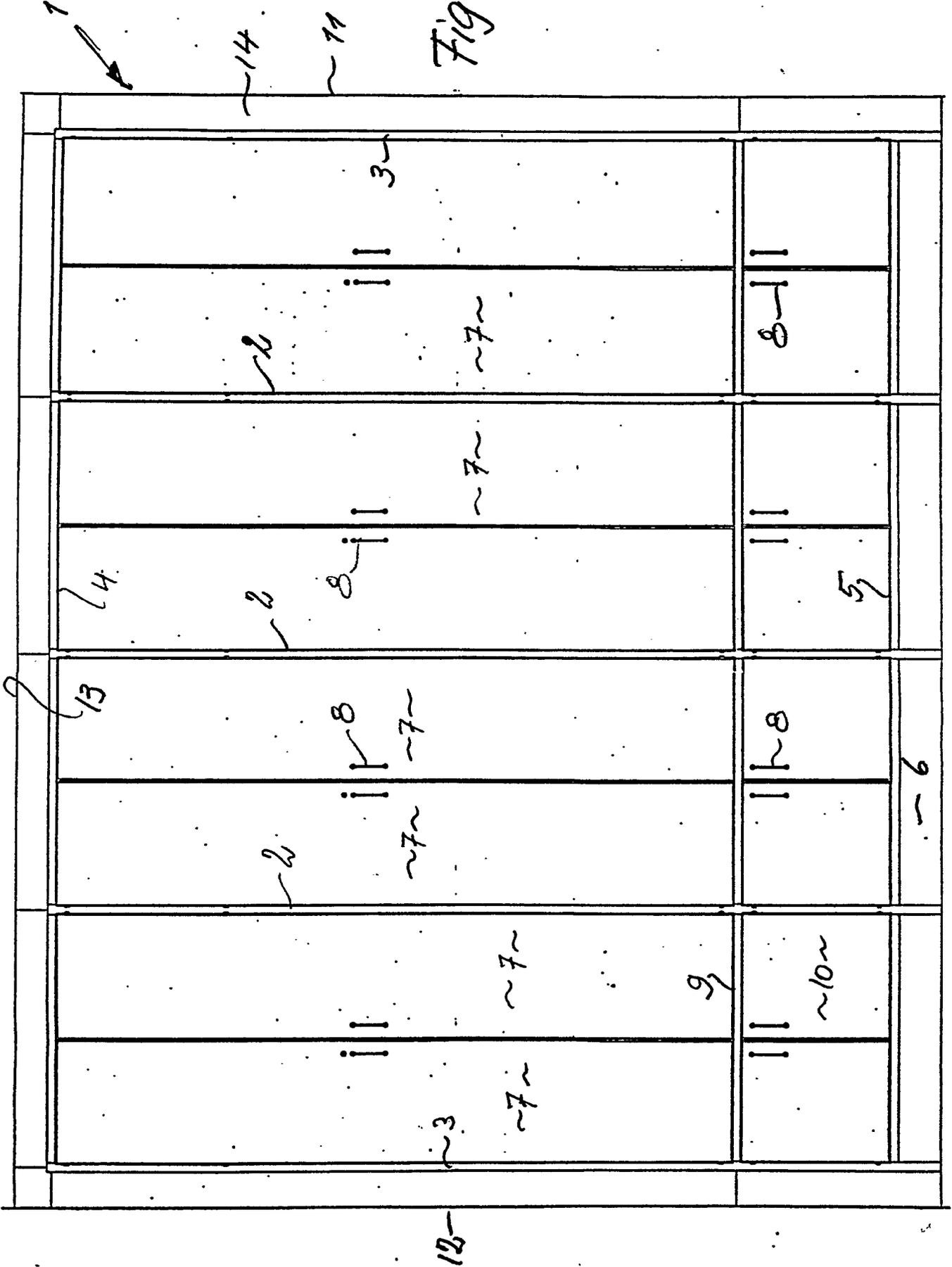
40

45

50

55

Fig. 1



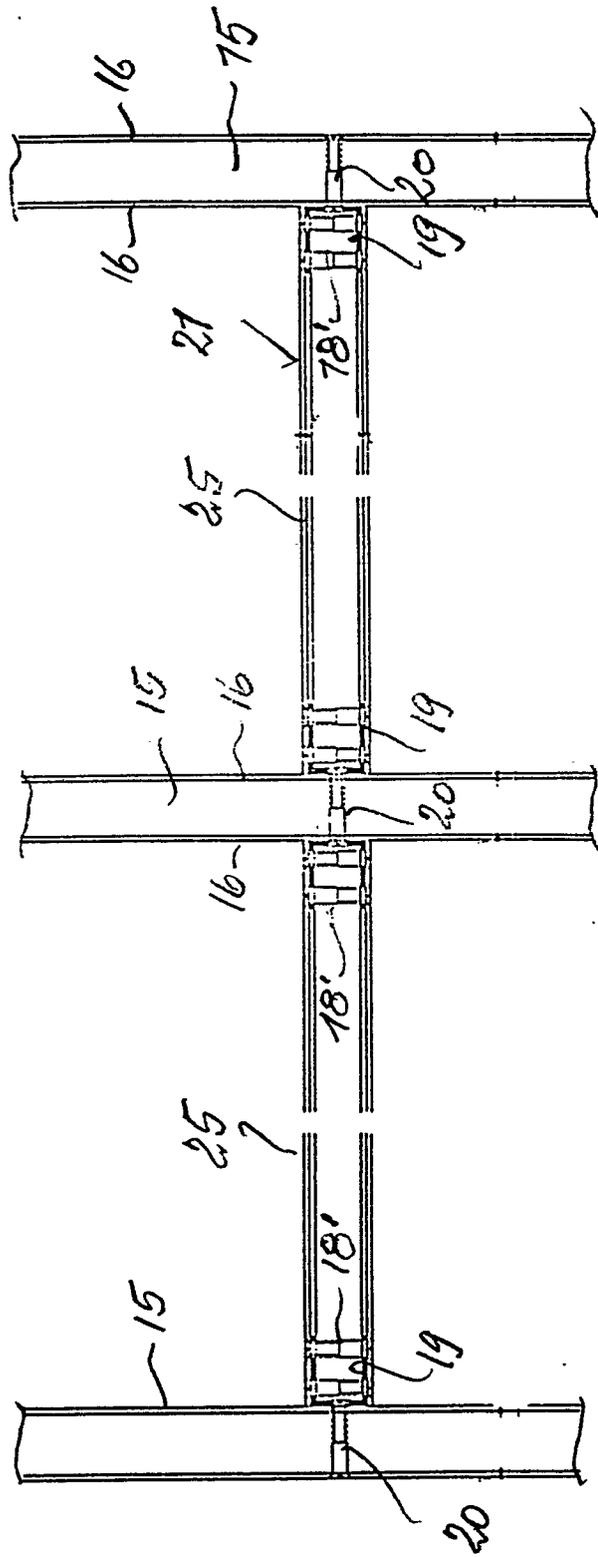


Fig. 11

1222/548

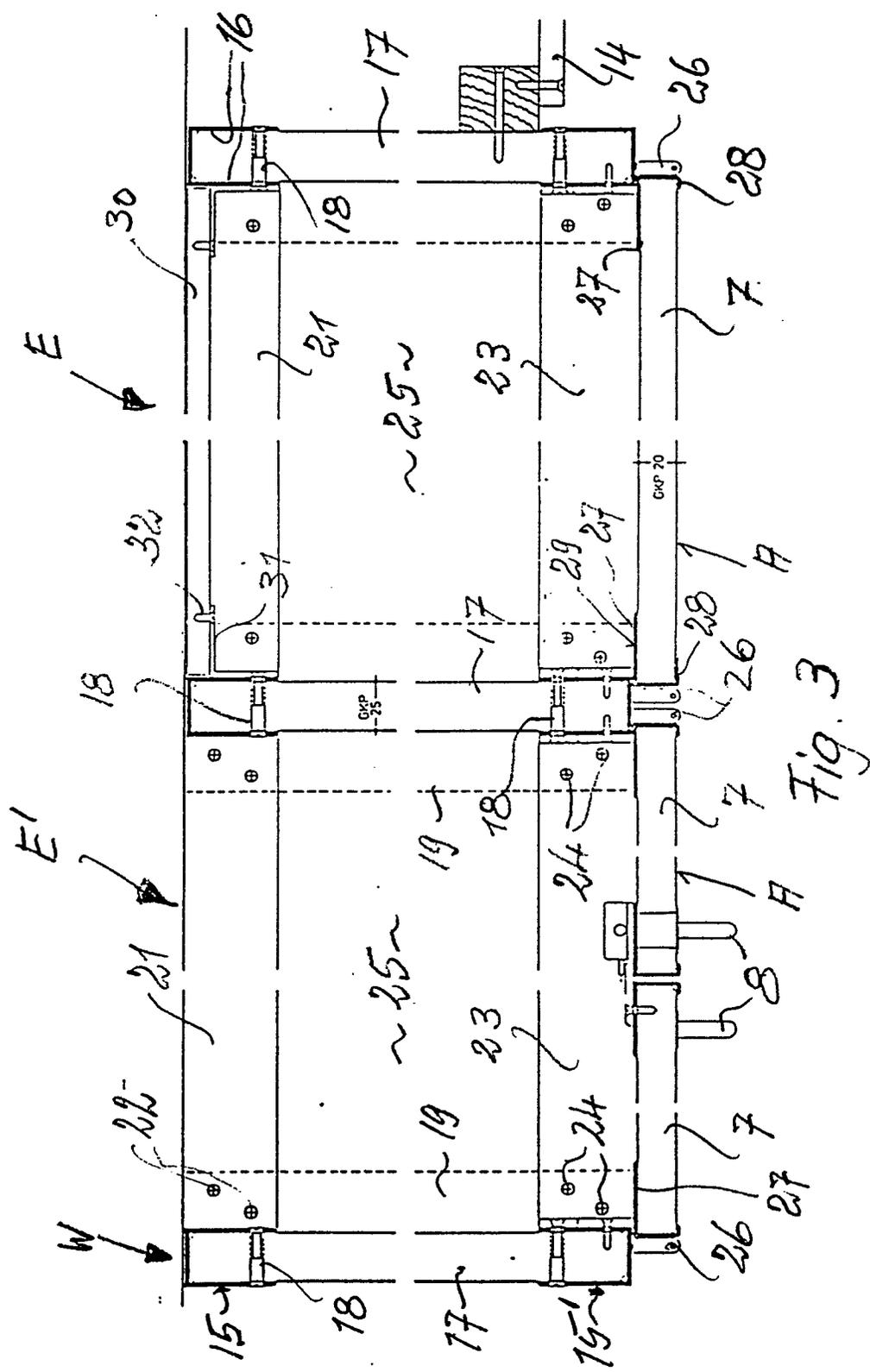


Fig. 3