

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 008 970
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet: **08.12.82**

(51) Int. Cl.³: **A 47 B 47/03**

(21) Numéro de dépôt: **79400568.6**

(22) Date de dépôt: **13.08.79**

(54) **Armoire métallique.**

(30) Priorité: **05.09.78 FR 7825474**

(43) Date de publication de la demande:
19.03.80 Bulletin 80/6

(45) Mention de la délivrance du brevet:
08.12.82 Bulletin 82/49

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE GB IT

(56) Documents cités:
CH - A - 238 651
FR - A - 1 150 069
FR - A - 1 441 080
FR - A - 2 320 713
US - A - 3 479 684

(73) Titulaire: **Le Mer, Gérard**
12 Chemin du Milieu
F-95540 Mery sur Oise (FR)

(72) Inventeur: **Le Mer, Gérard**
12 Chemin du Milieu
F-95540 Mery sur Oise (FR)

(74) Mandataire: **Bressand, Georges et al,**
c/o CABINET LAVOIX 2 Place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09 (FR)

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Courier Press, Leamington Spa, England.

EP 0 008 970 B1

Armoire métallique

La présente invention a pour objet une armoire métallique comportant une ossature parallélépipédique dont deux faces latérales au moins, opposées l'une à l'autre, sont obturées par des panneaux rectangulaires, l'ossature comprenant quatre montants constitués par des profilés tubulaires assemblés à leurs extrémités respectives avec deux cadres, de forme rectangulaire ou carrée, constitués d'éléments tubulaires.

Une armoire de ce type, décrite dans FR - A - 1 150 069, comporte une carcasse composée de deux cadres horizontaux constitués de profilés assemblés au moyen de goussets horizontaux et de quatre montants tubulaires cylindriques dans lesquels sont emmanchées des broches portées par les goussets, l'habillage de la carcasse comprenant, outre des panneaux latéraux pourvus de rebords cintrés en forme de gouttière, dans lesquels s'emboîtent les montants cylindriques, un panneau de fond fixé au moyen de vis ou d'agrafes sur les rebords des panneaux latéraux et un panneau antérieur formé par une porte coulissante ou basculante.

Le but de l'invention est de réaliser une armoire du type mentionné dont le montage soit plus simple que celui de l'armoire connue en rendant possible et facile l'érection de l'armoire autour d'un ensemble existant qui doit être protégé, par exemple d'une colonne à tambours rotatifs pour le classement de dossiers.

L'armoire suivant l'invention est caractérisée en ce que chacun des panneaux opposés comporte à son extrémité inférieure un rebord emboîté sur l'élément tubulaire correspondant du cadre inférieur, tandis que son extrémité haute comporte un coude qui forme un rebord posé sur l'élément tubulaire correspondant du cadre supérieur, lequel est coiffé d'un toit constitué par une tôle dont les bords sont pliés à angle droit, de manière à former un couvercle dont les bords recouvrent l'extrémité haute des panneaux et les verrouillent en assurant leur assemblage.

La simplicité du montage tient au fait qu'après l'exécution de l'ossature, la mise en place des panneaux d'habillage et de la porte n'exige que des opérations d'emboîtement ou d'emmanchement, sans le secours d'un outil quelconque, ce qui permet à un personnel non qualifié de procéder très facilement à l'assemblage. De plus, la structure même de l'ossature, et en particulier l'utilisation d'un cadre inférieur réduit en fait à un contour fermé délimitant un espace intérieur totalement libre, permet de construire l'armoire par exemple autour d'une colonne de classement à tambours rotatifs, sans qu'il soit nécessaire de retirer le moindre dossier des tambours ou de démonter ces derniers.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, dans chaque cadre les éléments

tubulaires adjacents, définissant un angle du cadre, ont un contact jointif suivant une arête commune, de manière à ménager vers l'extérieur une encoche destinée à épouser le profil du montant correspondant, et ils sont assemblés au moyen d'un gousset soudé constituant une plaquette orientée obliquement, à travers laquelle peut être insérée une vis orientée diagonalement, qui est vissée dans un trou taraudé correspondant du montant associé pour assurer l'assemblage de ce dernier avec le cadre.

L'assemblage de l'ossature elle-même, qui n'exige comme outil qu'un simple tournevis, est donc facile lui aussi. Cet assemblage peut être encore simplifié si, suivant une variante de l'invention, les cadres comportent, en chacun de leurs angles, des embouts rigides orientés perpendiculairement au plan du cadre, qui peuvent être emboîtés dans l'ouverture interne des montants tubulaires.

L'invention sera explicitée de façon purement indicative au cours de la description qui va suivre, en référence au dessin annexé, dans lequel:

— la fig. 1 représente en perspective, avec arrachement, une armoire métallique suivant l'invention;

— la fig. 2 est une vue de dessus partielle de l'armoire, couvercle enlevé;

— la fig. 3 est une vue partielle, en coupe verticale d'une face de l'armoire montrant un battant de porte rentré.

L'armoire métallique représentée est construite à partir d'une ossature comprenant quatre montants tubulaires 1, de section carrée, et deux cadres 2, 3, de forme rectangulaire ou carrée, dont les côtés 4,4—6,6 sont des tubes ayant la même section carrée que les montants 1. Dans chaque cadre 2, 3 les éléments tubulaires 4, 6 définissant un angle du cadre, ont un contact jointif suivant une arête commune 7 de manière à ménager vers l'extérieur une encoche à angle droit 8 épousant le demi-profil tubulaire du montant 1 correspondant, et ils sont assemblés au moyen d'un gousset 9 qui forme une plaquette disposée obliquement, dont des tranches sont soudées sur les éléments tubulaires respectifs. Dans la plaquette 9 et dans la zone des éléments 4, 6, qui est adjacente à l'arête commune 7, sont prévus des trous en coïncidence 11, 12 à travers lesquels est enfilée une vis 13 orientée diagonalement et vissée dans un trou taraudé correspondant 14 du montant 1, pour assurer l'assemblage rigide de ce dernier avec le cadre.

L'habillage de l'ossature, pour la confection de l'armoire, est réalisé au moyen de trois panneaux verticaux 16 recouvrant trois faces verticales de l'ossature, et d'une porte 17 à deux battants 18 montée de manière à pouvoir obturer la quatrième face.

Chaque panneau vertical 16, de forme générale rectangulaire, est en tôle et peut être raidi par un profilé de renforcement 19, de section en oméga, soudé sur la face interne. Les bords verticaux du panneau sont coudés à angle droit, en 16a, et sont en contact avec les faces correspondantes des montants 1. L'extrémité haute du panneau comporte un rebord horizontal 21 qui est posé sur le côté correspondant 4 du cadre supérieur 3, tandis que sur l'extrémité basse est soudé intérieurement un profilé en Z 22 qui forme un rebord emboîté autour du côté correspondant 4 du cadre inférieur 2. Les trois panneaux 16 sont maintenus et verrouillés par un toit 3 constitué par une tôle dont les bords 24 sont pliés à angle droit, de manière à recouvrir l'extrémité haute des panneaux appuyée sur le cadre 3.

Dans le cas où l'armoire doit être équipée de tablettes de rangement, on utilise pour les montants 1 des tubes comportant des perforations régulièrement espacées, permettant la pose de crochets et le réglage en hauteur des tablettes.

Dans l'exemple représenté l'armoire est toutefois prévue pour contenir une colonne de classement à tambours rotatifs, de sorte qu'il n'y a pas de tablette et que, pour faciliter l'accès aux tambours portant des dossiers, chaque battant de porte 18 est adapté pour rentrer à l'intérieur de l'armoire le long des panneaux latéraux 16, en position ouverte. A cet effet, à chacune de ses extrémités haute et basse, chaque battant 18 est articulé sur un tube carré 26 soudé sur l'élément tubulaire 6 du cadre correspondant, au moyen d'une biellette 27 dont l'une des extrémités est soudée sur un axe 28 engagé à rotation dans des douilles en U 29 soudées sur la face arrière du battant 18, et dont l'autre extrémité est munie d'une douille cylindrique 31 dans laquelle est inséré un axe d'articulation 32 engagé dans le tube 26 correspondant. Pour la commodité du montage, l'axe supérieur 32 est fixé à demeure dans la douille 31 associée, tandis que l'axe inférieur 32 est amovible. Au cours de son mouvement de rentrée, correspondant à l'ouverture, chaque battant 18 est guidé, à la partie haute de l'ossature, dans un couloir 33 délimité par le panneau 16 adjacent et par un rail de guidage courbe 34 qui, à partir de l'entrée large du couloir, se rapproche du 16 en laissant un espace suffisant pour le coulissement du battant dont le mouvement jusqu'à la position finale de la figure 3 est clairement représenté à la figure 2.

La figure 3 montre en outre que, pour éviter que le bord plié 24 du couvercle 23 ne présente une surépaisseur par rapport à la face externe du panneau 16, le rebord d'appui 21 de ce panneau est constitué par l'aile horizontale d'une équerre 36 dont l'aile verticale est soudée sur la face interne du panneau 16.

Revendications

1. Armoire métallique comportant une ossature parallélépipédique dont deux faces latérales au moins, opposées l'une à l'autre, sont obturées par des panneaux rectangulaires (16), l'ossature comprenant quatre montants (1) constitués par des profilés tubulaires assemblés à leurs extrémités respectives avec deux cadres (2, 3), de forme rectangulaire ou carrée, constitués d'éléments tubulaires (4, 6), caractérisée en ce que chacun des panneaux opposés (16) comporte à son extrémité inférieure un rebord (22) emboîté sur l'élément tubulaire correspondant (4) du cadre inférieur (2), tandis que son extrémité haute comporte un coude qui forme un rebord (21) posé sur l'élément tubulaire correspondant (4) du cadre supérieur (3), lequel est coiffé d'un toit (23) constitué par une tôle dont les bords (24) sont pliés à angle droit, de manière à former un couvercle dont les bords recouvrent l'extrémité haute des panneaux (16) et les verrouillent en assurant leur assemblage.

2. Armoire suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les profilés tubulaires (1) et les éléments tubulaires (4, 6) des cadres (2, 3) sont de section carrée, comme connu en soi.

3. Armoire suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que dans chaque cadre (2, 3) les éléments tubulaires adjacents (4, 6), définissant un angle du cadre, ont un contact jointif suivant une arête commune (7), de manière à ménager vers l'extérieur une encoche (8) destinée à épouser le profil du montant (1) correspondant, et ils sont assemblés au moyen d'un gousset soudé (9) constituant une plaquette orientée obliquement.

4. Armoire suivant la revendication 3, caractérisée en ce que chaque plaquette oblique (9) et la région d'angle correspondante du cadre comportent des trous en coïncidence (11, 12) pour le passage d'une vis (13) orientée diagonalement, destinée à être vissée dans un trou taraudé correspondant (14) du montant (1) associé, pour assurer l'assemblage de ce dernier avec le cadre.

5. Armoire suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comporte une porte à deux battants (18), dont chaque battant est articulé sur l'ossature à chacune de ses extrémités haute et basse, au moyen d'une biellette (27) permettant au battant, guidé à cet effet au moyen d'un rail (34) prévu à l'extrémité haute de l'ossature, de s'effacer à l'intérieur le long du panneau (16) correspondant.

6. Armoire suivant la revendication 5, caractérisée en ce que chaque battant (18) est guidé dans un couloir (33) délimité par le panneau (16) adjacent et par un rail de guidage courbe (34) qui, à partir de l'entrée large du couloir, se rapproche du panneau (16) en ménageant

l'espace nécessaire pour le coulissement du battant.

7. Armoire suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le rebord supérieur (21) d'un panneau (16) est constitué par l'aile horizontale d'une équerre (36) soudée sur la face interne de la tôle du panneau.

Patentansprüche

1. Metallschrank mit einem parallelepipedförmigen Gestell, dessen wenigstens beide einander gegenüberliegende Seitenflächen durch rechteckige Platten (16) verschlossen sind, wobei das Gestell vier Holme (1), bestehend aus rohrförmigem Profileisen aufweist, die an ihren jeweiligen Enden mit zwei Rahmen (2, 3) mit rechteckiger oder quadratischer Gestalt versehen sind, die von rohrförmigen Elementen (4, 6) gebildet werden, dadurch gekennzeichnet, daß jede gegenüberliegende Platte (16) an ihrem unteren Ende einen Rand (22) aufweist, der auf das zugeordnete rohrförmige Element (4) des unteren Rahmens (2) aufgesetzt ist, während ihr oberes Ende ein Winkelstück trägt, das einen Rand (21) bildet, der über das zugeordnete rohrförmige Element (4) des oberen Rahmens (3) gelegt ist, der mittels eines Dachs (23) abgelegt ist, das von einem Blech gebildet wird, dessen Ränder (24) rechtwinklig derart gebogen sind, daß sich ein Deckel bildet, dessen Ränder das obere Ende der Platten (16) bedecken und dieselben zur Sicherstellung ihrer Montage verschließen.

2. Schrank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die rohrförmigen Profilleute (1) und die rohrförmigen Elemente (4, 6) des Rahmens (2, 3) einen an sich bekannten quadratischen Querschnitt haben.

3. Schrank nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem Rahm (2, 3) die benachbarten rohrförmigen Elemente (4, 6), die einen Winkel des Rahmens begrenzen, längs einer gemeinsamen Kante (7) einen fugendichten Kontakt derart haben, daß nach außen ein Schlitz (8) ausgebildet ist, der dazu bestimmt ist, das Profil des zugeordneten Holms (1) anzupassen und daß sie mittels eines angeschweißten Knotenblechs (9) angebracht sind, das eine schräg ausgerichtete kleine Platte bildet.

4. Schrank nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede schräge kleine Platte (9) und der zugeordnete Winkelbereich des Rahmens übereinstimmende Bohrungen (11, 12) für den Durchgang einer Schraube (13) aufweisen, die in Diagonalrichtung verläuft und dazu bestimmt ist, in eine zugeordnete Gewindebohrung (14) des damit verbundenen Holms (1) eingeschraubt zu werden, um den Zusammenhalt des letzteren mit dem Rahmen zu gewährleisten.

5. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß er eine zwei-flüglige Tür (18) aufweist, deren jeweiliger Tür-

flügel auf dem Gestell jeweils an den oberen und unteren Enden mit Hilfe einer Kurbelstange (27) angelenkt ist, die ermöglicht, daß der Türflügel, der hierzu mit Hilfe einer Schiene (34) geführt ist, die am oberen Ende des Gestells vorgesehen ist, ins Innere längs der entsprechenden Platte (16) zurücktritt.

6. Schrank nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Türflügel (18) in einer Rinne (33) geführt ist, der von der benachbarten Platte (16) und von einer gekrümmten Führungsschiene (34) begrenzt wird, die sich ausgehend von dem großen Anfang der Rinne der Platte (16) derart annähert, daß der für die Gleitbewegung des Türflügels notwendige Raum vorhanden ist.

7. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Rand (21) einer Platte (16) von einem horizontalen Schenkel eines Winkelstücks (36) gebildet wird, das auf der Innenfläche des Blechs der Platte angeschweißt ist.

Claims

1. A metal cupboard comprising a parallel-sided framework at least two opposed lateral sides of which are closed by rectangular panels (16), the framework comprising four uprights (1) constituted by tubular section members which are assembled at their respective ends with two frames (2, 3) having a rectangular or square shape and constituted by tubular members (4, 6) characterized in that each of the opposed panels (16) comprises at its lower end a flange (22) engaged on the corresponding tubular member (4) of the lower frame (2) whereas its upper end comprises a cranked portion which forms a flange (21) placed on the corresponding tubular member (4) of the upper frame (3) which is covered by a roof (23) constituted by a metal sheet whose edge portions (24) are folded at a right angle so as to form a cover whose edge portions overlap the upper end of the panels (16) and lock them in their assembled position.

2. A cupboard as claimed in claim 1, characterized in that the tubular section members (1) and the tubular members (4, 6) of the frames (2, 3) have a square section as known per se.

3. A cupboard as claimed in one of claims 1 and 2, characterized in that in each frame (2, 3) the adjacent tubular members (4, 6) defining a corner of the frame are in adjoining relation on a common edge (7) so as to define on the outside a recess (8) which is adapted to fit the section of the corresponding upright (1), and they are assembled by means of a welded gusset (9) constituting an obliquely oriented plate.

4. A cupboard as claimed in claim 3, characterized in that each oblique plate (9) and the corresponding region of the corner of the frame have coinciding apertures (11, 12) for the passage of a screw (13) which is orientated

diagonally and adapted to be screwed into a corresponding tapped aperture (14) of the associated upright (1) so as to assemble the latter with the frame.

5. A cupboard as claimed in any one of the claims 1 to 4, characterized in that it comprises a door structure having two door elements (18), each door element being pivotally mounted on the framework at each of its upper and lower ends by means of a link (27) which allows the door element, which is guided for this purpose by means of a rail (34) provided at the upper end of the framework, to move back into the interior of the cupboard alongside the corresponding panel (16).

6. A cupboard as claimed in claim 5, characterized in that each door element (18) is guided in a passageway (33) delimited by the adjacent panel (16) and by a curved guiding rail (34) which, from the wide inlet of the passageway draws near to said panel (16) and defines the space necessary for the sliding of the door element.

7. A cupboard as claimed in any one of the claims 1 to 5, characterized in that the upper flange (21) of a panel (16) is constituted by the horizontal flange of an L-section member (36) which is welded to the inner face of the metal sheet of the panel.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

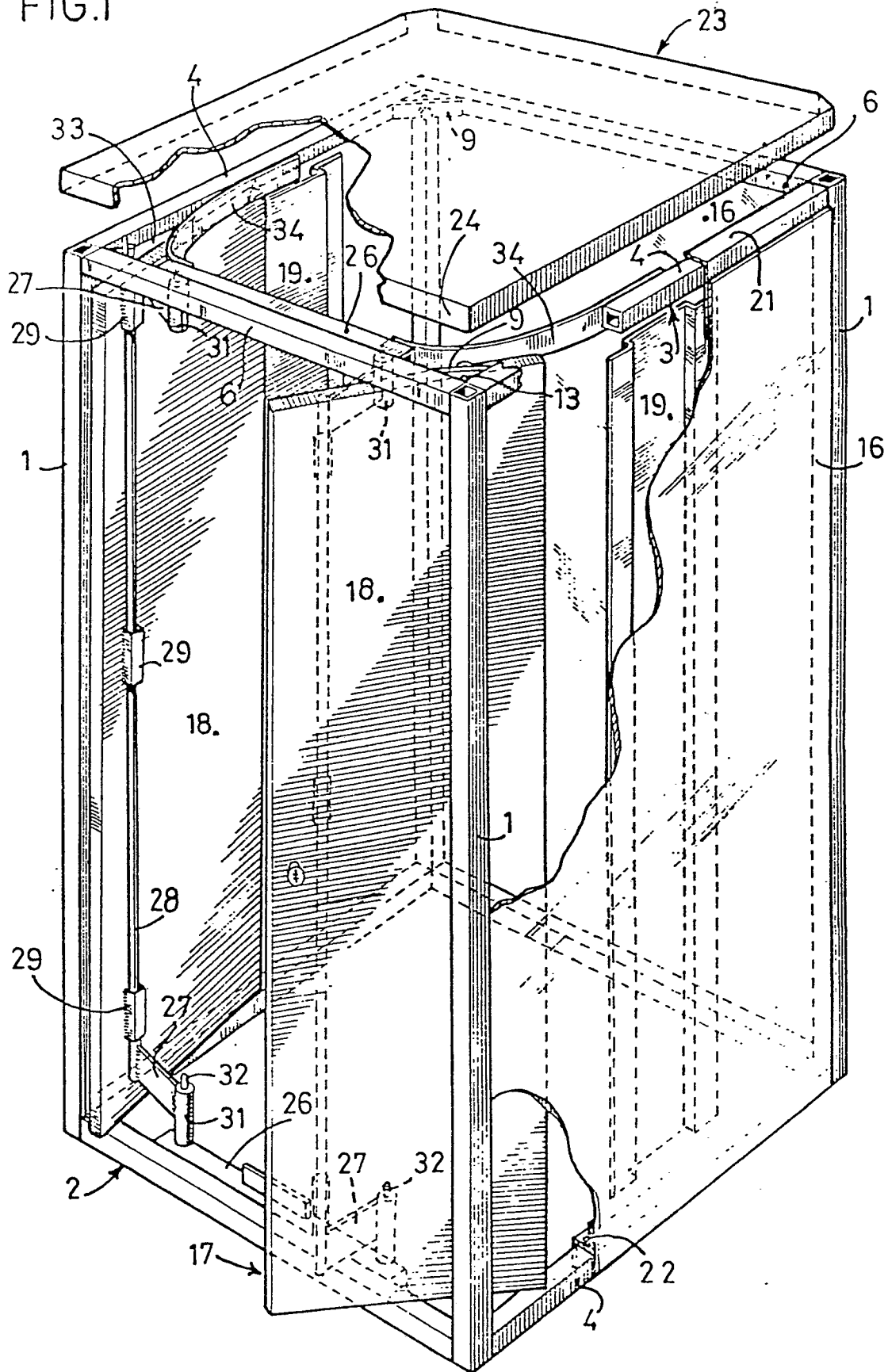
55

60

65

5

FIG.1



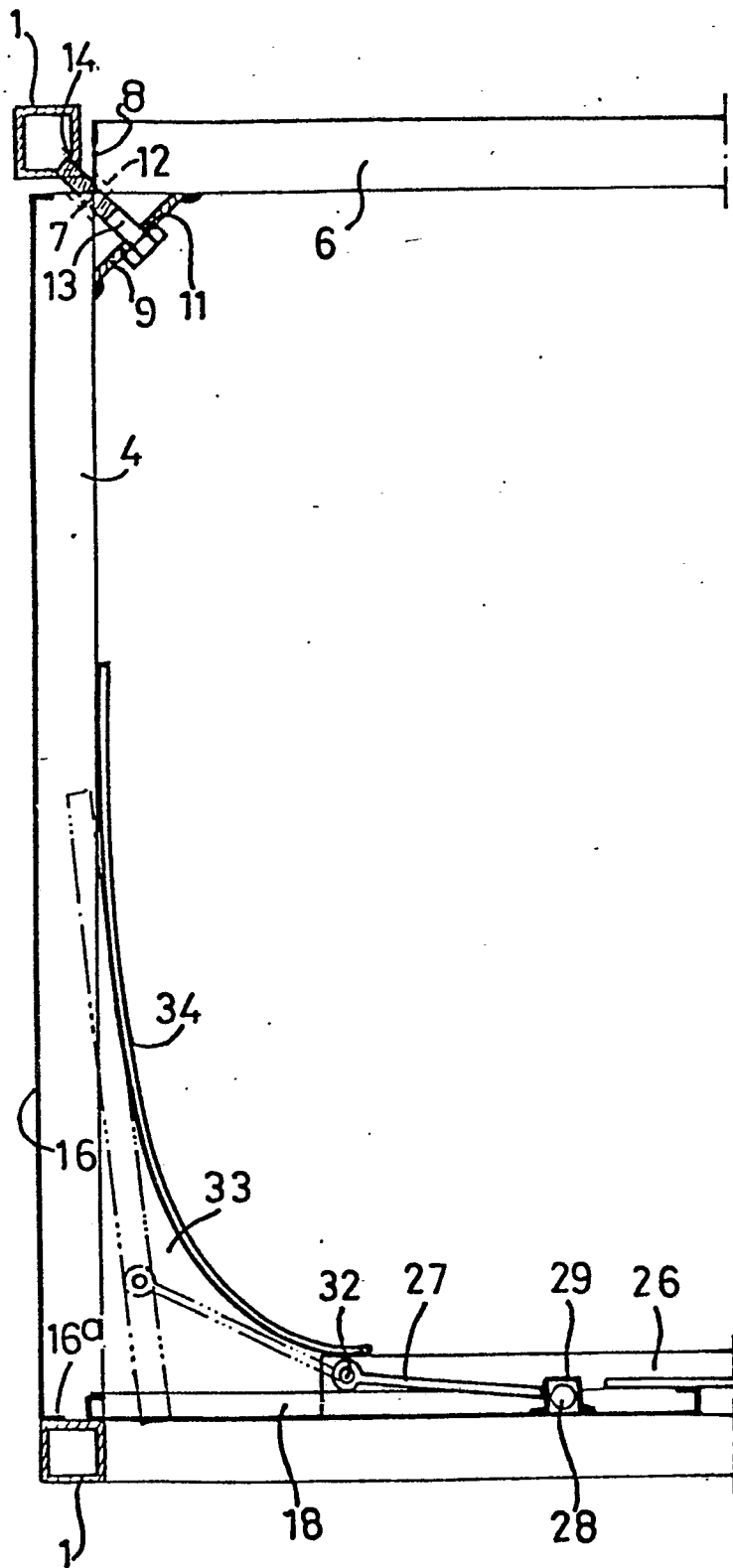


FIG. 2

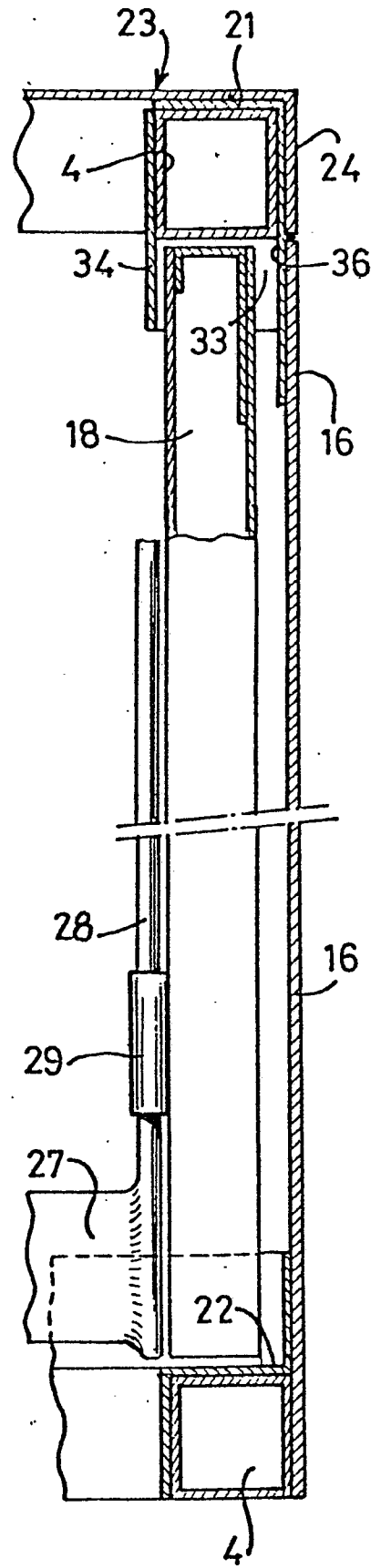


FIG. 3