



(11) **EP 1 342 879 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
14.05.2008 Bulletin 2008/20

(51) Int Cl.:
E06B 9/11 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **03290567.1**

(22) Date de dépôt: **07.03.2003**

(54) **Armoire métallique monobloc à rideau vertical à socle renforcé, et support à roulettes**
Einstückiger Metallschrank mit vertikalem Vorhang und verstärktem Sockel und Stützrollen
Single-piece metallic cabinet with a vertical curtain and reinforced base and support with rollers

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **07.03.2002 FR 0202903**

(43) Date de publication de la demande:
10.09.2003 Bulletin 2003/37

(73) Titulaire: **Les Ateliers d'Herqueville**
27430 Herqueville (FR)

(72) Inventeur: **Henry, Pierre**
78240 Chambourcy (FR)

(74) Mandataire: **CAPRI**
33, rue de Naples
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 1 525 273

EP 1 342 879 B1

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).

Description

[0001] L'invention concerne des armoires métalliques monoblocs à rideaux verticaux munies d'un socle robuste.

[0002] Dans la description qui suit, les termes tels que "haut", "bas", "avant", "arrière", "supérieur" ou "inférieur" se réfèrent à la position normale d'utilisation des armoires.

[0003] On connaît déjà des armoires monoblocs, ainsi appelées parce qu'elles comprennent un fond, des parois latérales, un dessus et un piètement qui forment un corps monobloc. Dans le cas des armoires métalliques, ce corps monobloc est soudé.

[0004] Il existe plusieurs types d'armoires monoblocs, selon la manière dont leur ouverture d'accès est fermée. On connaît ainsi des armoires à portes battantes qui pivotent autour d'un axe vertical, à portes pliantes, et à portes coulissantes comprenant au moins deux portes qui coulisent dans des plans parallèles très rapprochés. On connaît aussi des armoires à rideaux. Les rideaux peuvent être de type horizontal (coulissant en direction verticale) ou de type vertical (coulissant en direction horizontale). Dans ces armoires, chaque rideau se loge dans un espace compris entre une paroi (supérieure-inférieure ou latérale) et une joue incorporée à l'intérieur du corps monobloc.

[0005] FR-A-1525273 divulgue une armoire selon le préambule de la revendication 1.

[0006] L'invention concerne des armoires monoblocs métalliques du type à rideaux vertical (comprenant un seul rideau ou deux rideaux) se déplaçant en direction horizontale.

[0007] On considère d'abord les armoires monoblocs à rideau vertical de la technique antérieure. Ces armoires sont réalisées avec un seul rideau (faible largeur de l'ordre de 60 cm) ou le plus souvent avec deux rideaux (largeur de l'ordre de 80 à 120 cm en général). Les rideaux sont guidés horizontalement par un dispositif de guidage comprenant un rail supérieur et un rail inférieur.

[0008] On considère, pour décrire le problème posé par la technique antérieure, une armoire à deux rideaux verticaux.

[0009] Le piètement des armoires monoblocs à rideaux vertical comporte habituellement deux traverses d'extrémité, munies de vérins de réglage en hauteur, et un simple bandeau avant, le bandeau et les traverses étant fixés ou intégrés à une tablette sur laquelle est aussi fixé le rail inférieur de guidage du rideau. Des joues de support de tablettes de rangement sont en appui sur la tablette du piètement. Ainsi, les joues et le rail de guidage sont supportés au-dessus de la surface de la tablette.

[0010] Lors de la fabrication de ces armoires, après que les rails de guidage supérieur et inférieur ont été positionnés près des parois latérales, les joues sont fixées par vissage près de ces rails à des pattes supérieures et inférieures.

[0011] Ces armoires présentent deux inconvénients

en particulier.

[0012] D'abord, en général, les objets les plus lourds sont placés à la partie inférieure des armoires, c'est-à-dire posés sur la tablette du piètement plutôt que sur des tablettes supérieures. Comme la tablette du piètement n'est supportée qu'à ses bords et extrémités, elle peut facilement fléchir.

[0013] Ensuite, comme le rail de guidage est fixé sur la tablette, il est en saillie par rapport à celle-ci. Lorsque les lourdes charges placées sur cette tablette doivent être sorties de l'armoire, elles doivent être soulevées pour pouvoir passer au-dessus du rail de guidage. Elles peuvent même parfois détériorer ce rail.

[0014] Enfin, lors de la fixation des joues, il faut placer au moins deux vis de retenue des joues sur les pattes à des emplacements peu accessibles, sans observation des trous des pattes. L'opération nécessaire est donc délicate et doit être exécutée par une personne en position inconfortable.

[0015] L'invention remédie à ces inconvénients de la technique antérieure. A cet effet, elle met en oeuvre un véritable socle robuste, assurant le support de la tablette du piètement à un emplacement intermédiaire au moins, si bien qu'elle ne fléchit pas sous l'action des lourdes charges. Ensuite, la surface de la tablette se trouve au niveau de la partie supérieure du rail ou au-dessus, si bien qu'elle facilite l'introduction et l'extraction de ces charges par simple glissement sur la tablette. Enfin, les joues sont maintenues par la tablette, et la fixation des joues par des vis peut être supprimée.

[0016] Plus précisément, l'invention concerne une armoire métallique monobloc à rideau vertical, du type qui comprend un corps monobloc soudé comportant un fond, des parois latérales, un dessus et un piètement, l'armoire comportant en outre au moins une joue disposée parallèlement à une paroi latérale, la joue délimitant entre elle et la paroi latérale voisine un espace de logement d'un rideau vertical mobile horizontalement dans des dispositifs supérieur et inférieur de guidage, afin que le rideau soit escamotable dans cet espace délimité entre la paroi latérale et la joue ; selon l'invention, le piètement est constitué par un socle robuste qui comprend au moins deux longerons, deux traverses munies de vérins de réglage en hauteur, et une entretoise ayant une position intermédiaire entre les traverses, les longerons, les traverses et l'entretoise étant soudés sous forme d'un corps en une seule pièce, le dispositif inférieur de guidage est supporté par un longeron et au moins une traverse, et l'armoire comporte en outre une tablette supportée par le socle.

[0017] De préférence, la tablette est supportée par le socle de manière qu'elle soit en appui sur l'entretoise.

[0018] Dans un mode de réalisation avantageux, le support de la tablette sur le socle est tel que la hauteur de la surface supérieure de la tablette est supérieure ou égale à la hauteur du haut du dispositif inférieur de guidage.

[0019] De préférence, les joues de l'armoire sont po-

sées sur les traverses, et elles sont maintenues du côté extérieur par les traverses, et du côté intérieur par la tablette.

[0020] Dans un mode de réalisation avantageux, la tablette est amovible et permet le dégagement de l'espace interne du socle.

[0021] Dans une variante, le socle comporte, parallèlement à un longeron, une goulotte de passage de câbles. De préférence, la goulotte est placée à l'arrière, la joue de l'armoire délimite une goulotte verticale avec le fond, et la goulotte du socle et la goulotte verticale communiquent pour le passage de câbles.

[0022] Dans un autre mode de réalisation avantageux, l'armoire comporte en outre, en coopération avec chacune des deux traverses, un support à roulettes qui comprend un corps de support destiné à être appliqué sous une traverse et muni de deux axes de support de roulettes, et deux roulettes orientables montées chacune sur un des axes. De préférence, chaque roulette avant est munie d'un frein de blocage.

[0023] L'invention concerne aussi un support à roulettes destiné à être fixé à une traverse d'armoire telle que définie par les paragraphes précédents, et qui comprend un corps de support et des roulettes, le corps ayant au moins deux trous de passage d'organes de fixation correspondant aux trous de montage de vérin de l'armoire lorsque le support à roulettes est en coopération avec une armoire.

[0024] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description qui va suivre d'exemples de réalisation, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple d'armoire selon l'invention, représentée sans ses rideaux ;

la figure 2 est une vue éclatée du piètement de l'armoire de la figure 1, dans un mode de réalisation de l'invention

la figure 3 est une vue éclatée d'un coin inférieur de l'armoire de la figure 1, lorsqu'elle est munie d'un dispositif de déplacement ; et

la figure 4 est une vue en perspective de la partie inférieure d'une variante d'armoire selon l'invention, dont le socle comporte une goulotte de passage de câbles.

[0025] La figure 1 représente une armoire monobloc à rideaux verticaux, dont les rideaux ont été retirés. Sur la figure 1, l'armoire 10 comporte un corps monobloc constitué de deux parois latérales 12, d'un dessus d'armoire 14, d'un fond 16 et d'un piètement 18. Ces éléments forment un corps monobloc.

[0026] L'armoire 10 représentée sur la figure 1 comporte, de chaque côté, une joue 20 dont le bord avant 24 est distant de l'avant de la paroi latérale et laisse une ouverture 25 entre la joue et la paroi latérale pour le passage d'un rideau. En outre, la joue comporte des aligne-

ments d'orifices 22, appelés crémaillères, destinés à la fixation d'accessoires de support de tablettes de rangement.

[0027] L'espace compris entre la joue et la paroi latérale est partiellement ouvert à l'avant, par l'ouverture 25 comprise entre le bord 24 et la paroi latérale.

[0028] On note sur la figure 1 que des tablettes 32 et des châssis coulissants 34 peuvent constituer des accessoires de rangement de l'armoire. La figure 1 indique aussi que l'armoire comporte, en parties haute et basse, des orifices 36 munis de passe-câbles.

[0029] La figure 2 représente le piètement 18 constitué d'un socle selon l'invention. Ce socle comporte deux longerons 30 raccordés à leurs extrémités par des traverses 31. Une entretoise 32 raccorde les deux longerons 30 à peu près à mi-distance entre les deux traverses 31. Une tablette amovible 33 s'applique sur les longerons 30 et la traversé 32. A cet effet, cette tablette du piètement a des bords pliés vers le bas qui se logent dans des rainures 34 formées aux parties supérieures des longerons et s'appuient sur les traverses 31. De cette manière, la partie centrale de la tablette amovible 33 est directement supportée par la face supérieure 36 de l'entretoise 32.

[0030] On note que les traverses 31 sont renforcées par des organes 38 au niveau des trous 40 de montage de vérins. Ces organes 38 ont des pattes qui passent dans des trous de la traverse pour retenir vers l'extérieur la joue correspondante. Chaque vérin est vissé dans un écrou soudé de préférence sur l'organe 38, en face des trous 40.

[0031] On a aussi représenté deux rails de guidage 52 des rideaux coulissants. Ces rails comportent une partie avant logée dans la rainure 34 du longeron avant et une partie courbée supportée par une traverse 31.

[0032] Une première caractéristique de la disposition représentée sur la figure 2 est que la tablette 33 est supportée à toute sa périphérie et en son milieu ; elle ne fléchit donc pas, même lorsqu'elle est lourdement chargée.

[0033] Une seconde caractéristique de la disposition représentée sur la figure 2 est que, comme les rails 52 se logent dans la rainure 34 du longeron avant, la surface supérieure de la tablette 33 se trouve pratiquement au niveau de la partie supérieure des rails 52. De cette manière, de lourdes charges peuvent être placées sur la tablette 33 et retirées de celle-ci par simple glissement sur la tablette, sans que le rail soit accroché. En outre, cette disposition présente de grands avantages esthétiques, puisque le rail inférieur de guidage est très peu apparent.

[0034] Une troisième caractéristique de la disposition représentée sur la figure 2 est que la tablette 33 est au-dessus des traverses 31 ; elle peut donc bloquer vers l'intérieur les joues 20 qui sont en appui sur ces traverses. Ainsi, il n'est pas nécessaire de placer deux vis de retenue des joues sur des pattes à des emplacements peu accessibles, sans observation des trous des pattes. L'opération de montage des joues est donc simple et

rapide.

[0035] Une quatrième caractéristique de la disposition représentée sur la figure 2 est que la tablette 33 est amovible et donne accès à une sorte de coffre délimité dans le socle et donnant accès par exemple à des dispositifs électriques.

[0036] La figure 4 représente une variante de réalisation dans laquelle le socle comporte une goulotte longitudinale couverte par une trappe d'accès. Plus précisément, la tablette est formée de deux éléments, une partie 33' correspondant à la partie 33 de la figure 2, et une partie 33" placée de préférence vers l'arrière et surmontant une goulotte de passage de câbles.

[0037] Lorsque l'armoire doit être raccordée à un câblage électrique ou informatique par exemple, le raccordement peut être réalisé soit par passage de câbles par les orifices 36 indiqués sur la figure 1, soit directement à travers le socle par soulèvement de la tablette inférieure 33 ou 33', 33", qui peut donner accès directement à une prise de raccordement, souvent prévue dans un plancher. Les câbles peuvent alors être guidés à l'intérieur du socle dans la goulotte et dans des goulottes latérales qui peuvent être formées à l'arrière des joues.

[0038] La figure 3 représente sous forme éclatée un dispositif de montage d'une armoire afin qu'elle puisse être déplacée.

[0039] Sur la figure 3, le piètement 18 comporte la traverse 31 munie de l'organe de renforcement 38, ayant des trous 40 destinés normalement au montage de vérins de réglage en hauteur. Sur la figure 3, les vérins sont retirés et un support de roulettes ayant un corps 42 est disposé en face de la traverse 38 afin que, par des trous 44, il puisse être fixé aux trous 40 de montage de vérins. Lorsque le corps de support 42 a été fixé à la traverse, des roulettes 48 peuvent être enclenchées élastiquement sur des axes 46 de rotation qui sont fixés au support 42. De préférence, les roulettes placées à l'avant de l'armoire possèdent un frein 50.

[0040] L'invention concerne donc une armoire de grande rigidité obtenue grâce à son socle, qui peut être munie d'un câblage et qui peut cependant être déplacée sur des roulettes. Une telle armoire est utile comme armoire "nomade", c'est-à-dire destinée à du personnel dont la présence dans l'entreprise est réduite, dans des locaux qui sont cependant constamment utilisés par du personnel tournant.

[0041] Bien qu'on ait décrit l'invention en détail en référence à une armoire à deux rideaux, elle s'applique aussi aux armoires à un seul rideau.

[0042] Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux armoires et supports qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemple non limitatif sans sortir du cadre de l'invention, tel qu'il est défini dans les revendications suivantes.

Revendications

1. Armoire métallique monobloc à rideau vertical, du type qui comprend un corps monobloc soudé comportant un fond (16), des parois latérales (12), un dessus (14) et un piètement (18), l'armoire comportant en outre au moins une joue (20) disposée parallèlement à une paroi latérale et délimitant entre elle et la paroi latérale voisine un espace de logement d'un rideau vertical mobile horizontalement dans des dispositifs supérieur et inférieur (52) de guidage, afin que le rideau soit escamotable dans cet espace délimité entre la paroi latérale et la joue, **caractérisée en ce que** le piètement (18) est constitué par un socle robuste qui comprend au moins deux longerons (30), deux traverses (31) munies de vérins de réglage en hauteur, et une entretoise (32) ayant une position intermédiaire entre les traverses, les longerons, les traverses et l'entretoise étant soudés sous forme d'un corps en une seule pièce, le dispositif inférieur de guidage (52) étant supporté par un longeron et au moins une traverse, et l'armoire comporte en outre une tablette (33) supportée par le socle.
2. Armoire selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la tablette (33) est supportée par le socle de manière qu'elle soit en appui sur l'entretoise (32).
3. Armoire selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** le support de la tablette (33) sur le socle est tel que la hauteur de la surface supérieure de la tablette (33) est supérieure ou égale à la hauteur du haut du dispositif inférieur de guidage (52).
4. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les joues (20) de l'armoire sont posées sur les traverses (31), maintenues du côté extérieur par les traverses (31), et maintenues du côté intérieur par la tablette (33).
5. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la tablette (33) est amovible et permet le dégagement de l'espace interne du socle.
6. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le socle comporte en outre, parallèlement à un longeron (30), une goulotte de passage de câbles.
7. Armoire selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la goulotte est placée à l'arrière, la joue (20) de l'armoire délimite une goulotte verticale avec le fond, et la goulotte du socle et la goulotte verticale communiquent pour le passage de câbles.

8. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte en outre, en coopération avec chacune des deux traverses (31), un support à roulettes qui comprend un corps de support (42) destiné à être appliqué sous une traverse et muni de deux axes (46) de support de roulettes, et deux roulettes orientables (48) montées chacune sur un des axes.
9. Armoire selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** chaque roulette avant (48) est munie d'un frein de blocage (50).
10. Support à roulettes destiné à être fixé à une traverse d'armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend un corps de support (42) et des roulettes (48), le corps (42) ayant au moins deux trous (44) de passage d'organes de fixation correspondant aux trous de montage de vérin (40) d'une traverse (31) de l'armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes lorsque le support à roulettes est en coopération avec une telle armoire.

Claims

1. A one-piece metal cabinet with a vertical curtain, of the type which comprises a welded one-piece body including a bottom (16), side walls (12), a top (14) and a base (18), the cabinet further including at least one cheek (20) positioned parallel to a side wall and delimiting between itself and the neighbouring side wall a space for accommodating a vertical curtain horizontally mobile in upper and lower guiding devices (52), so that the curtain is retractable in this space delimited between the side wall and the cheek, **characterized in that** the base (18) is formed by a robust stand which comprises at least two siderails (30), two cross-rails (31), provided with height adjustment jacks and a spacer (32) having an intermediate position between the cross-rails, the siderails, the cross-rails and the spacer being welded as a body in a single piece, the lower guiding device (52) being supported by a siderail and at least one cross-rail, and the cabinet further includes a shelf (33) supported by the stand.
2. The cabinet according to claim 1, **characterized in that** the shelf (33) is supported by the stand so that it is supported on the spacer (32).
3. The cabinet according to any of claims 1 and 2, **characterized in that** the support of the shelf (33) on the stand is such that the height of the upper surface of the shelf (33) is larger than or equal to the height of the top of the lower guiding device (52).

4. The cabinet according to any of the preceding claims, **characterized in that** the cheeks (20) of the cabinet are laid on the cross-rails (31), held on the outer side by the cross-rails (31), and held on the inner side by the shelf (33).
5. The cabinet according to any of the preceding claims, **characterized in that** the shelf (33) is removable and allows the internal space of the stand to be cleared.
6. The cabinet according to any of the preceding claims, **characterized in that** the stand further includes, parallel to a siderail (30), a duct for letting through cables.
7. The cabinet according to claim 6, **characterized in that** the duct is placed at the rear, the cheek (20) of the cabinet delimits a vertical duct with the bottom, and the duct of the stand and the vertical duct communicate for letting through cables.
8. The cabinet according to any of the preceding claims, **characterized in that** it further includes, in cooperation with each of both siderails (31), a caster support which comprises a supporting body (42) intended to be applied under a cross-rail and provided with two caster supporting axes (46), and two swivelling casters (48) each mounted on one of the axes.
9. The cabinet according to claim 8, **characterized in that** each front caster (48) is provided with a locking brake (50).
10. A caster support intended to be attached to a cabinet cross-rail according to any of the preceding claims, **characterized in that** it comprises a supporting body (42) and casters (48), the body (42) having at least two through-holes (44) for attachment members, corresponding to the jack mounting holes (40) of a cross-rail (31) of the cabinet according to any of the preceding claims when the caster support cooperates with such a cabinet.

Patentansprüche

1. Einteiliger Metallschrank mit einem vertikalen Rollladen, der einen einteiligen, geschweißten Körper umfasst, der eine Rückwand (16), Seitenwände (12), eine Oberseite (14) und einen Bodenteil (18) umfasst, wobei der Schrank weiterhin wenigstens eine Wange (20) aufweist, die parallel zu einer Seitenwand angeordnet ist und die zwischen sich und der benachbarten Seitenwand einen Raum zur Unterbringung eines vertikalen, in oberen und unteren Führungseinrichtungen (52) horizontal beweglichen Rollladens umfasst, so dass der Rollladen in dem

- zwischen der Seitenwand und der Wange begrenzten Raum zum Verschwinden gebracht werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenteil (18) von einem robusten Sockel gebildet ist, der wenigstens zwei Holme (30), zwei Querbalken (31), die mit zwei Schraubenspindeln zum Einstellen der Höhe versehen sind, und einen Verbindungssteg (32) aufweist, der zwischen den Querbalken angeordnet ist, wobei die Holme, die Querbalken und der Verbindungssteg in Form eines Körpers zu einem einzigen Teil miteinander verschweißt sind, wobei die untere Führungseinrichtung (52) von wenigstens einem Holm und wenigstens einem Querbalken getragen ist, und dass der Schrank weiterhin eine vom Sockel getragene Platte (33) umfasst.
2. Schrank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (33) vom Sockel derart getragen ist, dass sie auf dem Verbindungssteg (32) abgestützt ist.
3. Schrank nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstützung der Platte (33) auf dem Sockel derart ist, dass die Höhenlage der oberen Oberfläche der Platte (33) gleich oder größer der Höhenlage der unteren Führungsvorrichtung (52) ist.
4. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wangen (20) des Schranks auf die Querbalken (31) aufgesetzt und auf der Außenseite durch die Querbalken (33) und auf der Innenseite durch die Platte (33) gehalten sind.
5. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (33) abnehmbar ist und die Freilegung des Innenraums des Sockels ermöglicht.
6. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sockel weiterhin parallel zu einem Holm (30) eine Rinne zum Führen von Kabeln aufweist.
7. Schrank nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rinne im hinteren Bereich angeordnet ist, dass die Wange (20) des Schranks mit der Rückwand eine senkrechte Rinne begrenzt und dass die Rinne des Sockels und die senkrechte Rinne so miteinander in Verbindung stehen, dass Kabel durch sie hindurch verlaufen können.
8. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er weiterhin im Zusammenwirken mit jedem der beiden Querbalken (31) einen Rollenträger aufweist, der einen Tragkörper (42), der dazu bestimmt ist, unter einem Querbalken eingesetzt zu werden, und der zwei Rollen-Tragachsen (46) aufweist, und zwei schwenkbare Rollen (48) umfasst, von denen jede auf einer der Achsen montiert ist.
9. Schrank nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede vordere Rolle (48) mit einer Blockierbremse (50) ausgestattet ist.
10. Rollenträger, der dazu bestimmt ist, an einem Querbalken eines Schranks gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche montiert zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Tragkörper (42) und Rollen (48) umfasst, wobei der Körper (42) wenigstens zwei Löcher (44) für den Durchgang von Befestigungsorganen aufweist, die den Montagelöchern für die Schraubenspindeln (40) eines Querbalkens (31) des Schranks nach einem der vorhergehenden Ansprüche entsprechen, wenn der Rollenträger mit einem derartigen Schrank zusammengesetzt ist.

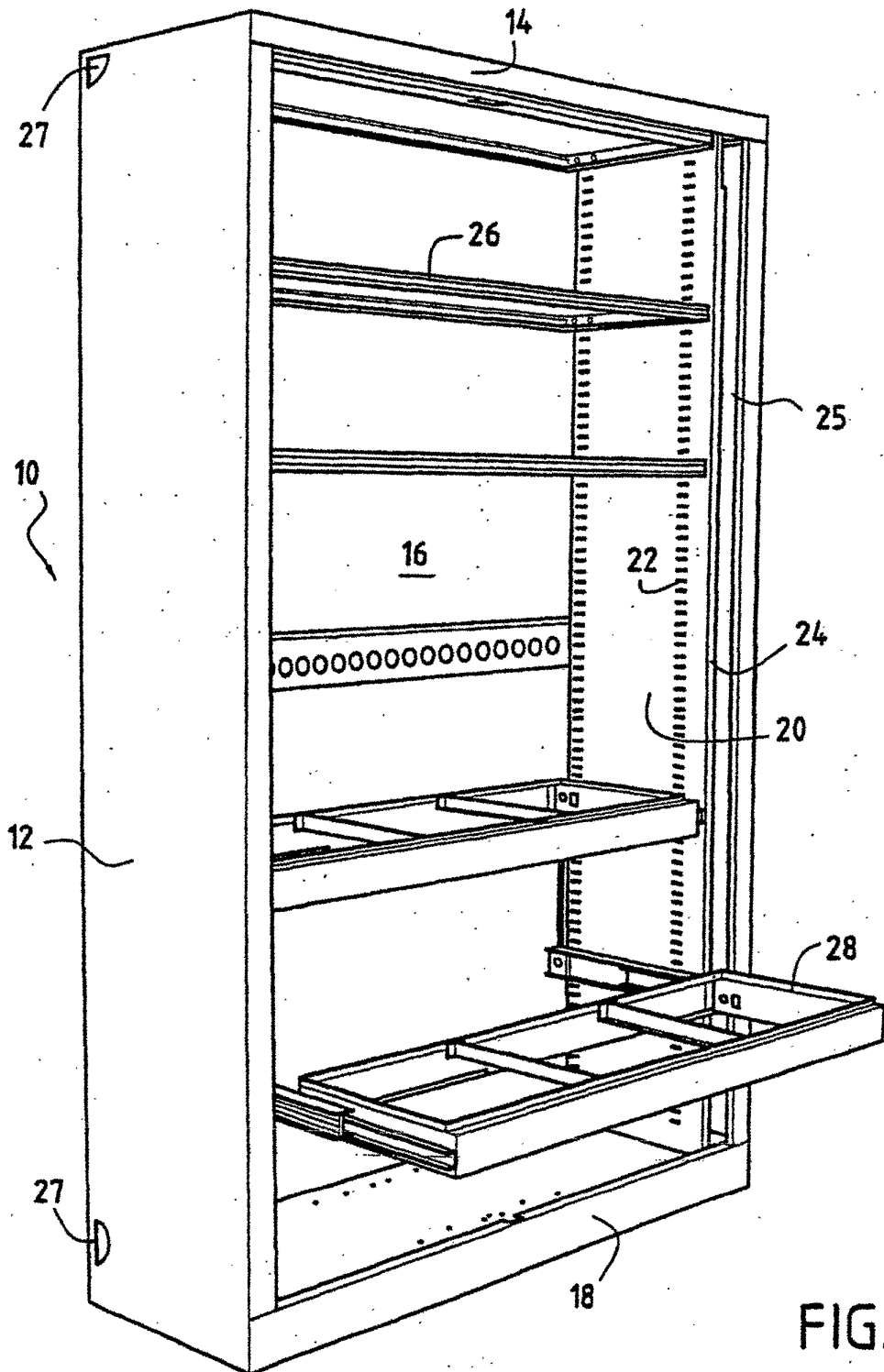


FIG. 1

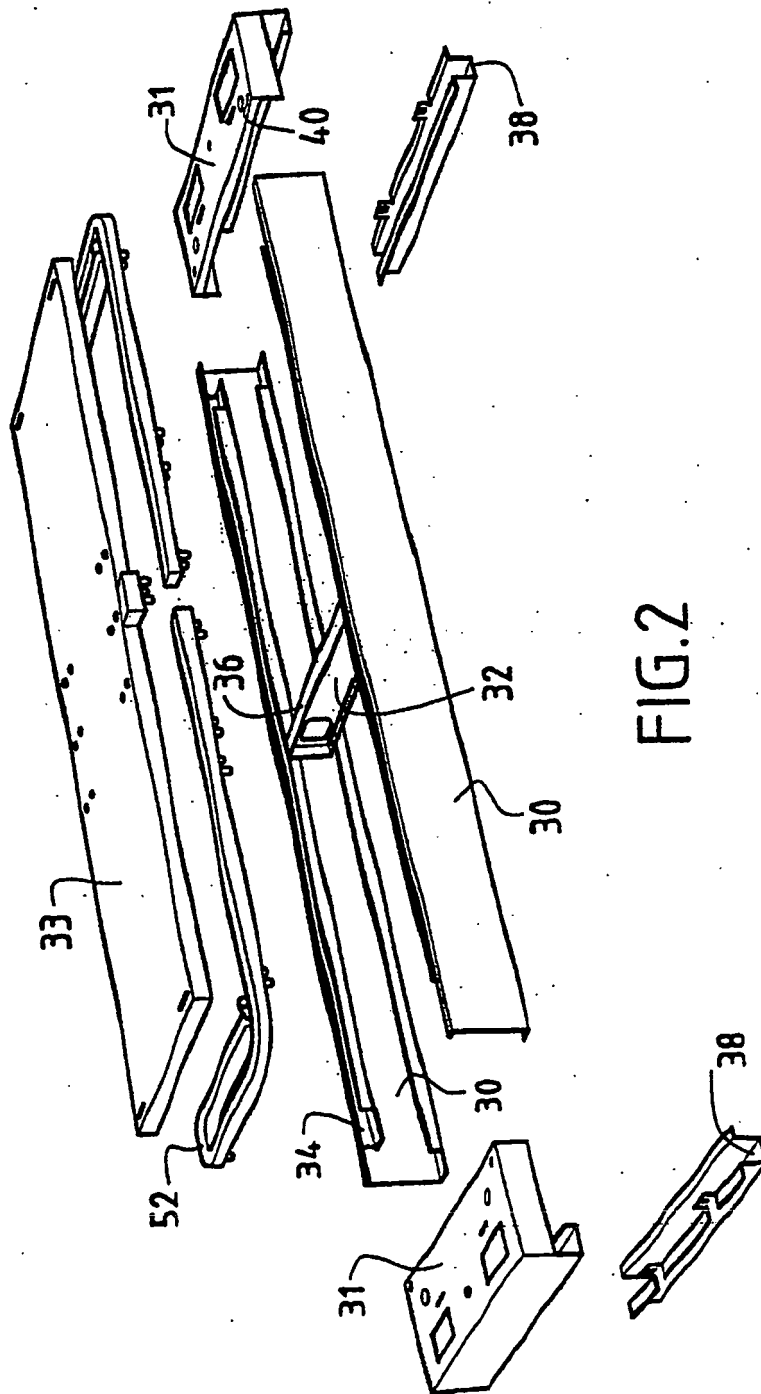


FIG. 2

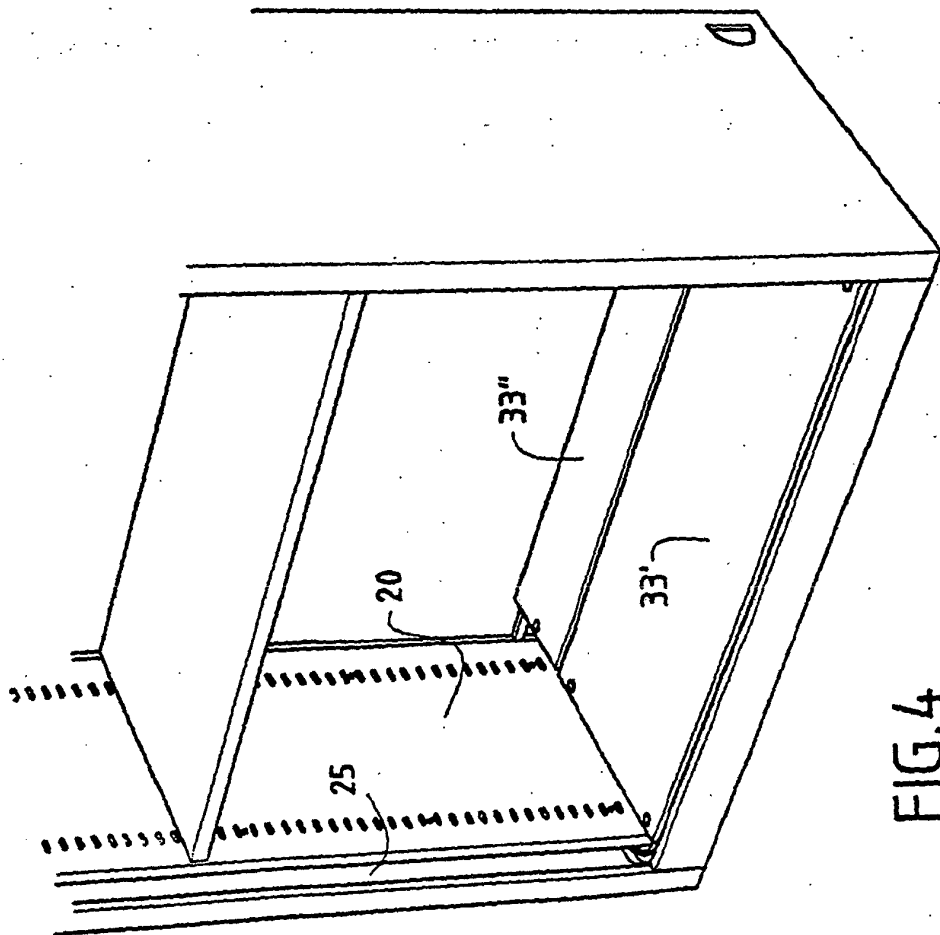
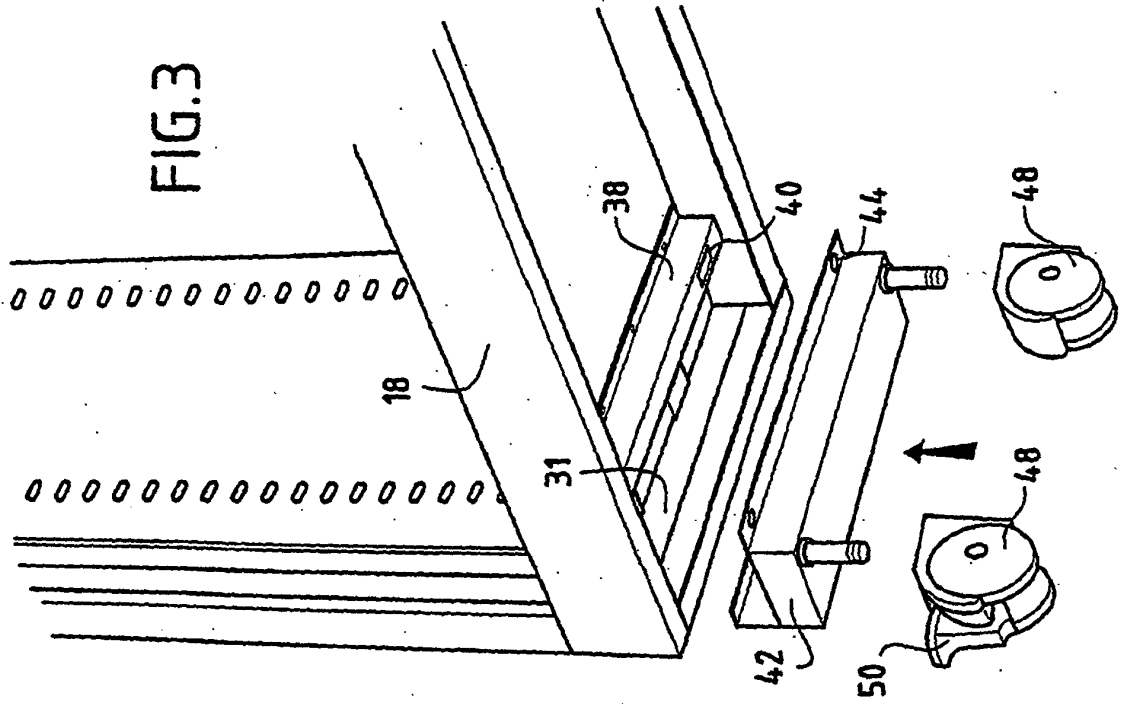


FIG.4

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 1525273 A [0005]