



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 166 687 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.01.2002 Bulletin 2002/01

(51) Int Cl.⁷: **A47F 5/12**

(21) Numéro de dépôt: **00403587.9**

(22) Date de dépôt: **19.12.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Larbaletier S.A.**
10280 Fontaine les Grès (FR)

(72) Inventeur: **Larbaletier, Robert**
10280 Fontaine les Grès (FR)

(30) Priorité: 27.06.2000 FR 0008257

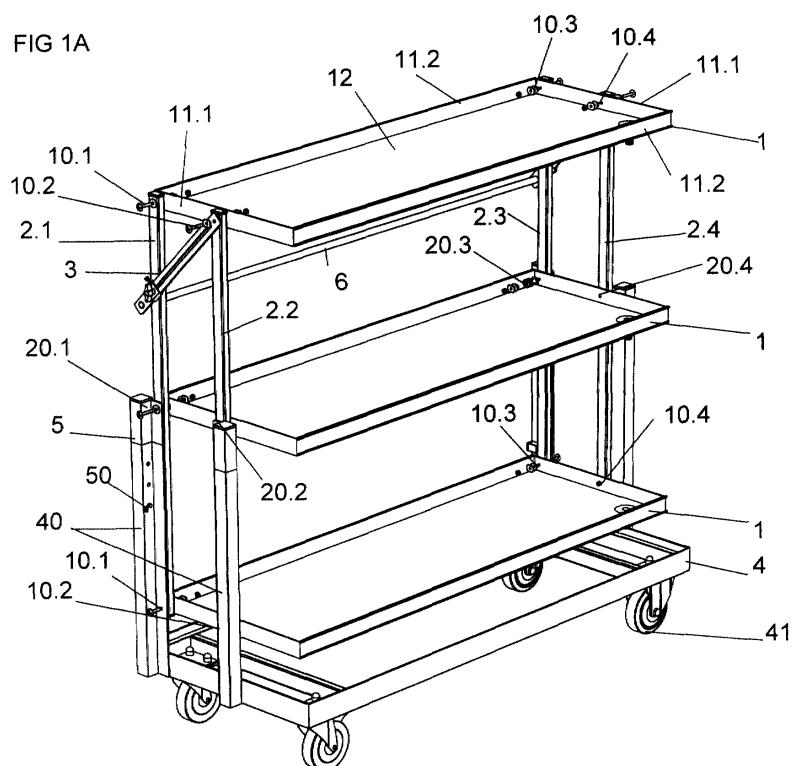
(74) Mandataire: **Debay, Yves**
Cabinet Debay, 126 Elysée 2
78170 La Celle Saint Cloud (FR)

(54) Présentoir de marchandises

(57) La présente invention concerne un présentoir de marchandises comprenant une pluralité de plateaux (1), chaque plateau (1) est monté pivotant par l'intermédiaire de premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement par deux côtés opposés sur des montants (2.1 à 2.4) pour former avec ces montants (2.1 à 2.4) un parallélépipède déformable, les montants (2.1 à 2.4) étant montés par

l'intermédiaire de deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement sur un châssis (4), caractérisé en ce que les deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement d'au moins une paire de montants (2.1, 2.2 et/ou 2.3, 2.4) articulés sur des côtés opposés et proche du même côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) sont solidaires de moyens (5) coulissant verticalement par rapport sur le châssis (4).

FIG 1A



Description

[0001] La présente invention concerne un présentoir de marchandises présentant une pluralité de plateaux montés articulés sur un châssis muni éventuellement de roulettes.

[0002] Il est connu dans l'art antérieur par le brevet européen EP 560 022 un présentoir de marchandises présentant plusieurs plateaux horizontaux. Les plateaux sont montés articulés sur des montants pour former une pluralité de parallélogrammes déformables montés également articulés sur un châssis à roulettes. Les articulations des plateaux sur les montants et des montants sur le châssis permettent de basculer les plateaux d'une position où ils sont verticalement superposés à une position où ils sont alignés dans un même plan horizontal. Lors du passage d'une position à l'autre, les plateaux restent horizontaux. Ainsi, le présentoir enseigné par le brevet EP 560 022 ne prévoit aucun dispositif permettant de modifier l'inclinaison des plateaux. Ceci a, par exemple, pour inconvénient de rendre peu visibles les marchandises présentées sur les plateaux extrêmes.

[0003] La présente invention a donc pour objet de pallier les inconvénients de l'art antérieur en proposant un présentoir de marchandise permettant de modifier l'inclinaison des plateaux.

[0004] Cet objectif est atteint par un présentoir de marchandises selon la revendication 1.

[0005] Des développements supplémentaires de l'invention sont décrits dans les revendications 2 à 10.

[0006] L'invention, avec ses caractéristiques et avantages, ressortira plus clairement à la lecture de la description faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1A à 1C représentent une vue en perspective d'une première variante de réalisation du présentoir dans trois positions différentes de pivotement des plateaux lorsque les plateaux sont horizontaux,
- les figures 2A à 2C représentent une vue en perspective de la première variante de réalisation du présentoir dans trois positions différentes de pivotement des plateaux lorsque les plateaux sont inclinés par rapport à un plan horizontal,
- la figure 3 représente une vue de détails du montage des montants sur un plateau,
- la figure 4 représente une vue en perspective d'une deuxième variante de réalisation du présentoir dans une position de pivotement partiel des plateaux lorsque les plateaux sont horizontaux,
- la figure 5 représente une vue en perspective d'une deuxième variante de réalisation du présentoir.

[0007] Le présentoir selon l'invention va à présent être décrit en référence aux figures 1A et 3. Le présentoir comprend essentiellement un châssis (4) permet-

tant le montage d'une paire de montants (2.1 à 2.4), formant avec chaque côté des plateaux (1) un parallélogramme, et destinés à recevoir une pluralité de plateaux (1) articulés sur ces montants pour constituer des surfaces de support et de présentation de marchandises. Le châssis (4) est formé d'un cadre sur des côtés opposés, duquel sont monté quatre bras (20) verticaux. Le châssis (4) est monté, par exemple, sur roulettes (41) pour faciliter le déplacement du présentoir.

[0008] Chaque plateau (1) est formé d'un fond (12), par exemple, de forme rectangulaire, dont les côtés comprennent des bords (11.1, 11.2) seulement perpendiculaires au fond (12). Chaque plateau (1) est monté par au moins deux bords (11.1) ou côtés opposés de manière pivotante sur les montants (2.1 à 2.4). La liaison pivotante entre un montant (2.1 à 2.4) et le bord (11.1) ou côté d'un plateau (1) est réalisée par l'intermédiaire d'un premier axe (10.1 à 10.4) de pivotement traversant le montant (2.1 à 2.4) et le bord (11.1) du plateau (1) correspondant. Ainsi, chaque côté d'un plateau (1) est articulé par rapport à deux montants (2.1 à 2.4). Selon la première variante de réalisation, les premiers axes (10.1 10.2, respectivement 10.3, 10.4) de chaque bord (11.1) de chaque plateau (1) sont compris dans un plan parallèle au plan du plateau (1). En d'autres termes, les premiers axes (10.1, 10.2 respectivement 10.3, 10.4) d'un bord (11.1) du plateau (1) sont alignés sur une droite parallèle aux arrêtes supérieure et inférieure du bord (11.1) correspondant du plateau (1).

[0009] Le montage pivotant d'un montant (2.1 à 2.4) sur le châssis (4) est réalisé par l'intermédiaire d'un deuxième axe (20.1 à 20.4) de pivotement. Selon l'invention, le châssis (4) comprend au moins une paire de montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) montés sur des bords (11.1) opposés de chaque plateau (1). Sur des moyens (5) coulissants réglables verticalement par rapport aux bras (40) verticaux du châssis (4) sont fixés les deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement des montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) pour articuler en rotation le parallélogramme déformable entre deux positions extrêmes une sensiblement verticale, l'autre sensiblement horizontale. Les moyens de coulissement comprennent par exemple des bras (5) coulissant dans les bras (40) verticaux du châssis (4).

[0010] Selon les variantes de réalisation représentées aux figures 1 à 4, les deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement peuvent correspondre également aux premiers axes de pivotement d'un des plateaux (1) intermédiaires. Le coulisement des bras (5) peut être bloqué dans une position déterminée par l'intermédiaire de moyens (50) de verrouillage. Ces moyens de verrouillage comprennent, une pluralité de perçages (50) traversant d'une part les bras (40) verticaux constituant un appui et d'autre part le bras (5) enfin une goupille de diamètre sensiblement identique au diamètre des perçages (50). Le blocage en position d'un bras (5) est réalisé en alignant un perçage du bras (5) d'un côté avec un perçage de l'appui (40) du même côté, puis en intro-

duisant la goupille dans l'alignement des deux perçages. D'autres systèmes de blocage en position peuvent être utilisés sans sortir du cadre de l'invention.

[0011] Selon les figures 1A à 1C, la position choisie pour les bras (5) coulissants est telle que tous les plateaux sont horizontaux.

[0012] Selon les figures 2A à 2C, la position choisie pour les bras (5) coulissants est telle que le montant articulé sur un bras vertical (40) est décalé verticalement du bras (5) articulé sur le bras vertical situé du même côté du châssis (4) pour que tous les plateaux (1) soient inclinés avec le bord (11.2) avant plus bas que le bord (11.2) arrière.

[0013] Selon l'invention, pour chaque plateau (1), une première paire de montants (2.1, 2.3) est montée sensiblement à une première extrémité des bords (11.1) opposés et la deuxième paire de montants (2.2, 2.4) est montée à une distance déterminée non nulle de la deuxième extrémité des bords (11.1) opposés. Cette configuration permet de limiter le coulissemement du bras (5) pour obtenir une inclinaison donnée. Ainsi, la géométrie du présentoir et la résistance mécanique des plateaux (1) sont peu modifiées entre deux inclinaisons différentes. En d'autres termes, pour un même déplacement des bras (5), plus la distance déterminée, entre les points de fixation du montant (2.1 à 2.4) sur chaque bord (11.1) est grande plus l'inclinaison des plateaux (1) est faible.

[0014] A titre d'exemple, la distance déterminée entre les points de fixation des deux montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) est sensiblement égale à la moitié de la longueur de chaque bord (11.1) sur lequel sont montés les montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4). Dans cette configuration, on obtient un compromis satisfaisant entre l'angle d'inclinaison possible des plateaux (1) et la résistance mécanique du présentoir quelle que soit la position de pivotement et l'inclinaison des plateaux (1).

[0015] Les premiers et deuxièmes axes (10.1 à 10.4, 20.1 à 20.4) de pivotement permettent alors le pivotement des montants (2.1 à 2.4) en conservant constante l'inclinaison des plateaux (1).

[0016] Afin de maintenir les montants (2.1 à 2.4) dans une position choisie par l'utilisateur, le présentoir selon l'invention comprend des moyens (3) de blocage du pivotement des montants (2.1 à 2.4). Ces moyens de blocage comprennent un bras (3) assurant une liaison entre les montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) montés sur un même bord (11.1). Ce bras (3) comprend des moyens (30) de verrouillage permettant de maintenir constante la distance entre les deux montants. Ainsi, lorsque ces moyens (30) de verrouillage sont actionnés les montants ne peuvent plus pivoter.

[0017] Les moyens de verrouillage comprennent une gorge (30) formée selon l'axe longitudinal d'un bras (3) de blocage et un axe fixé sur un premier montant (2.1 ou 2.3) et coulissant dans la gorge (30). Une première extrémité (31) du bras (3) de blocage est montée de fa-

çon pivotante sur le deuxième montant (2.2 respectivement 2.4). Dans la variante de réalisation représentée, l'axe de pivotement du bras (3) de blocage sur le deuxième montant (2.2 respectivement 2.4) est confondu avec le premier axe (10.2 respectivement 10.4) de pivotement assurant le montage du montant (2.2 respectivement 2.4) sur le plateau (1). Ainsi, en position déverrouillée, le pivotement des montants (2.1 à 2.4) est libre puisque d'une part l'axe fixe peut coulisser et tourner dans la gorge (30) et que d'autre part la première extrémité (31) du bras (3) de blocage peut pivoter par rapport au montant. Par conséquent la distance entre les deux montants (2.1, 2.2 et 2.3, 2.4) peut varier librement.

[0018] Le mouvement de coulissemement de l'axe dans la gorge (30) est verrouillable, par l'intermédiaire d'une molette (330) et d'une bague (331) de serrage montées, par exemple, sur un filetage de l'axe. Ainsi, pour verrouiller la position du bras (3) de blocage, il suffit de visser la molette (330). Ce vissage provoque alors le blocage du bras (3) de blocage en translation et en rotation entre la bague (331) de serrage et le montant (2.1 respectivement 2.3). Dans ce cas, la distance entre les deux montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) est fixe et le pivotement n'est plus possible.

[0019] Pour rigidifier la structure du présentoir selon l'invention, les deuxièmes extrémités (32) des bras (3) de blocage sont reliées par une traverse (6).

[0020] D'autres systèmes de blocage peuvent être choisis pour maintenir constante la distance entre les montants (2.1, 2.2 respectivement 2.3, 2.4) afin d'empêcher leur pivotement. Ainsi, dans une variante de réalisation représentée à la figure 5, les moyens de blocage comprennent un étrier (34) fixé sur une paire de premiers montants (2.1, 2.3) proche d'un même côté (11.2) longitudinal des plateaux, et un bras (3') dont une extrémité est articulée sur le deuxième montant (2.2, 2.4). Le bras (3') comprend des encoches (35) dans lesquelles vient se loger l'étrier en fonction de la position de déploiement des montants choisis.

[0021] Dans une autre variante de réalisation (non représenté) les moyens de blocage comprennent une plaque solidaire d'un montant par exemple au niveau d'un plateau intermédiaire. La plaque comprend des moyens de verrouillage coopérant avec des moyens complémentaires de verrouillage montés sur le plateau. A titre d'exemple, les moyens de verrouillage comprennent des encoches dans lesquelles viennent se loger un téton mobile en translation monté sur le côté du plateau intermédiaire. Dans une autre variante, la plaque comprend une gorge formant un arc de cercle dans laquelle coulisse un axe solidaire du côté du plateau. Le blocage du mouvement de l'axe est réalisé par une molette montée sur le côté du plateau. A titre d'exemple, ces deux variantes de réalisation sont représentées dans le modèle d'utilité japonais 4-4827.

[0022] Les figures 1A et 2A montrent le présentoir selon l'invention lorsque les montants (2.1 à 2.4) sont verticaux. Dans cette position les plateaux (1) sont posi-

tionnés les uns au-dessus des autres. Pour passer de la position représentée aux figures 1A et 2A à la position représentée aux figures 1B et 2B, il suffit de desserrer les molettes (330) puis de basculer les montants (2.1 à 2.4) jusqu'à la position choisie et enfin de resserrer les molettes (330). Dans la position représentée aux figures 1B et 2B, les montants (2.1 à 2.4) ont pivoté d'environ 45°, ce qui permet de décaler les plateaux (1) les uns par rapport aux autres.

[0023] Les figures montrent le présentoir selon l'invention lorsque les montants (2.1 à 2.4) ont pivoté au maximum. Dans cette position, les paires de montants (2.1 à 2.4) montées respectivement sur chaque bord (11.1) opposé sont juxtaposées, mais les plateaux (1) restent légèrement décalés verticalement les uns par rapport aux autres.

[0024] La figure 4 représente une deuxième variante de réalisation du présentoir. Cette deuxième variante de réalisation est identique en tous points à la première variante de réalisation représentée aux figures 1A à 1C et 2A à 2C, hormis le montage des montants (2.1 à 2.4) sur les plateaux (1). Dans cette deuxième variante, les premiers axes (10.1, 10.2 respectivement 10.3, 10.4) de chaque paire de bords (11.1) opposés de chaque plateau (1) sont décalés dans deux plans parallèles au fond du plateau (1). Ainsi, l'un des deux axes (10.2 respectivement 10.4) est articulé au dessus du fond sur le bord (11.1) du plateau alors que l'autre premier axe (10.1 respectivement 10.3) est articulé en dessous du fond du plateau (1), sur une équerre (7) de fixation fixée sur le dessous du fond (12) du plateau (1). Le décalage des axes (10.1 et 10.2 respectivement 10.3 et à 10.4) de pivotement permet, lors du pivotement maximum des montants (2.1 à 2.4), de placer tous les plateaux (1) dans un même plan horizontal. Si de plus l'un des deux deuxièmes axes (20.1, 20.3) de pivotement de chaque paire situés de chaque côté (11.1) latéral du plateau (1) et proche du même côté longitudinal (11.2) est décalé verticalement par rapport à l'autre deuxième axe (20.2, 20.4) situé du même côté (11.1) latéral, alors le plan des plateaux (1) peut former un angle non nul avec l'horizontal en fonction du coulisement du bras (5) de coulisement.

[0025] Ainsi, le présentoir de marchandises selon l'invention se caractérise en ce que les deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement d'au moins une paire de montants (2.1, 2.2 et/ou 2.3, 2.4) articulés sur des côtés opposés et proche du même côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) sont solidaires de moyens (5) coulissant verticalement par rapport sur le châssis (4).

[0026] Dans un autre mode de réalisation, pour chaque côté de plateau (1) comprenant les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement, un des premiers axes (10.1, 10.3) de pivotement est situé à une première extrémité du bord (11.1) du plateau (1) proche d'un côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) et l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement est monté à une distance déterminée non nulle de la deuxième extrémité du bord

(11.1) du plateau.

[0027] Dans un autre mode de réalisation, la distance déterminée à laquelle est monté l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement est sensiblement égale à la moitié de la longueur du bord (11.1) du plateau (1).

[0028] Dans un autre mode de réalisation, pour chaque côté de plateau (1), les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement permettant le montage des montants (2.1 à 2.4) sont contenus dans un même plan parallèle au plan du plateau (1).

[0029] Dans un autre mode de réalisation, pour chaque côté de plateau (1), les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement permettant le montage des montants (2.1 à 2.4) sont décalés parallèlement au plan du fond du plateau (1) pour que dans la position de pivotement maximum tous les plateaux soient compris dans le même plan.

[0030] Dans un autre mode de réalisation, le présentoir comprend un bras (3) de verrouillage en position de pivotement des montants (2.1 à 2.4), dont une première extrémité (31) est montée pivotante sur un premier montant (2.2, 2.4), le bras (3) de verrouillage comportent une gorge (30) longitudinale dans laquelle coulisse un axe de verrouillage solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3), l'axe de verrouillage comprenant des moyens (330, 331) de blocage en translation et en rotation du bras (5) de verrouillage.

[0031] Dans un autre mode de réalisation, le présentoir comprend un bras (3') de verrouillage en position de pivotement des montants (2.1 à 2.4), dont une première extrémité (31) est montée pivotante sur un premier montant (2.2, 2.4) d'un côté (11.1) latéral du plateau (1), le bras (3) de verrouillage comportent des encoches (35) dans lesquelles vient se loger un étrier (34) solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3) du même côté latéral (11.1).

[0032] Dans un autre mode de réalisation, le présentoir comprend une plaque de verrouillage solidaire d'un premier montant (2.1, 2.3) et comprenant des moyens de blocage d'un axe monté sur le plateau (1) situé à proximité de la plaque.

[0033] Dans un autre mode de réalisation, les moyens coulissant verticalement comprennent sur chaque côté (11.1) latéral, un bras (5) monté coulissant dans un appui (40) du châssis situé à proximité du même côté (11.2) longitudinal du plateau (1), une première extrémité du bras présentant un logement permettant le montage du deuxième axe (20.1 à 20.4) de pivotement d'un montant (2.1 à 2.4), le bras (5) comportant des moyens (50) de blocage en translation par rapport au châssis (4).

[0034] Dans un autre mode de réalisation, un des premiers axes (10.1, 10.3) de pivotement du plateau est articulé sur une équerre (7) de fixation fixée sur le dessous du fond (12) du plateau (1), l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement étant articulé sur le bord du plateau (1) dans un plan parallèle au fond (12).

[0035] Il doit être évident pour les personnes versées

dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration mais peuvent être modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes.

Revendications

1. Présentoir de marchandises comprenant une pluralité de plateaux (1), chaque plateau (1) est monté pivotant par l'intermédiaire de premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement par deux côtés opposés sur des montants (2.1 à 2.4) pour former avec ces montants (2.1 à 2.4) un parallélépipède déformable, les montants (2.1 à 2.4) étant montés par l'intermédiaire de deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement sur un châssis (4), **caractérisé en ce que** les deuxièmes axes (20.1 à 20.4) de pivotement d'au moins une paire de montants (2.1, 2.2 et/ou 2.3, 2.4) articulés sur des côtés opposés et proche du même côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) sont solidaires de moyens (5) coulissant verticalement par rapport sur le châssis (4).
2. Présentoir de marchandises selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, pour chaque côté de plateau (1) comprenant les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement, un des premiers axes (10.1, 10.3) de pivotement est situé à une première extrémité du bord (11.1) du plateau (1) proche d'un côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) et l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement est monté à une distance déterminée non nulle de la deuxième extrémité du bord (11.1) du plateau.
3. Présentoir de marchandises selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la distance déterminée à laquelle est monté l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement est sensiblement égale à la moitié de la longueur du bord (11.1) du plateau (1).
4. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que**, pour chaque côté de plateau (1), les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement permettant le montage des montants (2.1 à 2.4) sont contenus dans un même plan parallèle au plan du plateau (1).
5. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que**, pour chaque côté de plateau (1), les premiers axes (10.1 à 10.4) de pivotement permettant le montage des montants (2.1 à 2.4) sont décalés parallèlement au plan du fond du plateau (1) pour que dans la position de pivotement maximum tous les plateaux

soient compris dans le même plan.

6. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le présentoir comprend un bras (3) de verrouillage en position de pivotement des montants (2.1 à 2.4), dont une première extrémité (31) est montée pivotante sur un premier montant (2.2, 2.4), le bras (3) de verrouillage comportent une gorge (30) longitudinale dans laquelle coulisse un axe de verrouillage solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3), l'axe de verrouillage comprenant des moyens (330, 331) de blocage en translation et en rotation du bras (5) de verrouillage.
- 15 7. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le présentoir comprend un bras (3') de verrouillage en position de pivotement des montants (2.1 à 2.4), dont une première extrémité (31) est montée pivotante sur un premier montant (2.2, 2.4) d'un côté (11.1) latéral du plateau (1), le bras (3) de verrouillage comportent des encoches (35) dans lesquelles vient se loger un étrier (34) solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3) du même côté latéral (11.1).
- 25 8. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le présentoir comprend une plaque de verrouillage solidaire d'un premier montant (2.1, 2.3) et comprenant des moyens de blocage d'un axe monté sur le plateau (1) situé à proximité de la plaque.
- 30 9. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les moyens coulissant verticalement comprennent sur chaque côté (11.1) latéral, un bras (5) monté coulissant dans un appui (40) du châssis situé à proximité du même côté (11.2) longitudinal du plateau (1), une première extrémité du bras présentant un logement permettant le montage du deuxième axe (20.1 à 20.4) de pivotement d'un montant (2.1 à 2.4), le bras (5) comportant des moyens (50) de blocage en translation par rapport au châssis (4).
- 35 40 10. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1, 2 et 5 à 9, prise en combinaison avec la revendication 4, **caractérisé en ce qu'un** des premiers axes (10.1, 10.3) de pivotement du plateau est articulé sur une équerre (7) de fixation fixée sur le dessous du fond (12) du plateau (1), l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement étant articulé sur le bord du plateau (1) dans un plan parallèle au fond (12).
- 50 55

FIG 1A

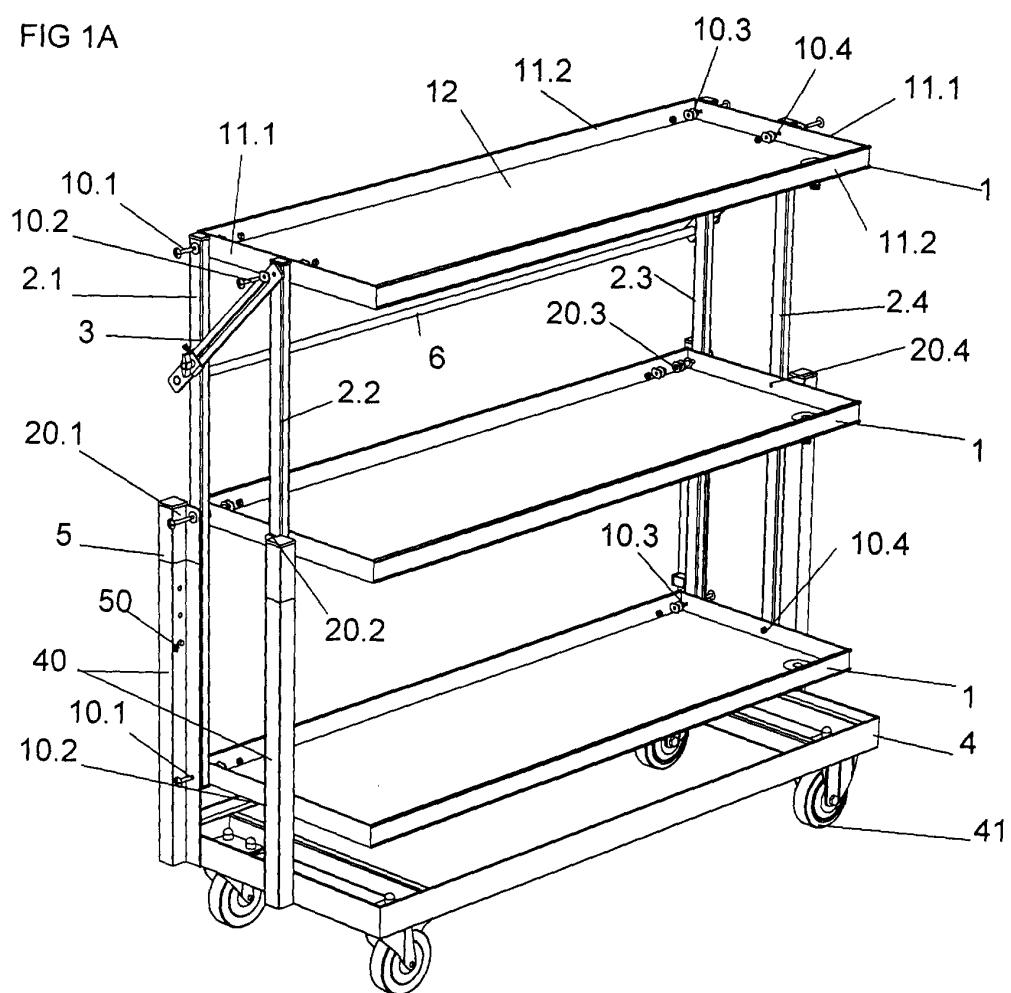
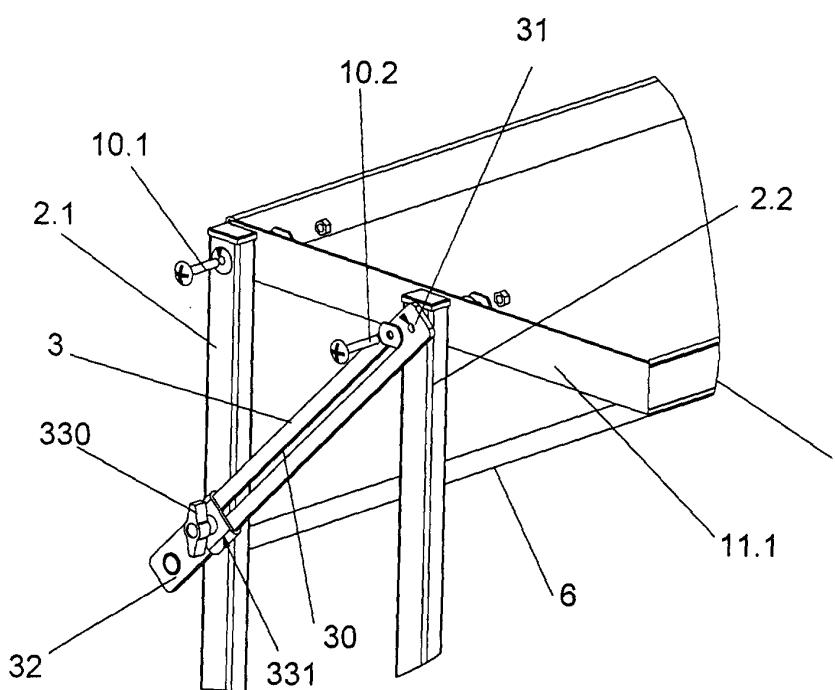


FIG 3



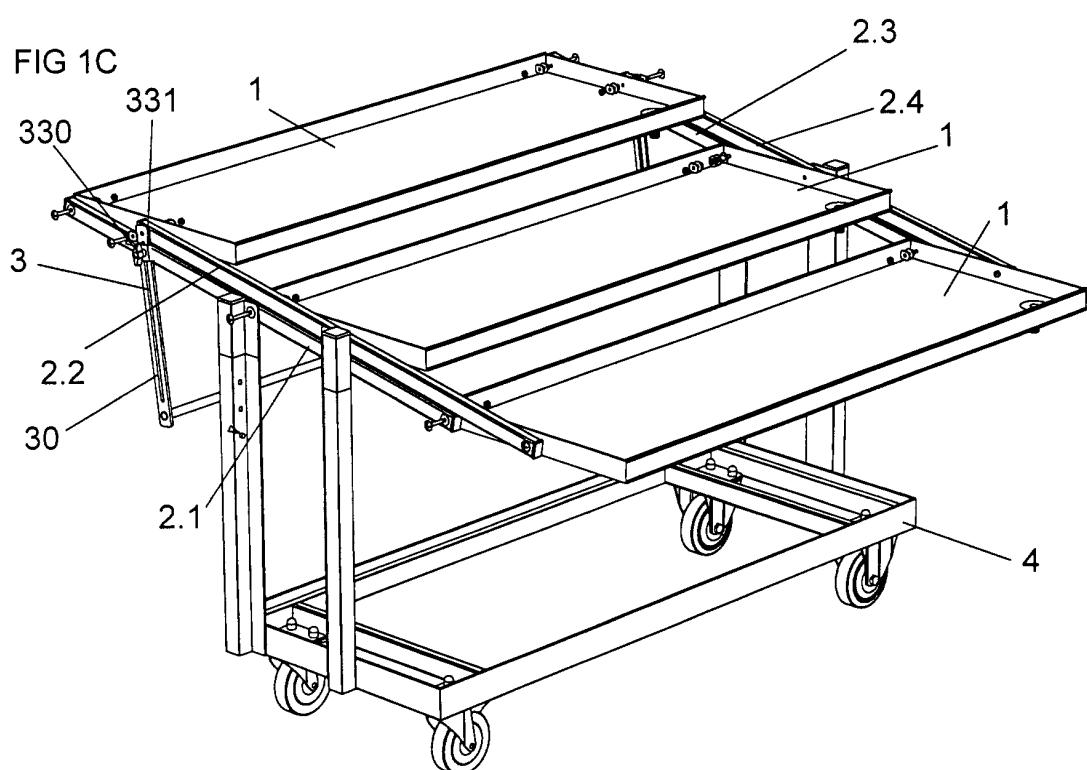
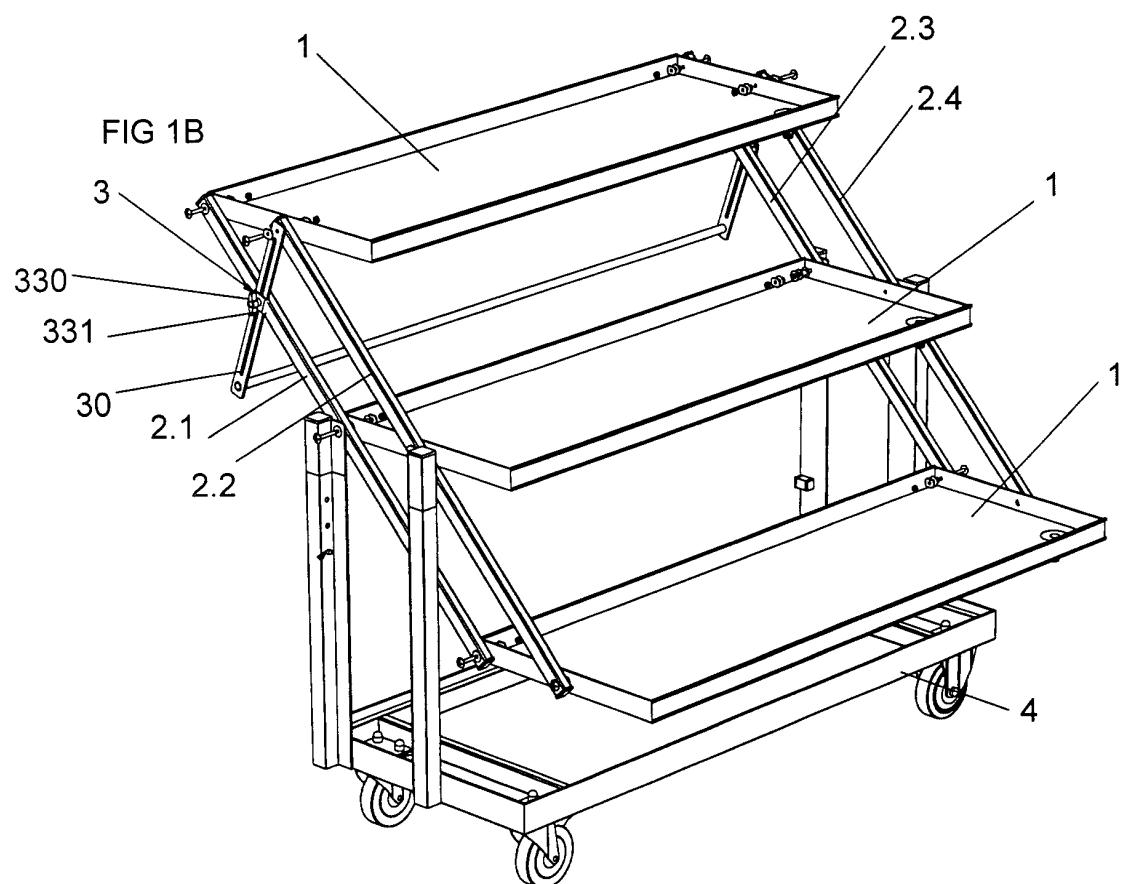


FIG 2A

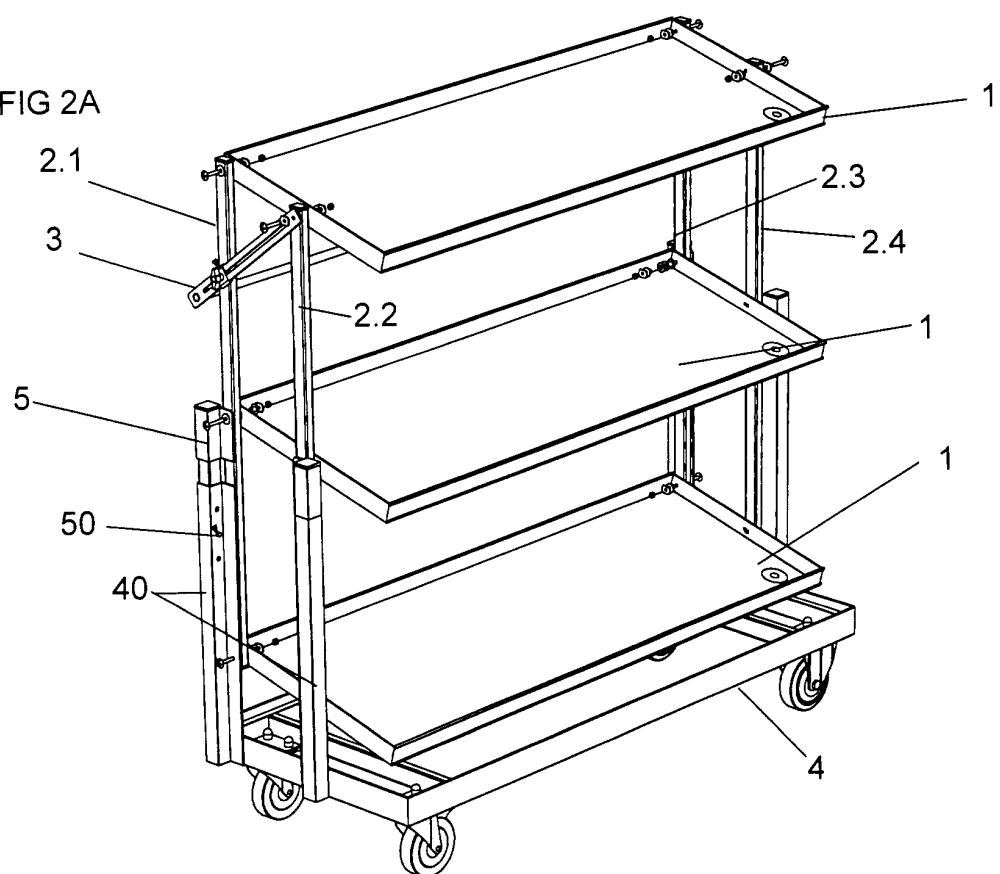
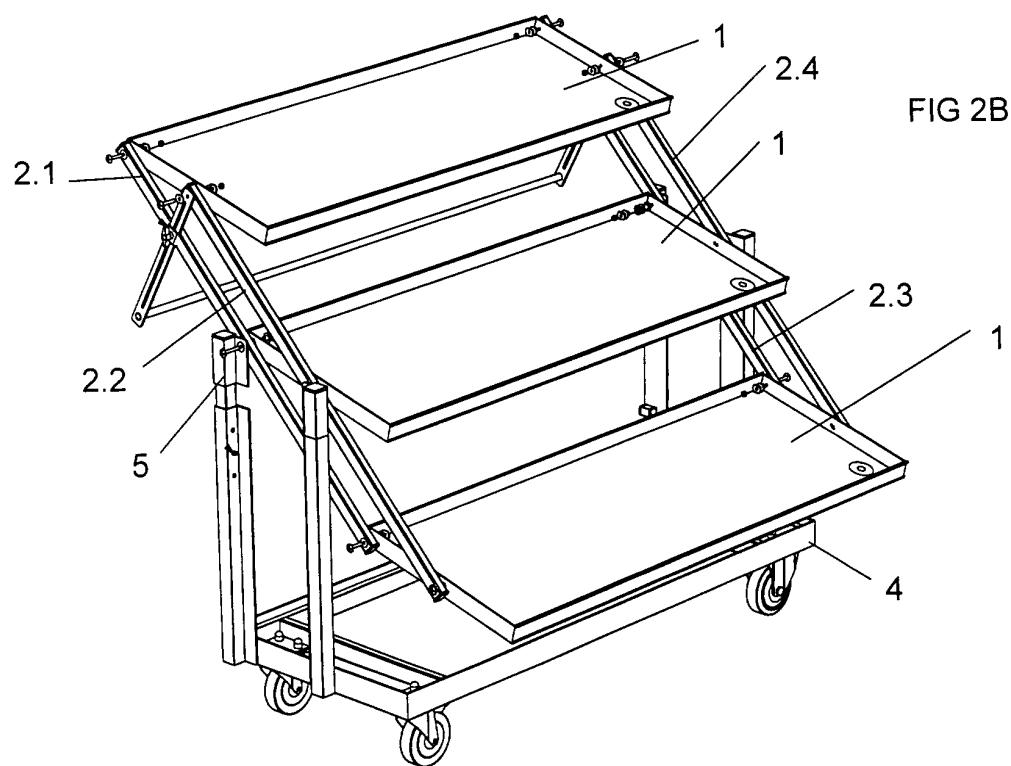
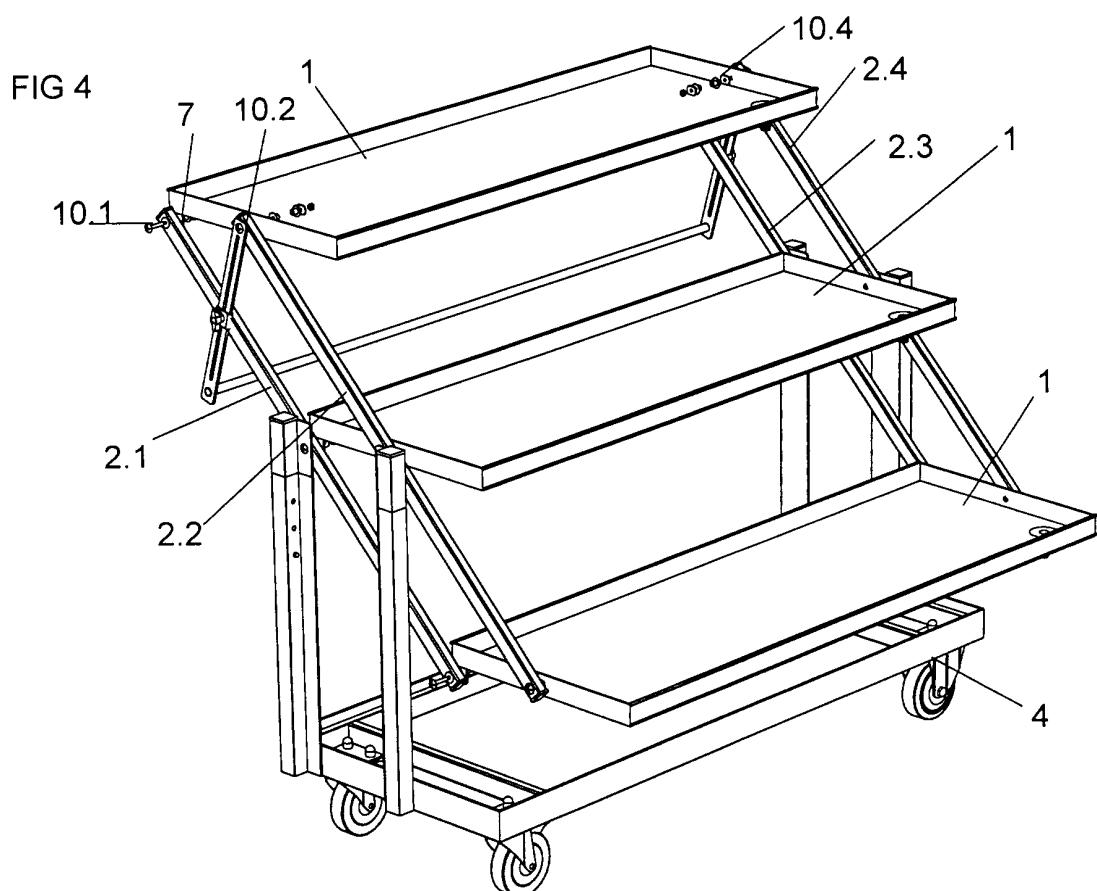
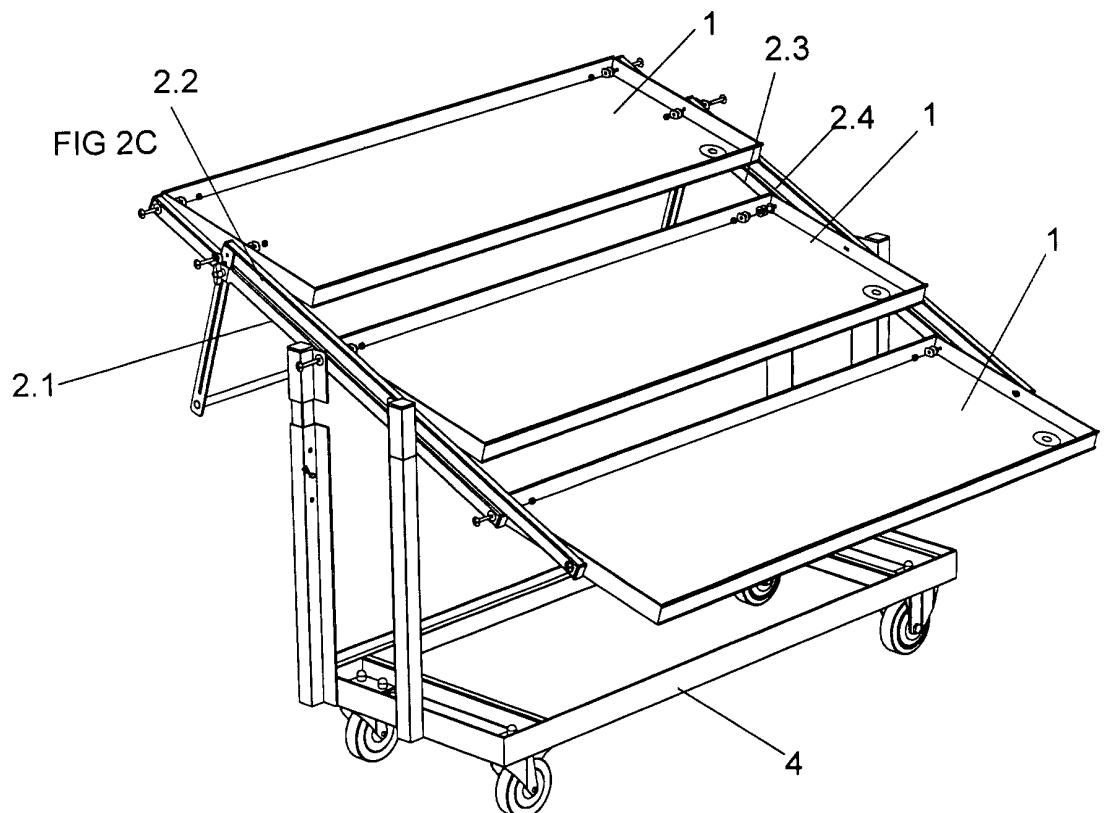


FIG 2B





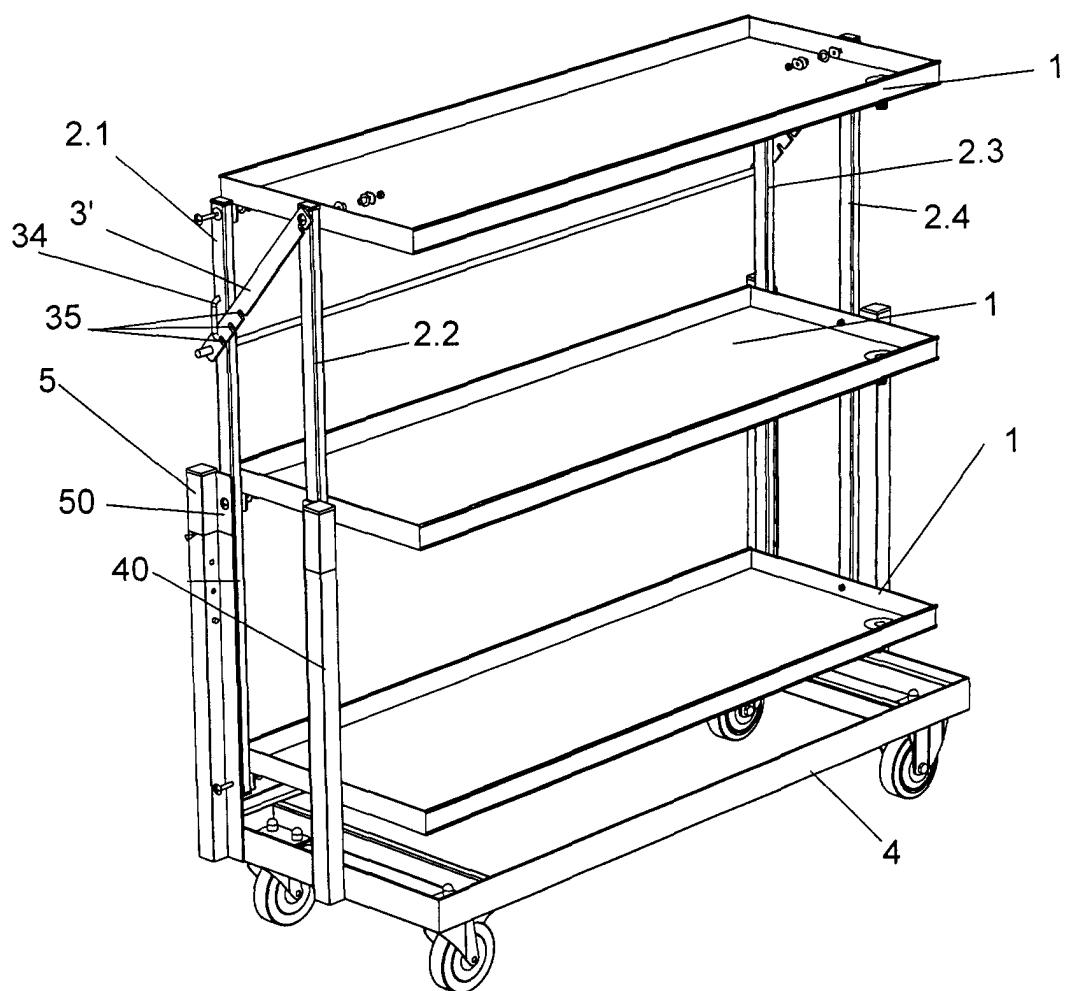


FIG 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 3587

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	FR 656 756 A (MASSON) 15 mai 1929 (1929-05-15) * figure 2 *	1-4	A47F5/12
A	FR 624 114 A (UYTTEBROECK) 8 juillet 1927 (1927-07-08) * le document en entier *	1,4	
A	WO 98 09556 A (HAISMA ROMKA) 12 mars 1998 (1998-03-12) * page 4, ligne 11 - ligne 13; figure 1 *	1,2,4,9	
D,A	EP 0 560 022 A (KAHLER FRANZ TRANSPORTGERAETE) 15 septembre 1993 (1993-09-15) * le document en entier *	1,4,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	14 septembre 2001	Pineau, A	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 3587

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-09-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 656756	A	15-05-1929	AUCUN		
FR 624114	A	08-07-1927	AUCUN		
WO 9809556	A	12-03-1998	AU AU AU WO EP NZ US	714608 B2 1862797 A 6438796 A 9809556 A1 0930837 A1 334173 A 6105797 A	06-01-2000 26-03-1998 06-03-1997 12-03-1998 28-07-1999 28-05-1999 22-08-2000
EP 0560022	A	15-09-1993	DE AT DE DK EP	9203154 U1 132336 T 59301276 D1 560022 T3 0560022 A1	23-04-1992 15-01-1996 15-02-1996 05-02-1996 15-09-1993

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82