

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 27.06.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.12.01 Bulletin 01/52.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : LARBALETIER SA Société anonyme
— FR.

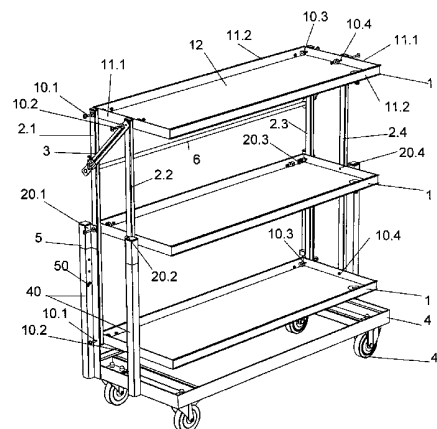
⑦② Inventeur(s) : LARBALETIER ROBERT.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET DEBAY.

⑤④ PRESENTOIR 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 cotés 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).



Présentoir de marchandises

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

5 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
10 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
15 plateaux. Ceci a, par exemple, pour inconvénient de rendre peu visibles les marchandises présentées sur les plateaux extrêmes.

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.

20 Cet objectif est atteint par un présentoir de marchandises comprenant une pluralité de plateaux, chaque plateau est monté pivotant par l'intermédiaire de premiers axes de pivotement par deux côtés opposés sur des montants pour former avec ces montants un parallélépipède déformable, les montants étant montés par l'intermédiaire de deuxièmes axes de
25 pivotement sur un châssis, caractérisé en ce que les deuxièmes axes de pivotement d'au moins une paire de montants articulés sur des cotés opposés et proche du même côté longitudinal des plateaux sont solidaires de moyens coulissant verticalement par rapport sur le châssis.

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.

Le présentoir selon l'invention va à présent être décrit en référence aux figures 1A et 3. Le présentoir comprend essentiellement un châssis (4) permettant 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) formé d'un cadre sur des cotés opposés, duquel sont monté quatre bras (20) verticaux. Le châssis (4) est monté, par exemple, sur roulettes (41) pour faciliter le déplacement du présentoir.

Chaque plateau (1) est formé d'un fond (12), par exemple, de forme rectangulaire, dont les côtés comprennent des bords (11.1, 11.2) 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
5 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).

10 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
15 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
20 bras (5) coulissant dans les bras (40) verticaux du châssis (4).

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 coulissement des bras (5) peut être bloqué dans une
25 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
30 en alignant un perçage du bras (5) d'un côté avec un perçage de l'appui (40) du même côté, puis en introduisant 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.

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

5 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 coté 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.

10 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 coulisement du bras
15 (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
20 (1) est faible.

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
25 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).

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
30 conservant constante l'inclinaison des plateaux (1).

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
5 constante la distance entre les deux montants. Ainsi, lorsque ces moyens (30) de verrouillage sont actionnés les montants ne peuvent plus pivoter.

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
10 (31) du bras (3) de blocage est montée de façon 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
15 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
20 varier librement.

Le mouvement de coulissement de l'axe dans la gorge (30) est verrouillable, par l'intermédiaire d'une mollette (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
25 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.

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

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.

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.

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 positionnés 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.

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.

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.

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 cotés opposés et proche du même côté (11.2) longitudinal des plateaux (1) sont solidaires de moyens (5) coulisant verticalement par rapport sur le châssis (4).

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.

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
5 égale à la moitié de la longueur du bord (11.1) du plateau (1).

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).

10 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.

15 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
20 (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.

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
25 (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 étier (34) solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3) du même côté latéral (11.1).

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

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
5 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).

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
10 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).

Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses
15 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.

REVENDECATIONS

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
5 paire de montants (2.1, 2.2 et/ou 2.3, 2.4) articulés sur des cotés 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).
10

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.
15

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).
20

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).
25

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
30

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.

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 étier (34) solidaire du deuxième montant (2.1, 2.3) du même côté latéral (11.1).

8. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le présentoir 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.

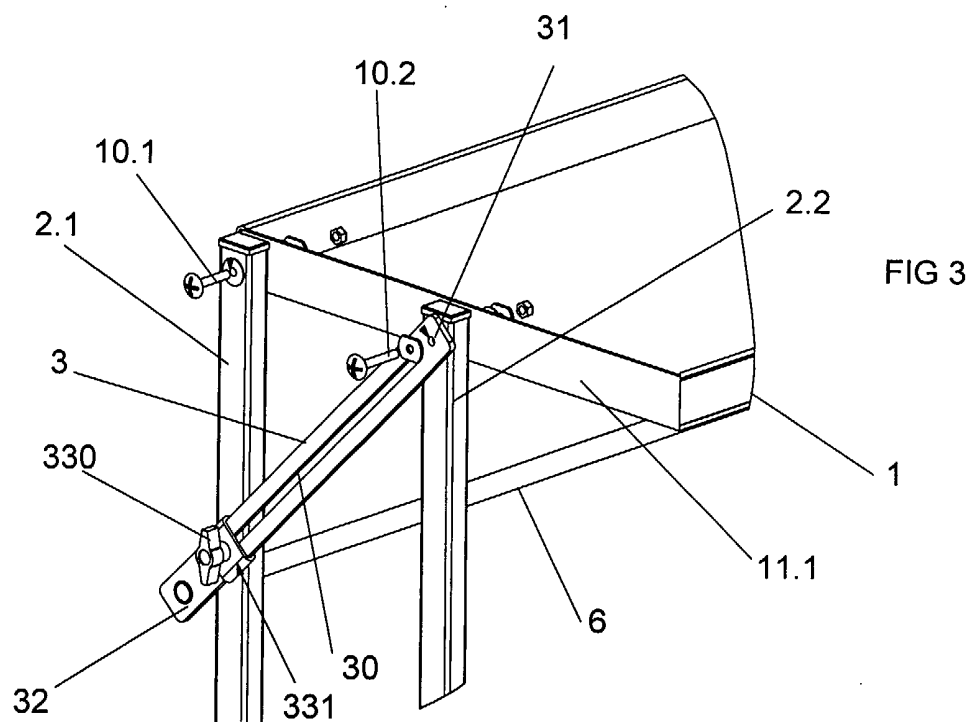
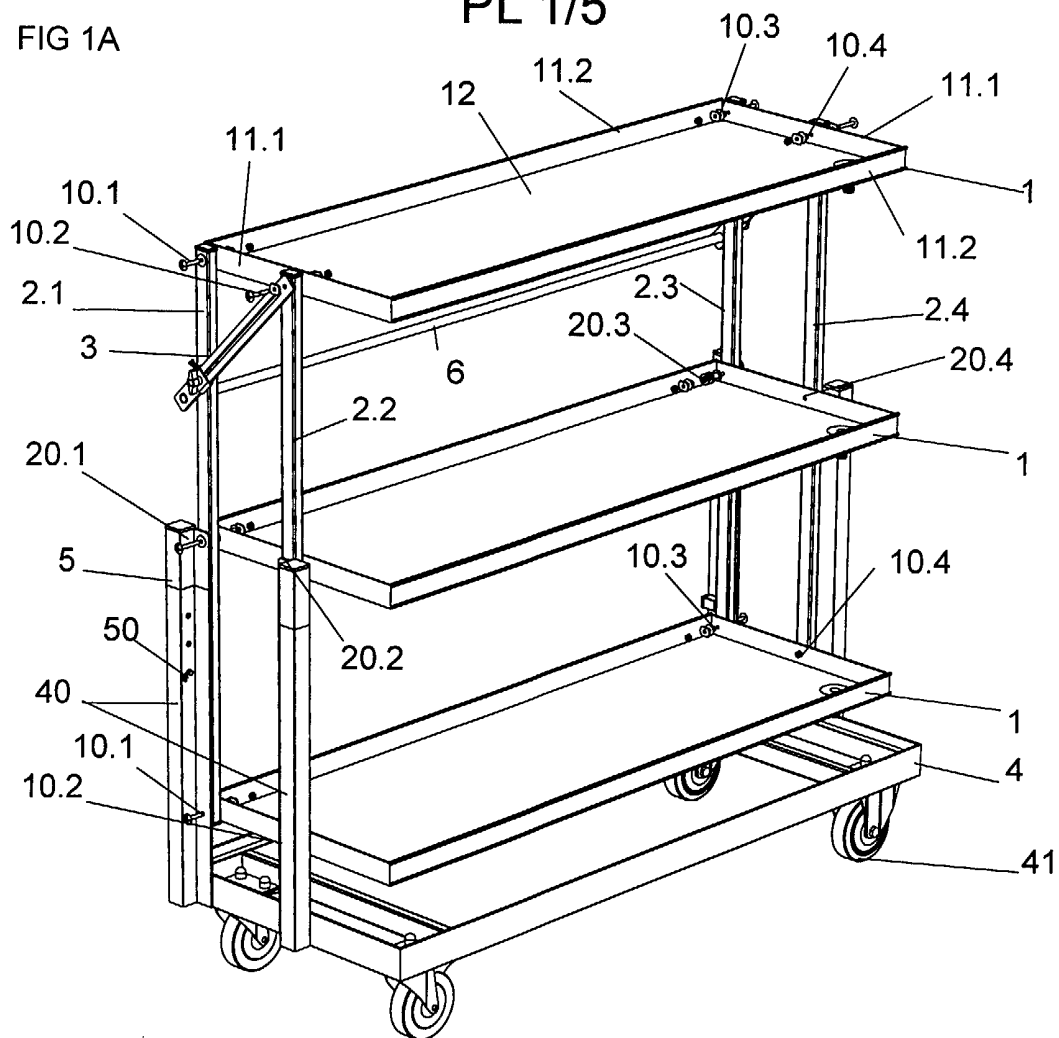
9. Présentoir de marchandises selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les moyens coulissant verticalement comprennent sur chaque côté (11.1) latéral, un bras (5) monté coulissant dans un appui (40) du châssis situé à proximité du même côté (11.2) longitudinal du plateau (1), une première 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).

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

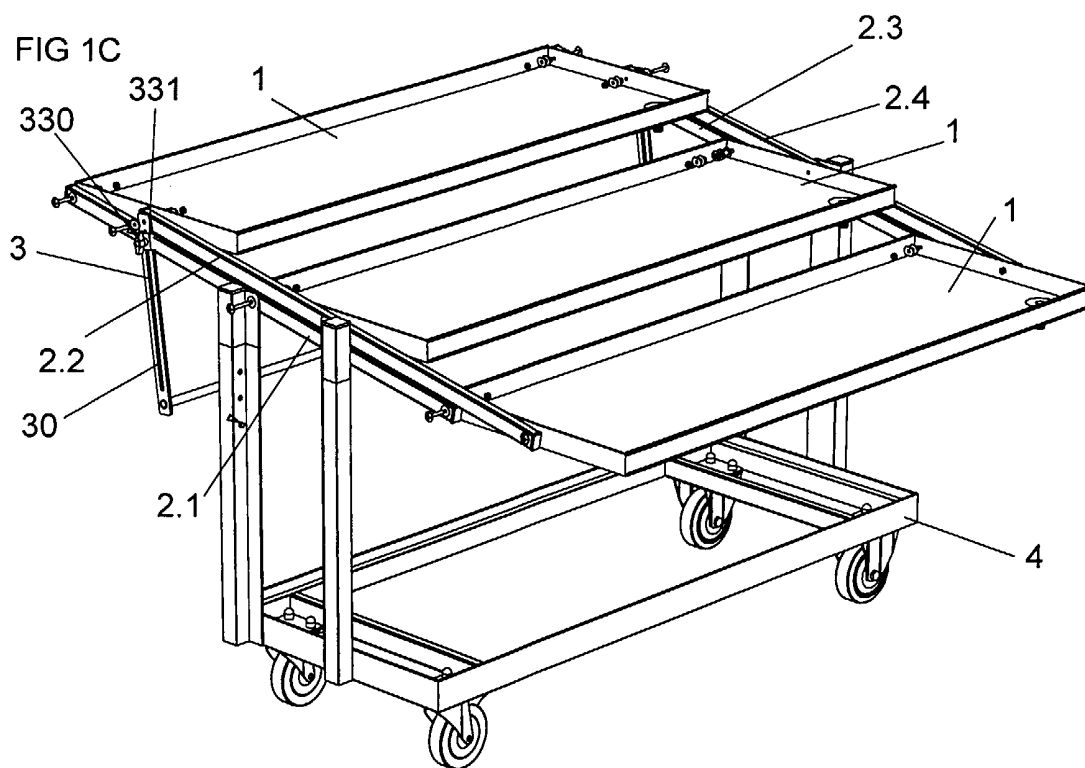
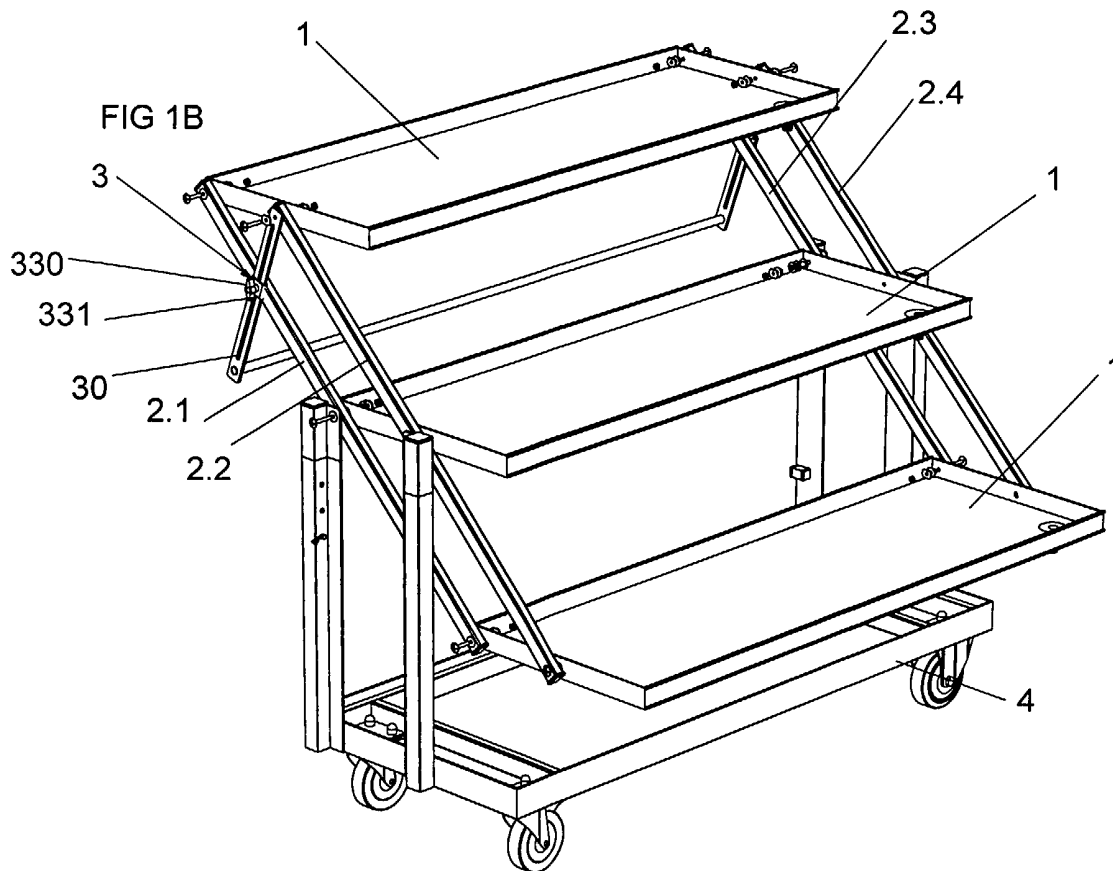
équerre (7) de fixation fixée sur le dessous du fond (12) du plateau (1), l'autre premier axe (10.2, 10.4) de pivotement étant articulé sur le bord du plateau (1) dans un plan parallèle au fond (12).

PL 1/5

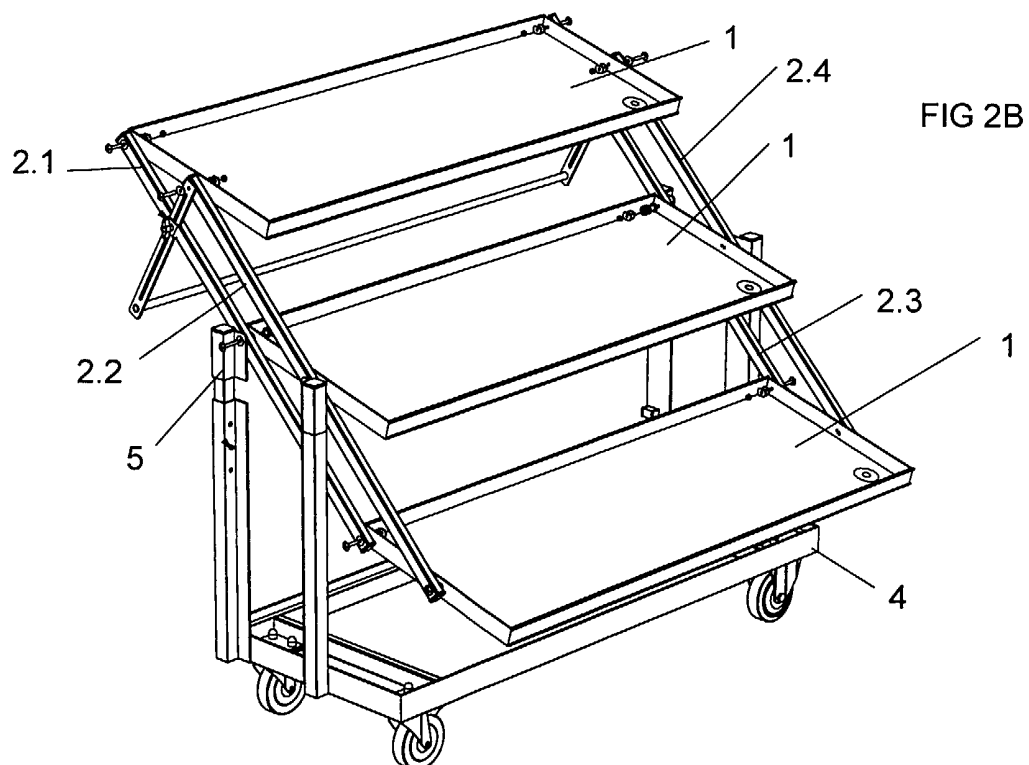
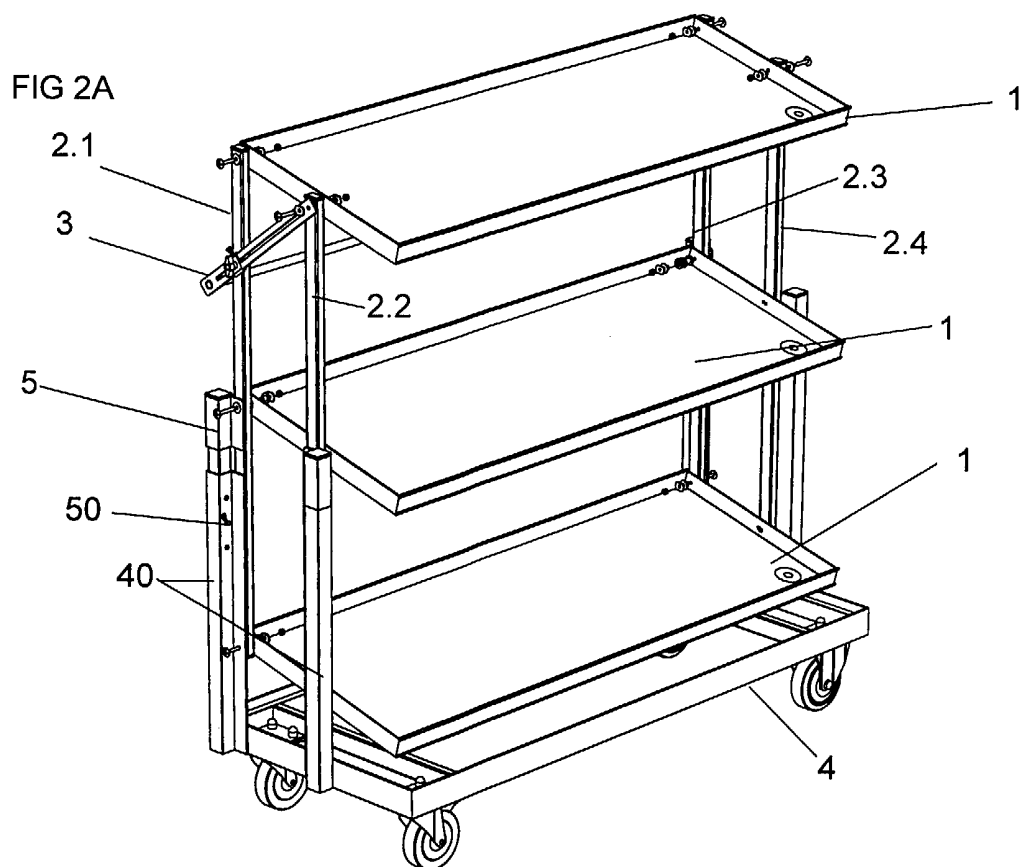
FIG 1A



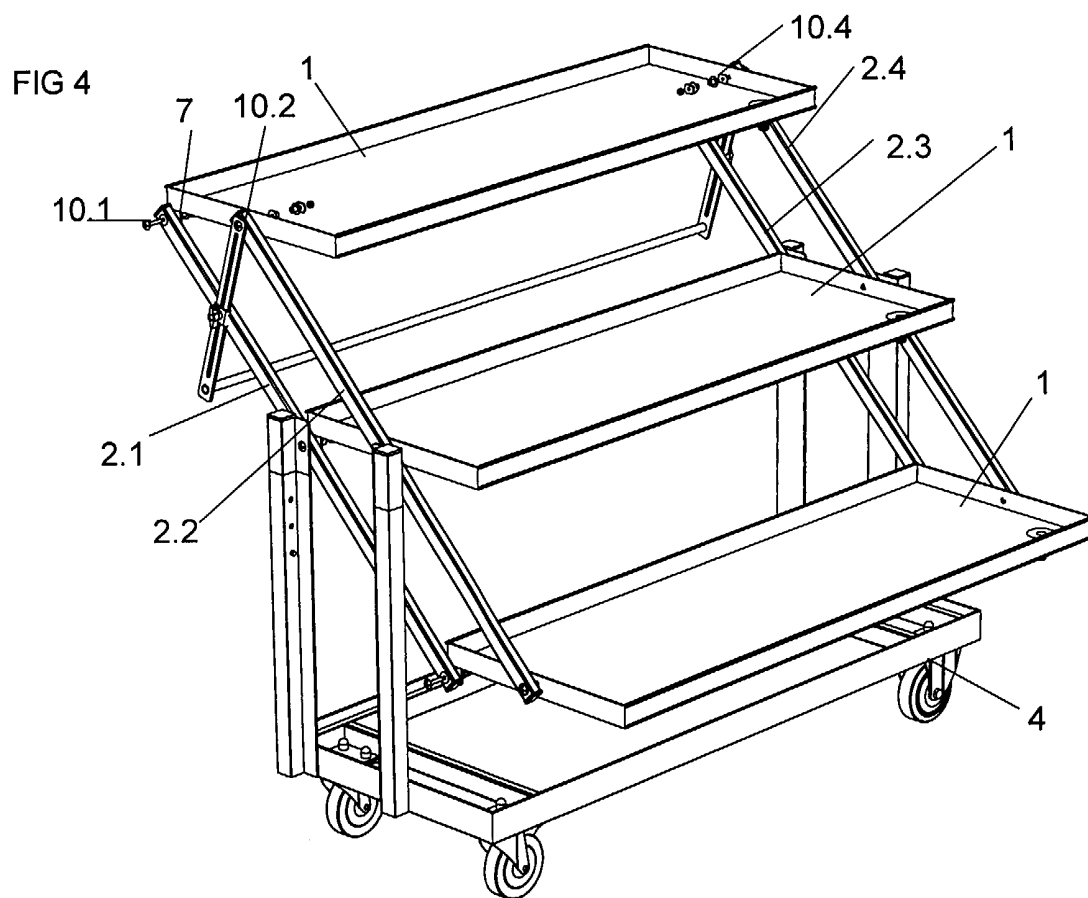
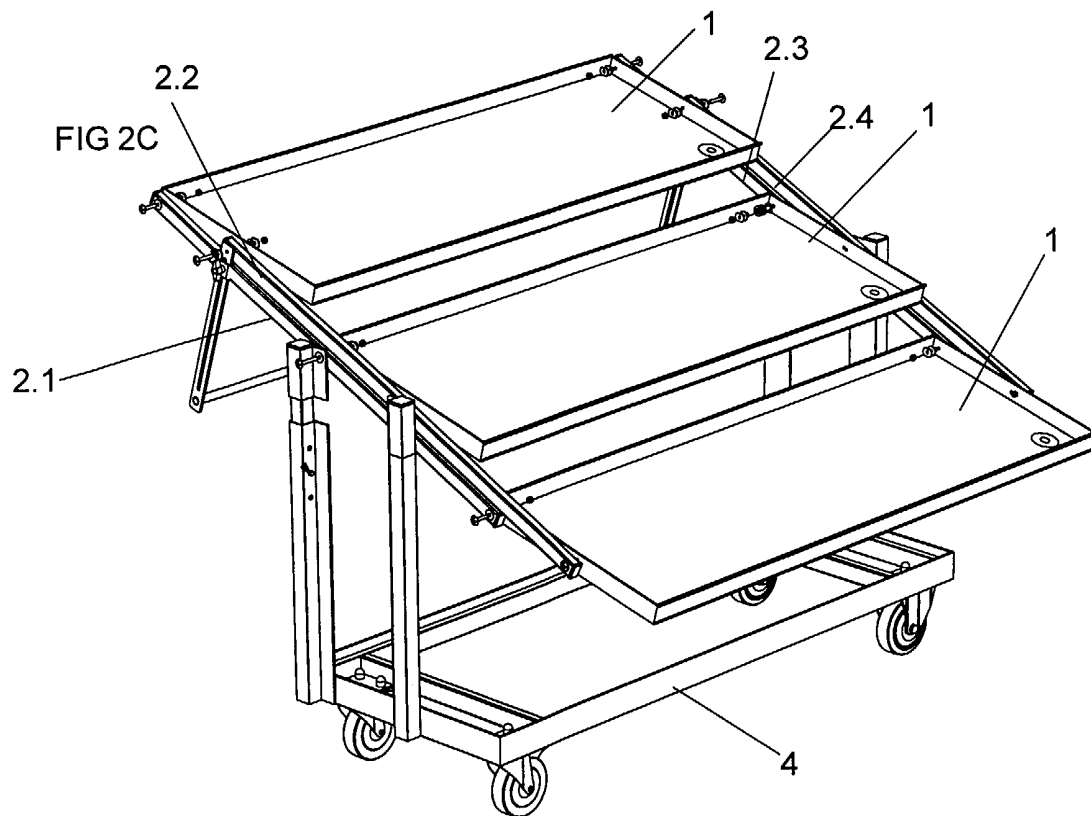
PL 2/5



PL 3/5



PL 4/5



PL 5/5

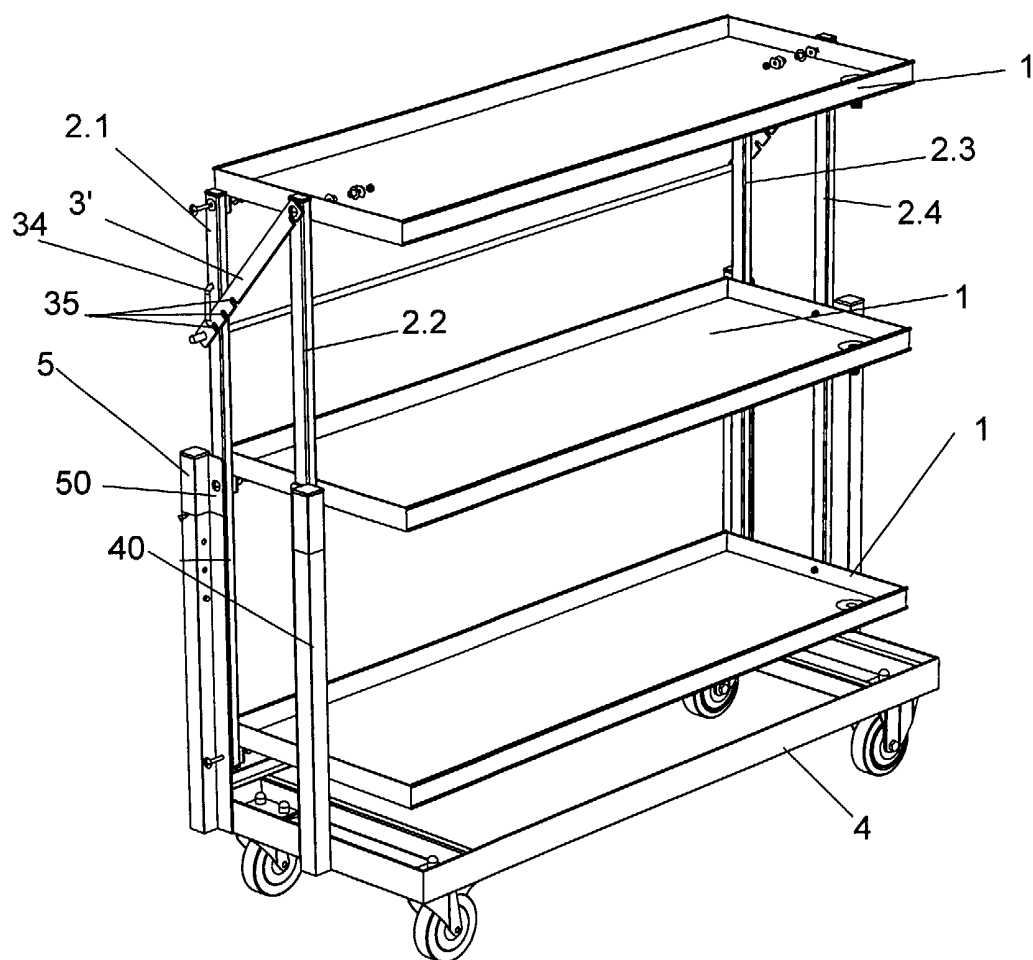


FIG 5

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2810521

N° d'enregistrement
national

FA 588669

FR 0008257

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 656 756 A (MASSON) 15 mai 1929 (1929-05-15) * figure 2 *	1-4	A47F5/02
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 TRANSPORTGERÄTE) 15 septembre 1993 (1993-09-15) * le document en entier *	1,4,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A47F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 mars 2001		Pineau, A	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			