

(19)



(11)

EP 3 850 985 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.07.2021 Bulletin 2021/29

(51) Int Cl.:
A47B 47/04 ^(2006.01) **A47F 5/10** ^(2006.01)
E04B 2/80 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21151827.9**

(22) Date de dépôt: **15.01.2021**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
**BA ME
KH MA MD TN**

(71) Demandeur: **ORT Solutions Premium
59570 Bavay (FR)**

(72) Inventeur: **BLANC, Yaneck
3080 Duisburg (FR)**

(74) Mandataire: **Fidal Innovation
4-6 avenue d'Alsace
92400 Courbevoie (FR)**

(30) Priorité: **16.01.2020 FR 2000397**

(54) PRESENTOIR ET SON PROCEDE DE FABRICATION

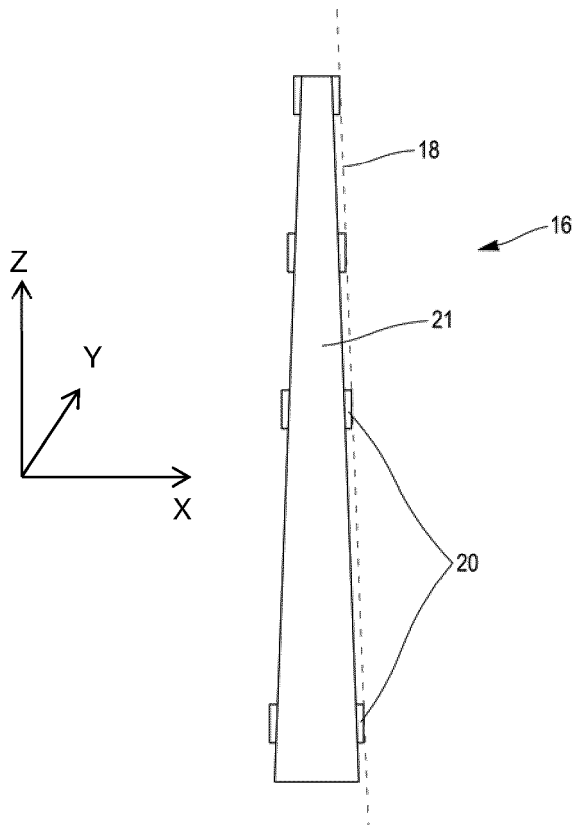
(57) Le présentoir comprend un dispositif de présentation inférieur (1) et un dispositif de présentation supérieur (16).

Le dispositif de présentation inférieur (1) comprend un plateau (2) supporté par des pieds (8).

Le dispositif de présentation supérieur (16) est fixé au dispositif de présentation inférieur (1) par emboîtement.

Figure pour l'abrégé : Fig. 6

[Fig. 7]



Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention se rapporte aux présentoirs et à leurs procédés de fabrication.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

[0002] Plus précisément, l'invention se rapporte à un présentoir. Il s'agit notamment de présentoirs de grande taille, de l'ordre du mètre, adaptés pour présenter des objets à présenter de grande taille et éventuellement lourds, et notamment des objets peu épais à présenter verticalement ou de manière peu inclinée par rapport à la verticale.

[0003] Dans le domaine des présentoirs, il est connu d'utiliser un présentoir en tant que support d'un objet à présenter. Par exemple, dans le domaine du bâtiment, des objets plans tels que des baies vitrées doivent être présentés et stockés, dans un plan peu incliné par rapport à la verticale, en vue d'une manipulation ultérieure, aussi bien en magasin que sur un chantier par exemple.

[0004] Les présentoirs couramment utilisés pour de tels objets sont toutefois volumineux. Par conséquent, ils sont complexes à manipuler et à déplacer d'un lieu à un autre, par exemple de leur lieu de fabrication à leur lieu d'utilisation, d'une zone de magasin à une autre ou encore d'une zone de chantier à une autre.

[0005] Par ailleurs, dans le cas d'objets volumineux et/ou lourds, ces présentoirs comprennent des moyens de renforts, notamment vissés, collés ou agrafés, leur permettant de supporter la charge de l'objet qu'ils présentent sans être déformés. L'adjonction des moyens de renfort complique les opérations de montage et de démontage des présentoirs en vue de leur déplacement d'un lieu de présentation à un autre. Dans certains cas, le démontage est même envisageable sans abîmer le présentoir de manière irréversible, de sorte que toute utilisation ultérieure est impossible.

[0006] L'invention vise ainsi à proposer des présentoirs aptes à supporter des objets volumineux, notamment des objets de faible épaisseur, et éventuellement lourds, dont le montage et le démontage pour le stockage, le transport et/ou la réutilisation ne nécessite aucun outil.

RESUME DE L'INVENTION

[0007] Ainsi, l'invention se rapporte à un présentoir comprenant un dispositif de présentation inférieur et un dispositif de présentation supérieur, le présentoir formé par lesdits dispositifs de présentation inférieur et supérieur comprenant en outre un dispositif d'emboîtement comprenant un élément de guidage selon un axe d'emboîtement s'étendant selon une direction verticale ou sensiblement verticale.

[0008] Le dispositif de présentation inférieur comprend

un plateau comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs, allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation, ainsi qu'une pluralité de pieds supportant le plateau. Le dispositif de présentation supérieur comprend au moins un composant en bois vertical, allongé selon la direction verticale ou sensiblement verticale, et une pluralité de composants en bois frontaux présentant chacun une surface frontale de présentation, assemblés à l'au moins un composant en bois vertical, et allongés selon la direction longitudinale.

[0009] L'au moins un élément de guidage est conformé pour supprimer tout degré de liberté autre que la translation suivant la direction dudit axe d'emboîtement dudit dispositif de présentation supérieur par rapport au dit dispositif de présentation inférieur.

[0010] Les surfaces supérieures de présentation des composants en bois supérieurs du dispositif de présentation inférieur définissent une première surface de présentation plane et les surfaces frontales de présentation du dispositif de présentation supérieur définissent une deuxième surface de présentation plane, verticale ou sensiblement verticale, la première surface de présentation étant inclinée par rapport à la deuxième surface de présentation de sorte qu'un objet à présenter peut prendre appui simultanément sur les surfaces de présentation.

[0011] En pratique, la première surface de présentation est sensiblement horizontale, ou légèrement inclinée par rapport à l'horizontale, et la deuxième surface de présentation est sensiblement verticale ou légèrement inclinée par rapport à la verticale, de sorte que la première surface et la deuxième surface de présentation sont inclinées l'une par rapport à l'autre d'un angle sensiblement droit, ou légèrement supérieur ou légèrement inférieur.

[0012] Grâce à ces dispositions, on peut réaliser le présentoir en deux parties chacune peu encombrantes, c'est-à-dire d'épaisseur maximale sensiblement inférieure aux deux autres dimensions qu'on peut facilement fabriquer, empiler de manière compacte, transporter, et manipuler.

[0013] L'assemblage des deux parties par emboîtement peut être réalisé facilement par un ouvrier non qualifié sans recourir à un quelconque outil. Seule une opération d'emboîtement par glissement permet d'obtenir l'assemblage, tout en offrant une stabilité et une robustesse suffisante pour supporter des objets volumineux en appui simultané sur la première surface de présentation et la deuxième surface de présentation. Dans la mesure où l'assemblage et la séparation des deux parties sont aisés, le présentoir s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire, puisqu'après utilisation sur un lieu ou plusieurs lieux, il sera envisageable de :

- démonter un ensemble de présentoirs ;

- d'empiler les parties inférieures les unes avec les autres, les parties supérieures les unes avec les autres de manière à former de piles d'encombrement réduit par rapport à l'encombrement de l'ensemble des présentoirs non démontés pour les transporter ;
- de les transporter ;
- de les remonter ailleurs.

[0014] La position des différents éléments des dispositifs inférieur et supérieur est choisie de manière à offrir de bonnes performances mécaniques du présentoir, notamment en termes de stabilité et de robustesse. En particulier, le présentoir ne bascule pas ni ne se désassemble lorsqu'un objet même lourd et volumineux, prend appui à la fois sur le dispositif de présentation inférieur et sur le dispositif de présentation supérieur.

[0015] Selon différents aspects, il est possible de prévoir l'une et/ou l'autre des dispositions ci-dessous.

[0016] Selon une réalisation, on définit au moins un premier et un deuxième dispositif parmi le dispositif de présentation inférieur et le dispositif de présentation supérieur, et dans lequel le premier dispositif comprend l'au moins un dispositif d'emboîtement comprenant un élément de guidage d'axe vertical ou sensiblement vertical, dans lequel l'élément de guidage comprend un évidement, et dans lequel le deuxième dispositif comprend au moins un coulisseau insérable dans l'au moins un évidement.

[0017] Selon une réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation inférieur.

[0018] Selon une réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation supérieur.

[0019] Selon une réalisation, l'au moins un coulisseau comprend une portion de l'au moins un composant en bois vertical du dispositif de présentation supérieur.

[0020] Selon une réalisation, l'ajustement de l'au moins coulisseau dans l'un des au moins un évidement est serré.

[0021] Selon une réalisation, on définit au moins un premier et un deuxième dispositifs parmi le dispositif de présentation inférieur et le dispositif de présentation supérieur, et le premier dispositif comprend au moins un dispositif d'emboîtement comprenant un évidement, et le deuxième dispositif comprend une protrusion insérable dans l'évidement.

[0022] Selon une réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation inférieur.

[0023] Selon une réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation supérieur.

[0024] Selon une réalisation, le premier dispositif comprend en outre une pluralité de composants en bois inférieurs, parallèles entre eux, allongés selon une direction transversale, assemblés aux composants en bois supérieurs.

[0025] Selon une réalisation, le dispositif d'emboîtement comprend une pluralité de composants en bois as-

semblés ensemble pour définir l'élément de guidage, incluant une partie des composants en bois, tels que les composants en bois inférieurs ou supérieurs du dispositif de présentation inférieur et les composants en bois frontaux ou verticaux du dispositif de présentation supérieur.

[0026] Selon un mode de réalisation, le dispositif de présentation inférieur comprend au moins un dispositif d'emboîtement, comprenant un élément de guidage d'axe d'emboîtement vertical ou sensiblement vertical, réalisé au moins en partie dans un pied.

[0027] Selon une réalisation, le plateau comprend une pluralité de composants en bois agencés avec un espacement intercalaire délimitant et donnant l'accès au dispositif d'emboîtement.

[0028] Selon une réalisation, le plateau du dispositif de présentation inférieur comporte au moins deux éléments de guidage dont les intersections des axes d'emboîtement verticaux ou sensiblement verticaux avec le plan de la surface de présentation du dispositif de présentation inférieur sont espacées d'une distance inférieure ou égale à une dimension la surface de présentation inférieure dans la direction d'alignement formée par lesdites intersections des axes d'emboîtement et par lesquels ledit dispositif de présentation supérieur est assemblé en liaison glissière selon la direction des axes d'emboîtement audit dispositif de présentation inférieur.

[0029] Selon une réalisation, le dispositif de présentation inférieur est symétrique par rapport à un plan vertical contenant les axes d'emboîtement des au moins deux éléments de guidage.

[0030] Selon une réalisation, lorsque le présentoir est assemblé, le dispositif de présentation supérieur est symétrique par rapport à un plan vertical contenant les axes d'emboîtement des au moins deux éléments de guidage.

[0031] Selon une réalisation, les dispositifs de présentation inférieur et supérieur sont symétriques par rapport à un plan vertical contenant les axes d'emboîtement des au moins deux éléments de guidage.

[0032] Selon une réalisation, le dispositif d'emboîtement comporte au moins un élément de guidage supplémentaire intercalaire entre lesdits au moins deux éléments de guidage. Le dispositif de présentation supérieur est assemblé audit dispositif de présentation supérieur par l'intermédiaire desdits au moins deux éléments de guidage et dudit au moins un élément de guidage supplémentaire.

[0033] Selon un mode de réalisation, au moins une surface horizontale d'au moins une tranche inférieure d'au moins un composant en bois horizontal du dispositif de présentation supérieur prend appui sur une surface horizontale d'au moins un composant en bois inférieur ou supérieur du dispositif de présentation inférieur.

[0034] Selon un mode de réalisation, au moins une surface frontale d'au moins un composant en bois frontal du dispositif de présentation supérieur prend appui contre une surface verticale d'au moins un élément du dispositif de présentation inférieur.

[0035] Selon un mode de réalisation, l'aire de la section

de l'au moins un composant en bois vertical du dispositif de présentation supérieur diminue du bas vers le haut.

[0036] Selon un mode de réalisation, le dispositif de présentation inférieur et le dispositif de présentation supérieur sont assemblés uniquement par le dispositif d'emboîtement, à l'exclusion de toute autre intervention supplémentaire

[0037] Selon un mode de réalisation, l'assemblage du dispositif ne nécessite ni outil ni colle et son utilisation pour des objets lourds tels que des baies vitrées ne nécessite aucun renfort ou contreventement.

[0038] L'invention concerne aussi un présentoir en kit comprenant au moins un dispositif de présentation inférieur, au moins un dispositif de présentation supérieur, et comprenant en outre un dispositif d'emboîtement comportant au moins un élément de guidage selon un axe d'emboîtement s'étendant selon une direction verticale ou sensiblement verticale. Le dispositif de présentation inférieur comprend un plateau comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs, allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation, et une pluralité de pieds supportant le plateau. Le dispositif de présentation supérieur comprend au moins un composant en bois vertical, allongé selon la direction verticale ou sensiblement verticale, et une pluralité de composants en bois frontaux présentant chacun une surface frontale de présentation, assemblés à l'au moins un composant en bois vertical, et allongés selon la direction longitudinale. L'au moins un élément de guidage est conformé pour supprimer tout degré de liberté autre que la translation suivant la direction dudit axe d'emboîtement dudit dispositif de présentation supérieur par rapport au dit dispositif de présentation inférieur et les surfaces supérieures de présentation des composants en bois supérieurs du dispositif de présentation inférieur définissent une première surface de présentation plane et les surfaces frontales de présentation du dispositif de présentation supérieur définissent une deuxième surface de présentation plane verticale ou sensiblement verticale, la première surface de présentation étant inclinée par rapport à la deuxième surface de présentation lorsque le présentoir est assemblé de sorte qu'un objet à présenter peut prendre appui simultanément sur les deux surfaces de présentation. Le dispositif de présentation supérieur est assemblé au dispositif de présentation inférieur par emboîtement au moyen de l'au moins un dispositif d'emboîtement.

[0039] L'invention concerne en outre un procédé de fabrication d'un présentoir comprenant :

- On fabrique un dispositif de présentation inférieur comprenant un plateau comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs, allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation, et une pluralité de pieds supportant le plateau.

- On fabrique un dispositif de présentation supérieur comprenant a au moins un composant en bois vertical, allongé selon une direction verticale, et une pluralité de composants en bois frontaux présentant chacun une surface frontale de présentation, assemblés à l'au moins un composant en bois vertical, et allongés selon la direction longitudinale.

- On définit un premier dispositif parmi le dispositif de présentation inférieur et supérieur.

- on réalise au moins une partie du dispositif d'emboîtement comportant un dispositif de guidage sur le premier dispositif.

- On réalise au moins une partie complémentaire du dispositif d'emboîtement (12) sur ledit deuxième dispositif.

- On achemine le dispositif de présentation supérieur vers un lieu d'assemblage.

- On achemine le dispositif de présentation inférieur vers un lieu d'assemblage.

- On assemble le dispositif de présentation supérieur au dispositif de présentation inférieur par emboîtement au moyen du dispositif d'emboîtement.

[0040] Selon un mode de réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation inférieur.

[0041] Selon un mode de réalisation, le premier dispositif est le dispositif de présentation supérieur.

[0042] Selon un mode de réalisation, les dispositifs de présentation inférieur et supérieur sont acheminés séparément sur le lieu d'assemblage.

[0043] Selon un mode de réalisation, les dispositifs de présentation inférieur et supérieur sont acheminés simultanément sur le lieu d'assemblage.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0044] Des modes de réalisation de l'invention seront décrits ci-dessous par référence aux dessins, décrits brièvement ci-dessous :

[Fig. 1] est une vue en perspective d'un dispositif de présentation inférieur selon un premier mode de réalisation.

[Fig. 2] est une vue selon une autre perspective que la figure 1, d'un détail de réalisation de la figure 1.

[Fig. 3] est une vue selon la même perspective que la figure 1 d'un dispositif de présentation supérieur du premier mode de réalisation.

[Fig. 4] est une vue selon la même perspective que

les figures 1 et 3 du présentoir du premier mode de réalisation en configuration assemblée sur lequel un objet est présenté.

[Fig. 5] est une vue en perspective d'un dispositif de présentation inférieur selon un deuxième mode de réalisation.

[Fig. 6] est une vue selon la même perspective que la figure 5 du présentoir du deuxième mode de réalisation en configuration assemblée.

[Fig. 7] est une vue de côté d'un dispositif de présentation supérieur selon un troisième mode de réalisation.

[Fig. 8] est une vue de face du présentoir dans un mode de réalisation selon lequel plusieurs dispositifs de présentation supérieurs sont assemblés sur un même dispositif de présentation inférieur.

[0045] Sur les dessins, des références identiques désignent des objets identiques ou similaires.

DESCRIPTION DETAILLEE

[0046] La figure 1 représente schématiquement en perspective un dispositif de présentation inférieur 1 pour un présentoir, selon un premier mode de réalisation.

[0047] Par présentoir, on entend un dispositif sur lequel peuvent être disposés des objets éventuellement encombrants, difficilement empilables, non seulement sur un lieu de vente mais aussi sur des chantiers, afin de les présenter éventuellement dans une position quasi-verticale. Par exemple, le présentoir pourra être placé sur un chantier de bâtiments et recevoir des vitres entre leur déchargement du véhicule de transport et leur mise en place sur le bâtiment. Dans ce document, un présentoir est donc de manière générale un support recevant un objet en vue d'une manipulation ultérieure de cet objet.

[0048] Le présentoir décrit ici est conçu pour pouvoir supporter notamment des objets lourds et/ou volumineux, présentant éventuellement deux dimensions caractéristiques très supérieures à une troisième dimension caractéristique.

[0049] Le présentoir est formé par l'assemblage sans outil ni colle, et plus généralement sans apport d'un moyen supplémentaire d'assemblage, d'au moins deux parties, une partie appelée dispositif de présentation inférieur 1 et une partie appelée dispositif de présentation supérieur 16, qui sera décrit de manière détaillée plus loin. Le ou les objets à présenter sont posés sur le dispositif de présentation inférieur 1 et maintenus dans une position quasi-verticale par appui contre le dispositif de présentation supérieur.

[0050] Le dispositif de présentation inférieur 1 est présenté dans un référentiel X-Y-Z, dans lequel la direction Z correspond à la verticale, et le plan X-Y correspond au

plan horizontal, en supposant que le dispositif de présentation inférieur 1 est en configuration pour être utilisé, posé sur un sol horizontal. Pour fixer les idées, la direction Y correspond à la plus grande longueur du dispositif de présentation inférieur 1 dans le plan horizontal. La plus grande longueur du dispositif de présentation inférieur 1 dans le plan horizontal peut dans un mode de réalisation être de préférence supérieure à 0,5 mètre, de préférence supérieure à 1 mètre, de préférence supérieure à 1,5 mètres, de préférence supérieure à 2 mètres, de préférence supérieure à 2,5 mètres, de préférence supérieure à 3 mètres.

[0051] Le dispositif de présentation inférieur 1 est réalisé à partir d'une palette en bois. A la date de priorité, une palette est définie, par le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, comme un plateau de rangement et de chargement permettant la manutention automatique des marchandises à l'aide de chariots et d'élévateurs. Le dispositif de présentation inférieur 1 est réalisé à partir d'un assemblage de composants en bois.

[0052] Les composants en bois utilisés pour la réalisation du dispositif de présentation inférieur 1 peuvent être choisis dans la liste suivante :

- des lamelles en bois, caractérisées par une épaisseur faible par rapport aux dimensions dans les deux autres directions, et pour lesquelles la largeur est faible par rapport à la longueur,
- des tasseaux en bois, caractérisés par une épaisseur faible par rapport aux dimensions dans les deux autres directions, et pour lesquelles les dimensions dans les deux autres directions sont du même ordre de grandeur,
- des supports en bois, caractérisés par des dimensions du même ordre de grandeur selon les trois dimensions.

[0053] Notamment, l'épaisseur des lamelles en bois est inférieure à l'épaisseur des tasseaux en bois.

[0054] Les différents composants en bois du dispositif de présentation inférieur 1 peuvent être assemblés entre eux de manière définitive par toute technique appropriée, comme par exemple le cloutage, l'agrafage, le vissage et/ou le collage.

[0055] Le dispositif de présentation inférieur 1 comprend un plateau 2 surélevé par rapport au sol 3. Le plateau 2 comprend une surface supérieure de présentation 4. La surface de présentation 4 est plane et de préférence horizontale ou sensiblement horizontale. Par « plane », il est compris que l'ensemble des composants en bois définissant la surface supérieure de présentation 4 définissent ensemble un plan même si, comme visible sur la figure 1, il peut exister des espaces vides entre ces composants.

[0056] Par « surface de présentation », on définit ici et dans ce qui suit une surface sur laquelle un objet à pré-

senter peut prendre appui dans le but d'être dans une position adaptée à la présentation, c'est-à-dire visible dans sa plus grande partie, ou visible de telle manière qu'il est immédiatement reconnaissable et/ou identifiable.

[0057] Dans l'exemple présenté, la surface de présentation 4 est définie par la surface supérieure de présentation 5 d'une pluralité de lamelles en bois supérieures 6. Les lamelles en bois supérieures 6 sont identiques les unes aux autres, disposées parallèles les unes aux autres, s'étendant longitudinalement par exemple selon la direction X, les deux faces principales tournées vers le haut et le bas, et espacées les unes des autres selon la direction Y.

[0058] Le plateau 2 peut comprendre également une pluralité de lamelles en bois inférieures 7. Les lamelles en bois inférieures 7 sont identiques les unes aux autres, disposées parallèles les unes aux autres, s'étendant longitudinalement selon la direction Y, les deux faces principales tournées vers le haut et le bas, et espacées les unes des autres selon la direction X.

[0059] Les lamelles en bois supérieures 6 et les lamelles en bois inférieures 7 sont fixées les unes aux autres. Notamment, l'espacement entre deux lamelles en bois inférieures 7 selon la direction X peut correspondre, comme sur l'exemple de réalisation de la figure 1, à la longueur des lamelles en bois supérieures 6, et les portions d'extrémité des lamelles en bois supérieures 6 sont fixées aux lamelles en bois inférieures 7.

[0060] Dans l'exemple de réalisation, les lamelles en bois inférieures 7 sont disposées sous les lamelles en bois supérieures 6 (dans la direction verticale Z). Il est prévu sept lamelles en bois supérieures 6 équidistantes le long de deux lamelles en bois inférieures 7.

[0061] D'autres exemples de réalisation sont envisageables pour réaliser un plateau 2 présentant une surface de présentation 4 plane à partir de composants en bois, notamment en terme de nombres, d'agencements, ou d'identités des composants en bois.

[0062] La présente description ne présage pas du fait que la surface de présentation plane pourrait être obtenue en couvrant la surface supérieure des lamelles en bois supérieures 6 par un objet étendu continu de surface plane, de faible épaisseur, comme par exemple un textile ou synthétique souple continu, une planche en bois ou en plastique rigide, ...

[0063] Le plateau 2 peut être surélevé par rapport au sol 3 par l'intermédiaire de pieds 8. Les pieds 8 sont disposés de manière à pouvoir laisser un espace libre pour le plateau 2 pour permettre la préhension du plateau 2 par les fourches d'un charriot élévateur passant sous le plateau 2. Cette disposition, qui peut être obtenue naturellement lorsque le dispositif de présentation inférieur 1 est réalisé à partir d'une palette, permet un déplacement facile du dispositif de présentation inférieur entre un lieu de présentation et un camion de transport notamment.

[0064] Les pieds 8 définissent la surface inférieure 11

du dispositif de présentation inférieur 1 en contact avec le sol 3.

[0065] On dispose par exemple de deux pieds 8 disposés de part et d'autre du plateau 2 dans la direction Y. Dans le présent exemple, on prévoit un pied 8 intermédiaire entre ces deux pieds d'extrémités le long de la direction Y.

[0066] Dans cet exemple, les pieds 8 sont identiques les uns aux autres. Dans cet exemple de réalisation chaque pied 8 est allongé selon la direction X. Ainsi, chaque pied 8 présente une longueur, selon la direction X, correspondant à la longueur des lamelles en bois supérieures 6. Les pieds 8 sont fixés au plateau 2. Par exemple, ils sont fixés aux lamelles de bois inférieures 7 du plateau 2.

[0067] Dans ce mode de réalisation, les pieds 8 comprennent deux supports 9, 9' d'extrémité reliés entre eux par une lamelle inférieure 10. Dans le présent exemple de réalisation, les supports 9 sont différents des supports 9', comme cela sera expliqué plus en détail ci-après. Les supports 9 sont par exemple des cubes en bois. Notamment, les supports 9 sont au-dessus de la lamelle inférieure 10. La lamelle inférieure 10 comporte la surface inférieure 11 du dispositif de présentation inférieur 1, qui est une face principale de la lamelle inférieure 10.

[0068] D'autres exemples de réalisation sont envisageables pour réaliser des pieds 8 permettant de surélever le plateau 2 du sol 3 à partir de composants en bois, notamment en termes de nombre, d'agencements, ou d'identités des composants en bois. D'autres exemples de réalisation des pieds 8 sont également envisageables de manière à obtenir une inclinaison de la surface de présentation 4 par rapport au sol. Ainsi, la surface de présentation 4 peut ne pas être strictement horizontale, mais présenter une inclinaison, inférieure à 45°, de préférence inférieure à 20°, et de préférence encore inférieure à 10°, par rapport à l'horizontale, pour des raisons exposées ci-après.

[0069] Le choix du nombre de pieds intermédiaires dépend notamment de la structure des palettes qui peuvent être utilisées pour la réalisation du dispositif de présentation inférieur 1 mais aussi de la largeur du ou des objets à présenter.

[0070] Le dispositif de présentation inférieur 1 comprend un dispositif d'emboîtement 12. Dans l'exemple présenté, le dispositif d'emboîtement 12 utilise les supports 9'. Les supports 9' sont disposés d'un même côté du dispositif de présentation inférieur 1, et sont tous identiques.

[0071] La figure 2 représente de manière plus détaillée un dispositif d'emboîtement 12.

[0072] Le dispositif d'emboîtement 12 comporte notamment au moins un élément de guidage, qui comprend selon le mode de réalisation présenté sur les figures, un évidement central 13 orienté vers le haut, permettant un guidage en translation uniquement suivant un axe d'emboîtement qui est vertical ou sensiblement vertical d'un élément qui y serait inséré. En d'autres termes, l'élément

de guidage est conformé pour supprimer tout degré de liberté du dispositif de présentation supérieur 16 par rapport au dispositif de présentation 1 inférieur autre qu'une translation suivant une direction selon l'axe d'emboîtement. En d'autres termes encore, l'élément de guidage comprend ainsi des butées en translation dans toutes les directions autres que la direction de l'axe de glissement. Ainsi, dans l'exemple de l'évidement 13, le dispositif d'emboîtement 12 comprend une ouverture supérieure 14 donnant accès à l'évidement central 13 défini et limité latéralement, c'est-à-dire suivant toutes les directions orthogonales à celle de l'axe d'emboîtement, par des surfaces périphériques. L'évidement central 13 est ainsi, en d'autres termes, cylindrique ou conique d'axe vertical.

[0073] Dans l'exemple présenté, le support 9' et le plateau 2 présentent des surfaces périphériques de l'évidement central 13. En particulier, l'évidement 13 présente une section horizontale, ou plus précisément une section dans le plan orthogonal à l'axe d'emboîtement, polygonale, et un côté du polygone comprend une surface latérale 15 du plateau 2. En pratique, la surface latérale 15 comprend d'une part une surface latérale de la lamelle en bois inférieure 7 ainsi qu'une surface latérale de la lamelle en bois supérieure 6.

[0074] Dans cet exemple de réalisation, le support 9' comprend un évidement d'étendue supérieure à l'évidement 13 du dispositif 12 d'emboîtement, une partie de l'ouverture d'accès à cet évidement étant recouverte par le plateau pour former le dispositif d'emboîtement 12.

[0075] Le support 9' est par exemple réalisé par assemblage de blocs en bois assemblés de manière à définir entre eux un évidement. Dans l'exemple représenté, on utilise quatre blocs en bois agencés de manière à définir un cylindre de section quadrilatère, et assemblés sur la lamelle inférieure 10 du pied 8.

[0076] Comme on peut le voir, le dispositif d'emboîtement 12 peut dépasser, latéralement, selon la direction X, au-delà de la surface de présentation plane 4, ce qui permet d'utiliser la tranche des lamelles en bois constitutives du plateau 2 pour définir l'évidement 13. Toutefois, pour des raisons de stabilité explicitées plus loin, le dispositif 12 d'emboîtement peut ne dépasser pas latéralement, selon la direction Y, au-delà de la surface de présentation plane 4.

[0077] Dans un mode de réalisation particulier, le dispositif d'emboîtement 12 comprend au moins deux évidements 13 dont les axes d'emboîtement sont de préférence parallèles et dont les intersections avec la surface de présentation du dispositif de présentation sont alignées suivant la direction Y, et délimités sur l'un de leur côtés par la même lamelle en bois inférieure 7. Cette disposition permet un meilleur renvoi de forces lorsque le présentoir est assemblé et qu'un objet volumineux et éventuellement lourd prend appui simultanément sur les dispositifs de présentation inférieur 1 et supérieur 16, augmentant ainsi la stabilité du présentoir.

[0078] Plus généralement, la distance entre les axes

d'emboîtement parallèles des deux évidements 13, ou, lorsqu'il y a plus de deux évidements 13 dont les intersections avec la surface de présentation inférieure 4 sont alignés suivant une direction d'alignement, la distance entre les axes d'emboîtement des deux évidements 13 les plus éloignés l'un de l'autre selon la direction d'alignement, est inférieure à la dimension de la surface de présentation inférieure 4 dans la direction d'alignement des axes d'emboîtement. La stabilité du présentoir s'en trouve augmentée.

[0079] Selon le mode de réalisation des figures 1, 2 et 4, la direction d'alignement des axes d'emboîtement est la direction Y, c'est-à-dire parallèle aux lamelles inférieures 7. Elle peut toutefois être la direction X, c'est-à-dire parallèle aux lamelles supérieures 6.

[0080] Dans un mode de réalisation particulier, au moins un côté de l'évidement 13 est formé par une portion de section d'une lamelle en bois supérieure 6. Cette disposition permet notamment un meilleur renvoi de forces lorsque le présentoir est assemblé et qu'un objet volumineux et éventuellement lourd prend appui sur les dispositifs de présentation inférieur 1 et supérieur 16.

[0081] Le mode de réalisation de la figure 1 combine les deux modes de réalisation précédents pour permettre au présentoir de supporter des objets lourds et/ou volumineux.

[0082] Dans la mesure où le dispositif d'emboîtement 12 dépasse latéralement, selon la direction X, au-delà de la surface de présentation plane 4, la lamelle inférieure 10 est plus étendue, du côté du support 9' que du côté du support 9, car elle dépasse au-delà du plan vertical passant par la tranche de la lamelle supérieure 6 sus-jacente pour une bonne fixation du support 9', et une bonne stabilité au sol du dispositif de présentation inférieur 1.

[0083] La figure 3 est une vue en perspective d'un dispositif de présentation supérieur 16.

[0084] La dimension caractéristique du dispositif de présentation supérieur 16, c'est-à-dire sa longueur selon la direction Y lorsqu'il est assemblé au dispositif de présentation inférieur 1, est par exemple de préférence supérieure à 0,5 mètre, de préférence supérieure à 1 mètre, de préférence supérieure à 1,5 mètres, de préférence supérieure à 2 mètres, de préférence supérieure à 2,5 mètres, de préférence supérieure à 3 mètres.

[0085] Selon ce mode de réalisation, le dispositif de présentation supérieur 16 est prévu pour une fixation amovible par emboîtement uniquement dans le dispositif de présentation inférieur 1 de la figure 1.

[0086] Le dispositif de présentation supérieur 16 est réalisé à partir d'un assemblage de composants en bois.

[0087] Notamment, dans une logique d'économie circulaire, de même que pour le dispositif de présentation inférieur 4, le dispositif 16 peut être réalisé à partir de palettes ou de fragments de palettes.

[0088] Les composants en bois utilisés pour la réalisation du dispositif de présentation supérieur 16 peuvent être choisis dans la liste suivante :

- Des lamelles en bois,
- Des tasseaux en bois,
- Des supports en bois.

[0089] Le dispositif de présentation supérieur 16 comprend un plateau 17. Le plateau 17 comprend une surface frontale de présentation 18. La surface de présentation 18 est approximativement plane et, une fois assemblée avec le dispositif de présentation supérieure, approximativement verticale. Par « plane », il est compris que l'ensemble des composants en bois définissant la surface frontale de présentation 18 définissent ensemble un plan même si, comme visible sur la figure 3, il peut exister des espaces vides entre ces composants.

[0090] Dans l'exemple présenté, la surface de présentation 18 est définie par la surface frontale de présentation 19 d'une pluralité de lamelles en bois frontales 20. Les lamelles en bois frontales 20 sont identiques les unes aux autres, disposées parallèles les unes aux autres, s'étendant longitudinalement selon la direction Y, et espacées les unes aux autres selon la direction Z.

[0091] Le plateau 17 comprend également une pluralité de tasseaux en bois 21. Les tasseaux en bois 21 sont identiques les uns aux autres, disposés parallèles les uns aux autres, s'étendant longitudinalement selon la direction Z, avec leurs surfaces principales tournées vers l'arrière et l'avant, et espacées les unes aux autres selon la direction Y.

[0092] Les lamelles en bois frontales 20 et les tasseaux en bois 21 sont fixés les uns aux autres. Notamment, les portions d'extrémité des lamelles en bois frontales 20, ainsi que des portions intermédiaires (notamment, une portion centrale) sont fixées aux tasseaux en bois 21.

[0093] Dans un mode de réalisation particulier, au moins une lamelle en bois frontale 20 est placée à une hauteur choisie de sorte qu'après assemblage du dispositif de présentation supérieur 16 avec le dispositif de présentation inférieur 1, une partie d'une face d'au moins une lamelle en bois frontale 20 soit en face de et en contact avec au moins une partie d'une face (YZ) d'au moins une lamelle supérieure 6 ou d'au moins une lamelle en bois inférieure 7.

[0094] Le mode de réalisation de la figure 4 en est un exemple. Cette disposition permet un meilleur renvoi de forces lorsque le présentoir est assemblé et qu'un objet volumineux et éventuellement lourd prend appui simultanément sur les dispositifs de présentation inférieur et supérieur. En particulier, cela permet de limiter le risque de basculement du dispositif de présentation supérieur sans recourir à des moyens de renfort supplémentaires, tels que des contreventements par exemple.

[0095] D'autres exemples de réalisation sont envisageables pour réaliser un plateau 17 présentant une surface de présentation 18 plane à partir de composants en bois, notamment en termes de nombre, d'agencement, ou d'identités des composants en bois.

[0096] Le choix du nombre de lamelles en bois frontales 20 dépend notamment de la structure des palettes qui peuvent être utilisées pour la réalisation du dispositif de présentation supérieur 16 mais aussi de la largeur du ou des objets à présenter.

[0097] Le choix du nombre de tasseaux en bois 21 dépend par exemple de la structure des palettes qui peuvent être utilisées pour la réalisation du dispositif de présentation supérieur 16 mais aussi de la largeur du ou des objets à présenter.

[0098] L'objet à présenter 40 peut être sensiblement plus haut et large qu'épais comme représenté à la figure 4. Une fois disposé sur le présentoir, l'objet prend appui simultanément sur :

- au moins une lamelle supérieure 6 et/ou au moins une lamelle en bois inférieure 7 du dispositif de présentation inférieure 1
- et sur au moins un tasseau en bois 21 et/ou au moins une lamelle en bois 20 du dispositif de présentation supérieur 16.

[0099] La présente description ne présage pas du fait que la surface de présentation plane pourrait être obtenue en couvrant la surface frontale des lamelles en bois frontales 20 par un objet étendu continu de surface plane, de faible épaisseur, comme par exemple un textile ou synthétique souple continu, une planche en bois ou en plastique rigide, ...

[0100] Le plateau 17 peut être réalisé symétrique par rapport au plan vertical (YZ). Cela permet d'utiliser un même plateau 17 soit dans l'orientation présentée sur la figure 3, soit dans l'orientation opposée, sans se tromper. Par conséquent, le plateau 17 comporte également des lamelles en bois arrière 22 symétriques des lamelles en bois frontales 20 par rapport au plan vertical (YZ). En d'autres termes, les tasseaux 21 sont pris en sandwich entre les lamelles en bois frontales 20 et les lamelles en bois arrière 22. Le cas échéant, on n'utilise que certaines des lamelles en bois arrière 22, ce qui a une fonction de rigidification du plateau 17.

[0101] Cette disposition permet aussi un assemblage dans le mode de réalisation présenté à la figure 6, qui sera décrit plus en détail plus loin, pour une présentation de part et d'autre du dispositif de présentation supérieur 17.

[0102] Le dispositif de présentation supérieur 16 est agencé pour être fixé par emboîtement avec le dispositif de présentation inférieur 1. Dans l'exemple présenté à la figure 3, le dispositif de présentation supérieur 16 comprend une pluralité de portions d'emboîtement 23, chaque portion d'emboîtement 23 étant destinée à coopérer avec un élément de guidage du dispositif de présentation inférieur 1.

[0103] Dans cet exemple, les portions d'emboîtement 23 comprennent une portion d'extrémité des tasseaux 21, et les éléments de guidage comprennent un évidement 13. Les portions d'emboîtement 23 ont des formes

complémentaires aux évidements 13 du dispositif de présentation inférieur 1, et sont disposées en regard de ceux-ci en vue d'une fixation par emboîtement.

[0104] Le maintien de l'assemblage du dispositif de présentation supérieur 16 sur le dispositif de présentation inférieur 1 est ainsi obtenu par cinq paires de lamelles 26 et cinq tasseaux 21, ainsi que les lamelles 6 qui se trouvent en regard des 5 tasseaux verticaux 21

[0105] Pour l'assemblage ou le démontage du présentoir, le dispositif de présentation supérieur 16 subit un mouvement de translation suivant l'axe d'emboîtement, c'est-à-dire suivant l'axe vertical des évidements 13 par rapport au dispositif de présentation 1. En d'autres termes, les dispositifs de présentation inférieur 1 et supérieur 16 sont montés en liaison glissière l'un par rapport à l'autre grâce à l'insertion des portions d'emboîtement 23 dans les évidements 13, l'ensemble des évidements 13 formant la glissière et l'ensemble des portions d'emboîtement 23 formant le coulisseau de cette liaison.

[0106] Des dispositions supplémentaires peuvent être envisagées afin notamment d'augmenter davantage la stabilité du dispositif de présentation supérieure 16.

[0107] Ainsi, la surface frontale d'une lamelle en bois 20 frontale de la surface de présentation supérieure 16 peut prendre appui contre un élément du dispositif de présentation inférieur 1. Dans l'exemple de la figure 4, la surface frontale d'une lamelle en bois frontale 20 vient en appui contre une extrémité latérale des lamelles en bois supérieures 6, permettant d'apporter un blocage supplémentaire dans un sens selon la direction longitudinale des lamelles supérieures 6.

[0108] La forme des évidements 13 et des portions d'emboîtement 23, ainsi que l'ajustement des premiers aux seconds peuvent être adaptés en fonction du nombre de couples {évidement 13, portion d'emboîtement 23} formés et de l'objet à supporter.

[0109] Notamment, les portions d'emboîtement 23 peuvent être disposées et dimensionnées pour être insérées dans les évidements 13 par un ajustement serré.

[0110] Lorsqu'au moins deux couples {évidement 13, portion d'emboîtement 23} doivent être formés dans le présentoir assemblé, la distance entre deux évidements 13 successifs 13 est ainsi égale à la distance entre deux portions d'emboîtement 23 successives.

[0111] La translation du dispositif de présentation supérieur 16 par rapport au dispositif de présentation inférieur 1 suivant l'axe de la liaison glissière est limitée vers le bas par une butée.

[0112] Cette butée peut être assurée par le sol ou une lamelle inférieure 10 du pied 8, avec lequel ou laquelle une portion du dispositif de présentation supérieur 16 vient en contact, ou encore par une lamelle en bois frontale 20 qui vient en contact par sa surface inférieure avec une portion du dispositif de présentation inférieur 1.

[0113] Les dispositifs de présentation inférieurs 1 ainsi réalisés, et les dispositifs de présentation supérieurs 16 ainsi réalisés sont peu épais (c'est-à-dire qu'une de leur dimension est largement inférieure aux deux autres). Ils

ont des géométries leur permettant d'être empilés dans l'épaisseur, ce qui permet de porter une pile de dispositifs de présentation inférieurs 1 ou une pile de dispositifs de présentation supérieurs 16 au moyen d'un charriot élévateur.

[0114] En ce qui concerne les dispositifs de présentation supérieurs 16, ils peuvent être empilés sur une palette. Notamment, dans la mesure où les dispositifs de présentation inférieurs 1 et supérieurs 16 présentent de nombreux espaces vides entre les éléments qui les constituent, ces dispositifs sont légers, et peuvent être manipulés, individuellement, par une ou deux personnes, à la main, sans utiliser d'engins de levage.

[0115] La figure 4 représente ainsi un présentoir 24 comprenant un dispositif de présentation inférieur 1 et un dispositif de présentation supérieur 16 assemblés par emboîtement, le présentoir ayant alors une forme sensiblement en L. La tranche inférieure d'au moins une des lamelles en bois frontale 20 inférieure du dispositif de présentation supérieur 16 repose sur un élément du dispositif de présentation 1 inférieur, par exemple sur une face supérieure d'une ou plusieurs lamelles en bois supérieures 6, ou sur une face supérieure d'une ou plusieurs lamelles en bois 7 inférieures, ou encore sur un ou plusieurs supports 9'.

[0116] La fixation se fait uniquement par emboîtement, la butée en translation suivant l'axe vertical étant assurée par l'effet du poids des différents composants du présentoir et éventuellement du ou des objets à présenter, sans intervention supplémentaire, c'est-à-dire notamment sans outil, tels que clous ou agrafes, ni colle, ni tout autre dispositif supplémentaire, notamment de renfort, entre le dispositif de présentation inférieur 1 et le dispositif de présentation supérieur 16. On peut ainsi transporter d'une part un dispositif de présentation inférieur 1 et, d'autre part, un dispositif de présentation supérieur 16 sans qu'ils n'occupent un volume important, car ce sont des produits peu épais, et les assembler sur site par emboîtement pour former un présentoir 24, qui peut être utilisé pour disposer un objet à présenter, en appui simultanément sur les surfaces de présentation 4 et 18.

[0117] Un objet à présenter peut par exemple être une huisserie, une porte, une fenêtre, une porte-fenêtre, une porte de garage, un portail, ... Le présentoir définit entre la surface de présentation inférieure 4 et la surface de présentation supérieure 16 un volume de l'espace dans lequel l'objet à présenter peut s'étendre dans une position éventuellement quasi-verticale, adaptée pour une présentation d'objets volumineux. Le ou les axes d'emboîtement du dispositif d'emboîtement 12 étant verticaux, le poids du dispositif de présentation supérieur 16 participe au maintien de l'assemblage. En outre, les éléments de guidage de liaison glissière, tels que les évidements 13, assurent une butée dans toutes les directions orthogonales à la direction verticale, de sorte que le poids ajouté de l'objet à présenter en appui sur la surface de présentation supérieure 18 participe également au maintien de l'assemblage.

[0118] Lorsque la surface 4 de présentation inférieure est inclinée par rapport à l'horizontale, elle est placée de sorte que la pente de la surface 4 soit descendante vers la surface 16 de présentation supérieure. Grâce à cette disposition, l'objet à présenter peut être davantage incliné par rapport à la verticale que dans le cas où la surface de présentation 4 est horizontale, ce qui permet dans certains cas de diminuer le bras de levier du poids de l'objet et de favoriser le maintien en équilibre de l'objet à présenter.

[0119] Une fois que le présentoir 24 n'est plus utile, on peut le désassembler sans outil, en désemboîtant l'un de l'autre le dispositif de présentation inférieur 1 et le dispositif de présentation supérieur 16 par simple translation du dispositif de présentation supérieur 16 du bas vers le haut selon l'axe d'emboîtement. Les différents éléments peuvent alors être acheminés sans encombrement important, jusqu'à une prochaine destination comme, par exemple, un lieu de recyclage ou un autre lieu de stockage.

[0120] Dans cet exemple de réalisation, l'emboîtement est réalisé en insérant des protrusions du dispositif de présentation supérieur 16 dans des évidements du dispositif de présentation inférieur 1 par un mouvement vertical de haut en bas. Toutefois, on pourrait, alternativement, prévoir d'autres modes de réalisation d'emboîtement.

[0121] La figure 5 donne un deuxième mode de réalisation d'un dispositif de présentation inférieur 1. La figure 6 représente ainsi le présentoir 24 selon un troisième mode de réalisation.

[0122] Le dispositif de présentation inférieur 1 du deuxième ou du troisième mode de réalisation reprend certaines des caractéristiques du premier mode de réalisation.

[0123] Des différences d'avec le premier mode de réalisation sont décrites ci-dessous.

[0124] Une différence est que le dispositif de présentation inférieur 1 est symétrique par rapport au dispositif d'emboîtement 12. En d'autres termes, dans les deuxième et troisième modes de réalisation, le dispositif d'emboîtement 12 est au milieu du pied 8 dans sa plus grande longueur, plutôt qu'à une de ses extrémités. Le présentoir a alors une forme sensiblement en forme de T inversé.

[0125] Pour ce faire, le pied 8 comprend une poutre transversale 25 comprenant deux lamelles ou tasseaux en bois 26 parallèles espacées de manière à former, en association avec deux lamelles de bois supérieures 6 voisines, comme représenté sur les figures 5 et 6, un évidement 13.

[0126] Plusieurs évidements 13 sont formés de la même manière. Selon le deuxième mode de réalisation, les intersections des axes d'emboîtement avec le plan de la surface de présentation du dispositif de présentation inférieur sont alignés suivant une direction parallèle à la direction longitudinale des lamelles de bois supérieures 6. Le dispositif de présentation inférieur 1 est dépourvu de lamelles en bois inférieures 7, les lamelles en bois

supérieures 6 étant assemblées grâce aux poutres transversales 25. Selon la troisième mode de réalisation, les axes d'emboîtement sont alignés suivant une direction parallèle à la direction transversales des lamelles de bois supérieures 6.

[0127] Le dispositif de présentation inférieur 1 du deuxième mode de réalisation (figure 5) est par exemple réalisé à partir d'une palette dont une lamelle en bois supérieure 6 centrale a été retirée pour laisser visible les pieds 8 sous-jacents. Le dispositif de présentation inférieur 1 du troisième mode de réalisation (figure 6) est par exemple réalisé à partir de deux palettes assemblées l'une à l'autre par des poutres transversales 25.

[0128] Une autre différence entre les premier et deuxième modes de réalisation précédents est que les lamelles en bois supérieures 6 sont juxtaposées avec un faible espacement.

[0129] Une autre différence entre les premier et deuxième modes de réalisation est que les pieds 8 comprennent, comme expliqué ci-dessus, des poutres 25 transversales, elles-mêmes fixées sur des tasseaux longitudinaux 27 qui présentent la surface inférieure 11 posée sur le sol. Il en résulte une grande stabilité.

[0130] Une autre différence est que le dispositif de présentation inférieur 1 selon le deuxième et le troisième mode de réalisation est muni d'un dispositif d'emboîtement 12 comportant cinq évidements 13.

[0131] Une autre différence est que selon le deuxième et le troisième modes de réalisation, aucun des évidements 13 n'est disposé aux extrémités longitudinales du dispositif de présentation inférieur 1.

[0132] Comme on peut le voir sur la figure 6, l'assemblage du présentoir suivant le deuxième ou le troisième mode de réalisation permet de constituer un présentoir double comprenant deux côtés de présentation disposés de part et d'autre d'un plan de symétrie vertical. Lorsque deux objets sont présentés de part et d'autre du dispositif, les actions qu'ils exercent sur le présentoir se compensent partiellement, ce qui permet une bonne stabilité de l'ensemble formé par le présentoir et le ou les objets à présenter.

[0133] La figure 7 représente schématiquement, en vue de côté, un dispositif de présentation supérieur 16 selon un troisième mode de réalisation, susceptible d'être assemblé par emboîtement avec un dispositif de présentation inférieur 1, par exemple du type décrit ci-dessous, sans outil ni colle.

[0134] Le dispositif de présentation supérieur 16 se distingue en ce que la surface de présentation 18 supérieure, matérialisée par un pointillé, n'est pas orthogonale au sol. Elle est légèrement inclinée par rapport à l'orthogonale au sol. Ainsi, selon la présente invention, le terme « verticale » couvre une direction exactement orthogonale au sol, ou légèrement inclinée par rapport à celle-ci.

[0135] On peut par exemple obtenir cet effet avec des tasseaux ou lamelles en bois 21 dont au moins deux faces verticales parallèles sont effilées vers le haut de sorte que l'aire de la section du tasseau décroît de bas

en haut. Les deux faces verticales parallèles peuvent notamment être trapézoïdales ou coniques.

[0136] Cette disposition permet de positionner le centre de gravité de l'ensemble formé par le présentoir et le ou les objets à présenter proche du sol, pour limiter les risques de basculement de cet ensemble et/ou pour faciliter le positionnement de l'objet à présenter de manière à ce qu'il soit en contact avec la surface de présentation 18.

[0137] De plus, les lamelles en bois frontales 20 ne sont pas nécessairement équiréparties sur la hauteur du dispositif de présentation supérieur 16. Elles sont par exemple plus concentrées dans la région supérieure du dispositif de présentation supérieur 16 pour donner des surfaces d'appui variées dans le cas où le présentoir est amené à être utilisé pour des objets de hauteurs différentes.

[0138] La présente invention concerne aussi des modes de réalisation réalisés à partir de combinaisons de caractéristiques issues des différents modes de réalisation détaillés ci-dessus.

[0139] Les modes de réalisation qui viennent d'être décrits peuvent être mis en oeuvre comme décrit ci-dessous.

[0140] On fabrique des dispositifs de présentation inférieurs 1, par exemple à partir de palettes. Ceux-ci peuvent être facilement empilés pour être convoyés sans perte de place vers un lieu d'exposition.

[0141] On fabrique des dispositifs de présentation supérieurs 16, par exemple à partir de palettes. Ceux-ci peuvent être facilement empilés pour être convoyés sans perte de place vers le lieu d'exposition.

[0142] Au lieu d'exposition, on assemble un dispositif de présentation supérieur 16 et un dispositif de présentation inférieur 1 par emboîtement uniquement, sans outil ni collage, ni intervention supplémentaire.

[0143] On obtient ainsi de manière simple et rapide un présentoir sensiblement en forme de L ou de T inversé. Il n'est pas prévu d'autres formes pour le présentoir.

[0144] Le cas échéant, selon les modes de réalisation, le dispositif de présentation supérieur 16 est moins long que le dispositif de présentation inférieur 1, et on assemble plusieurs dispositifs de présentation supérieurs 16 à un même dispositif de présentation inférieur 1, de sorte que les dispositifs de présentation supérieurs 16 sont juxtaposés le long du dispositif de présentation inférieur 1 dans la direction longitudinale de celui-ci.

[0145] La figure 8 présente un mode de réalisation dans lequel plusieurs dispositifs de présentation supérieurs 16 sont assemblés avec un seul dispositif de présentation inférieur 1.

[0146] Ce mode de réalisation permet un assemblage facile du présentoir dans le cas où la surface de présentation supérieure 18 est particulièrement longue dans la direction Y, puisque l'assemblage est réalisé par l'emboîtement de chaque dispositif de présentation supérieur 16 pris individuellement, qui sont chacun de taille modérée donc faciles à manipuler séparément et à placer face

aux évidements 13 du dispositif 1 de présentation inférieur qui les concernent.

[0147] Ce mode de réalisation permet aussi de n'utiliser qu'un seul type de dispositif de présentation supérieur 16 pour former des présentoirs de dimensions variées suivant la direction Y.

[0148] Dans ce mode de réalisation, les évidements 13 n'ont pas nécessairement tous les mêmes dimensions. En particulier, les évidements 13 qui ne sont pas aux extrémités du dispositif de présentation inférieur 1 suivant la direction Y sont dimensionnés pour que l'ajustement de deux portions d'emboîtement 23 de deux dispositifs de présentation supérieurs 16 successifs à la fois soit serré.

[0149] Le cas échéant, selon les modes de réalisation, le dispositif de présentation inférieur 1 est moins long que le dispositif de présentation supérieur 16, et on assemble plusieurs dispositifs de présentation inférieurs 1 à un même dispositif de présentation supérieur 16, de sorte que les dispositifs de présentation inférieurs 1 sont juxtaposés le long du dispositif de présentation supérieur 16 dans la direction longitudinale de celui-ci.

[0150] On répète, le cas échéant, ces opérations, pour former plusieurs présentoirs 24.

[0151] On dispose les objets à présenter sur les présentoirs.

[0152] A l'issue de l'événement d'exposition, on désassemble, sans outils, les dispositifs de présentation supérieurs 16 des dispositifs de présentation inférieurs 1 par déboîtement. Les dispositifs de présentation inférieurs 1 et supérieurs 16 sont ainsi laissés intacts pour une réutilisation en l'état.

[0153] Les dispositifs de présentation inférieurs 1 peuvent être facilement empilés pour être convoyés sans perte de place vers un autre lieu d'exposition ou vers un procédé de recyclage.

[0154] Les dispositifs de présentation supérieurs 16 peuvent être facilement empilés pour être convoyés sans perte de place vers un autre lieu d'exposition ou vers un procédé de recyclage.

Revendications

1. Présentoir comprenant au moins un dispositif de présentation inférieur (1) et au moins un dispositif de présentation supérieur (16), le présentoir formé par lesdits dispositifs de présentation inférieur et supérieur comprenant en outre un dispositif (12) d'emboîtement comportant au moins un élément de guidage (13) selon un axe d'emboîtement s'étendant selon une direction verticale ou sensiblement verticale, le dispositif de présentation inférieur comprenant :

- un plateau (2) comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs (6), allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et

parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation (5),
- une pluralité de pieds (8) supportant le plateau (2)

le dispositif de présentation supérieur (16) comprenant au moins :

- un composant en bois vertical (21), allongé selon la direction verticale ou sensiblement verticale, et
- une pluralité de composants en bois frontaux (20) présentant chacun une surface frontale de présentation (19), assemblés à l'au moins un composant en bois vertical (21), et allongés selon la direction longitudinale,

caractérisé en ce que :

- ledit au moins un élément de guidage (13) est conformé pour supprimer tout degré de liberté autre que la translation suivant la direction dudit axe d'emboîtement dudit dispositif de présentation supérieur (16) par rapport au dit dispositif de présentation inférieur (1),
- lesdites surfaces supérieures de présentation (5) des composants en bois supérieurs (6) du dispositif de présentation inférieur (1) définissent une première surface de présentation (4) plane et lesdites surfaces frontales de présentation (19) définissent une deuxième surface de présentation (18) plane verticale ou sensiblement verticale, la première surface de présentation (4) étant inclinée par rapport à la deuxième surface de présentation (18) de sorte qu'un objet à présenter peut prendre appui simultanément sur les deux surfaces de présentation (4, 18).

2. Présentoir selon la revendication 1, dans lequel on définit au moins un premier et un deuxième dispositifs parmi le dispositif de présentation inférieur (1) et le dispositif de présentation supérieur (16), et dans lequel le premier dispositif comprend ledit au moins un dispositif d'emboîtement (12) comprenant un élément de guidage (13) d'axe vertical ou sensiblement vertical, dans lequel l'élément de guidage (13) comprend un évidement, et dans lequel le deuxième dispositif comprend au moins un coulisseau (23) insérable dans l'au moins un évidement (13).

3. Présentoir selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** ledit au moins un coulisseau (23) comprend une portion de l'au moins un composant en bois vertical (21).

4. Présentoir suivant la revendication 3 **caractérisé en ce que** l'ajustement dudit au moins coulisseau (23)

dans l'un desdits au moins un évidement (13) est serré.

5. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel le dispositif d'emboîtement (12) comprend une pluralité de composants en bois assemblés ensemble pour définir l'élément de guidage (13), incluant une partie desdits composants en bois (6, 20, 21).

6. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel le dispositif de présentation inférieur (1) comprend au moins un dispositif d'emboîtement (12) réalisé au moins en partie dans un pied (8).

7. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le plateau (2) comprend une pluralité de composants en bois (6, 7) agencés avec un espacement intercalaire délimitant et donnant l'accès au dispositif d'emboîtement (12).

8. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** le dispositif de présentation inférieur comporte au moins deux éléments de guidage dont les intersections des axes d'emboîtement verticaux ou sensiblement verticaux avec le plan de la surface de présentation du dispositif de présentation inférieur sont :

espacées d'une distance inférieure ou égale à une dimension la surface de présentation inférieure (4) dans la direction d'alignement formée par lesdites intersections des axes d'emboîtement ;

et par lesquels ledit dispositif de présentation supérieur (16) est assemblé en liaison glissière selon la direction des axes d'emboîtement audit dispositif de présentation inférieur (1).

9. Présentoir selon la revendication 8, dans lequel, le dispositif de présentation inférieur (1) et le dispositif de présentation supérieur (16) sont symétriques par rapport à un plan vertical contenant par les axes d'emboîtement des au moins deux éléments de guidage.

10. Présentoir suivant la revendication 8 ou la revendication 9 **caractérisé en ce que** le dispositif d'emboîtement (12) comporte au moins un élément de guidage supplémentaire intercalaire entre lesdits au moins deux éléments de guidage et **en ce que** ledit dispositif de présentation supérieur (16) est assemblé audit dispositif de présentation supérieur (1) par l'intermédiaire desdits au moins deux éléments de guidage et dudit au moins un élément de guidage supplémentaire.

11. Présentoir suivant l'une quelconque des revendica-

tions 1 à 10 **caractérisé en ce qu'**au moins une tranche inférieure d'au moins un composant en bois horizontal (20) du dispositif de présentation supérieur prend appui sur au moins un élément du dispositif de présentation inférieur (1).

5

12. Présentoir suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce qu'**au moins une surface frontale d'au moins un composant en bois (20) frontal du dispositif de présentation supérieur (16) prend appui contre au moins un élément du dispositif de présentation inférieur (1).

10

13. Présentoir suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce que** ledit dispositif de présentation inférieur (1) et un dispositif de présentation supérieur (16) sont assemblés uniquement par le dispositif d'emboîtement (12), à l'exclusion de toute autre intervention supplémentaire.

15

14. Présentoir en kit comprenant au moins un dispositif de présentation inférieur (1) et au moins un dispositif de présentation supérieur (16), et comprenant en outre un dispositif (12) d'emboîtement comportant au moins un élément de guidage (13) selon un axe d'emboîtement s'étendant selon une direction verticale ou sensiblement verticale, le dispositif de présentation inférieur comprenant :

20

- un plateau (2) comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs (6), allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation (5),
- une pluralité de pieds (8) supportant le plateau (2)

25

30

35

le dispositif de présentation supérieur (16) comprenant au moins :

40

- un composant en bois vertical (21), allongé selon la direction verticale ou sensiblement verticale, et
- une pluralité de composants en bois frontaux (20) présentant chacun une surface frontale de présentation (19), assemblés à l'au moins un composant en bois vertical (21), et allongés selon la direction longitudinale,

45

caractérisé en ce que :

50

- ledit au moins un élément de guidage (13) est conformé pour supprimer tout degré de liberté autre que la translation suivant la direction dudit axe d'emboîtement dudit dispositif de présentation supérieur (16) par rapport au dit dispositif de présentation inférieur (1),
- lesdites surfaces supérieures de présentation

55

(5) des composants en bois supérieurs (6) du dispositif de présentation inférieur (1) définissent une première surface de présentation (4) plane et lesdites surfaces frontales de présentation (19) du dispositif de présentation supérieur définissent une deuxième surface de présentation (18) plane verticale ou sensiblement verticale, la première surface de présentation (4) étant inclinée par rapport à la deuxième surface de présentation (18) de sorte qu'un objet à présenter peut prendre appui simultanément sur les deux surfaces de présentation (4, 18) ;

dans lequel le dispositif de présentation supérieur (16) est assemblé au dispositif de présentation inférieur (1) par emboîtement au moyen dudit dispositif d'emboîtement (12).

15. Procédé de fabrication d'un présentoir comprenant :

- on fabrique un dispositif de présentation inférieur (1) comprenant un plateau (2) comprenant une pluralité de composants en bois supérieurs (6), allongés selon une direction longitudinale, coplanaires et parallèles entre eux, présentant chacun une surface supérieure de présentation (5), et une pluralité de pieds (8) supportant le plateau (2) ;

- on fabrique un dispositif de présentation supérieur (16) comprenant au moins un composant en bois vertical (21), allongé selon une direction verticale ou sensiblement verticale, et une pluralité de composants en bois frontaux (20) présentant chacun une surface frontale de présentation (19), assemblés à l'au moins un composant en bois vertical (21), et allongés selon la direction longitudinale,

- on définit un premier dispositif parmi le dispositif de présentation inférieur et supérieur,

- on réalise au moins une partie du dispositif d'emboîtement (12) comportant un dispositif de guidage (13) sur ledit premier dispositif,

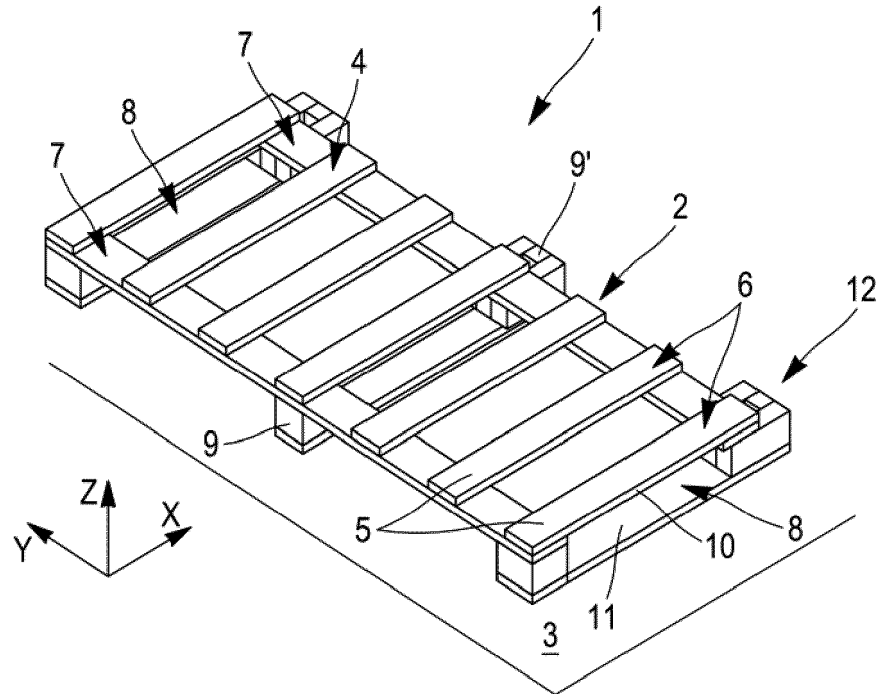
- on réalise au moins une partie complémentaire du dispositif d'emboîtement (12) sur ledit deuxième dispositif,

- on achemine le dispositif de présentation supérieur (16) vers un lieu d'assemblage,

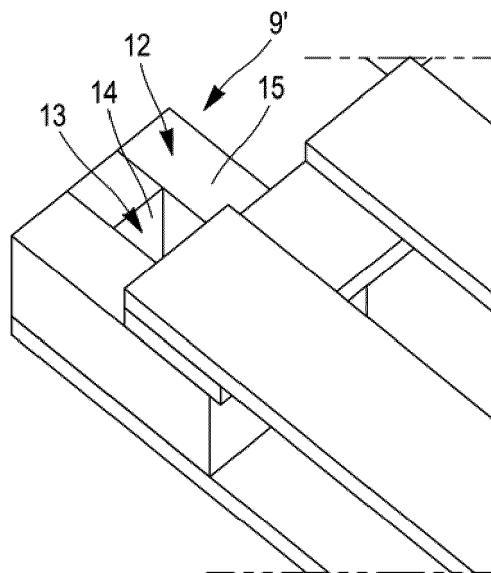
- on achemine le dispositif de présentation inférieur (1) vers un lieu d'assemblage,

- on assemble le dispositif de présentation supérieur (16) au dispositif de présentation inférieur (1) par le dispositif d'emboîtement (12).

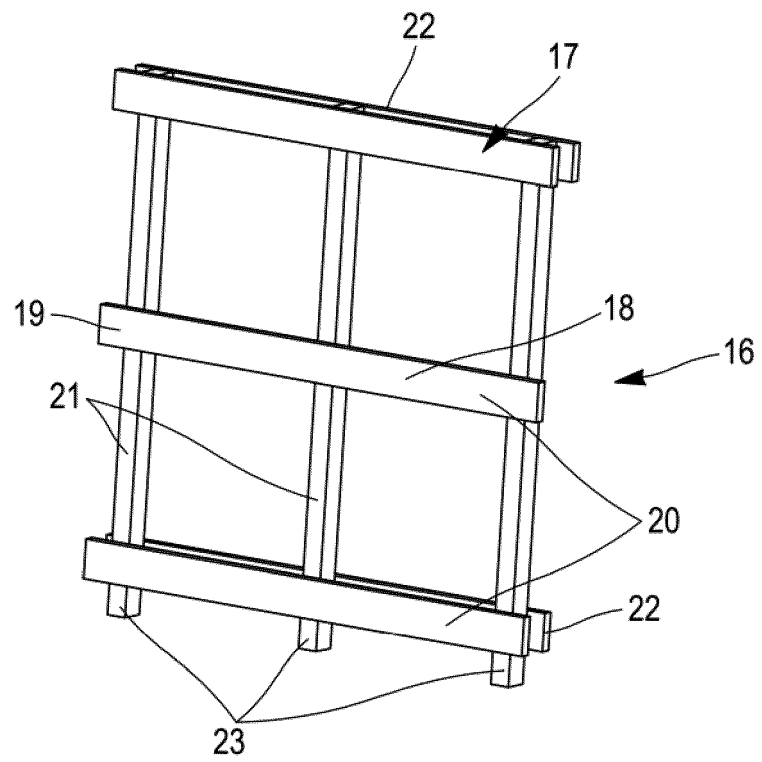
[Fig. 1]



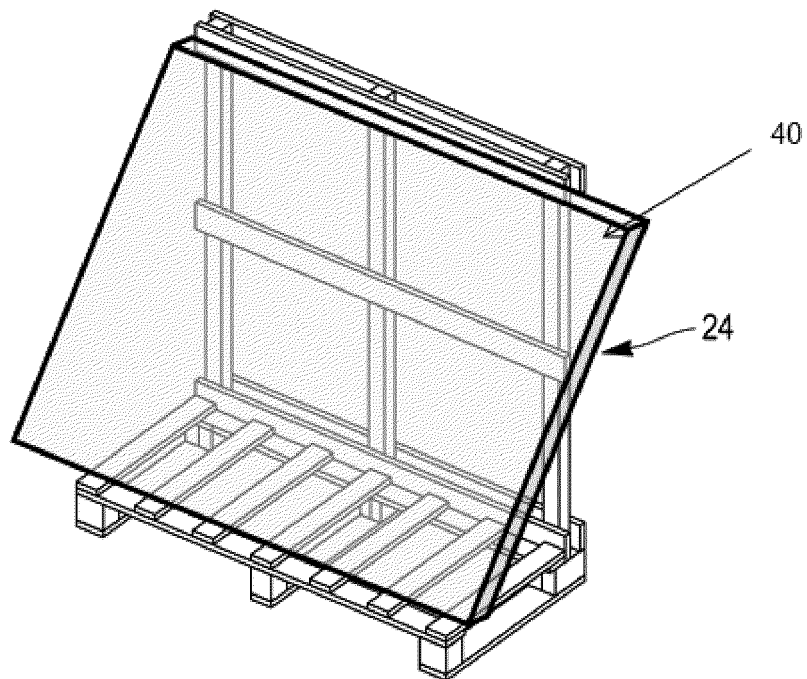
[Fig. 2]



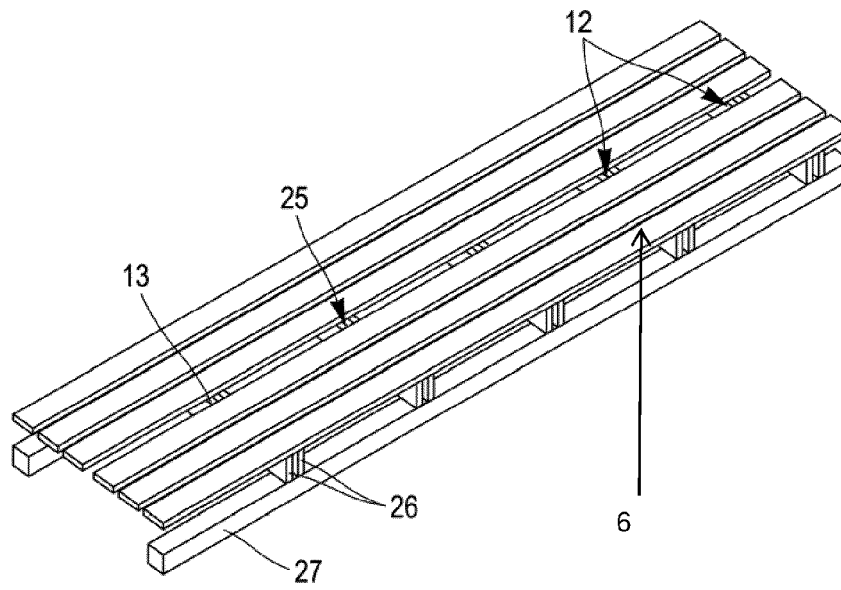
[Fig. 3]



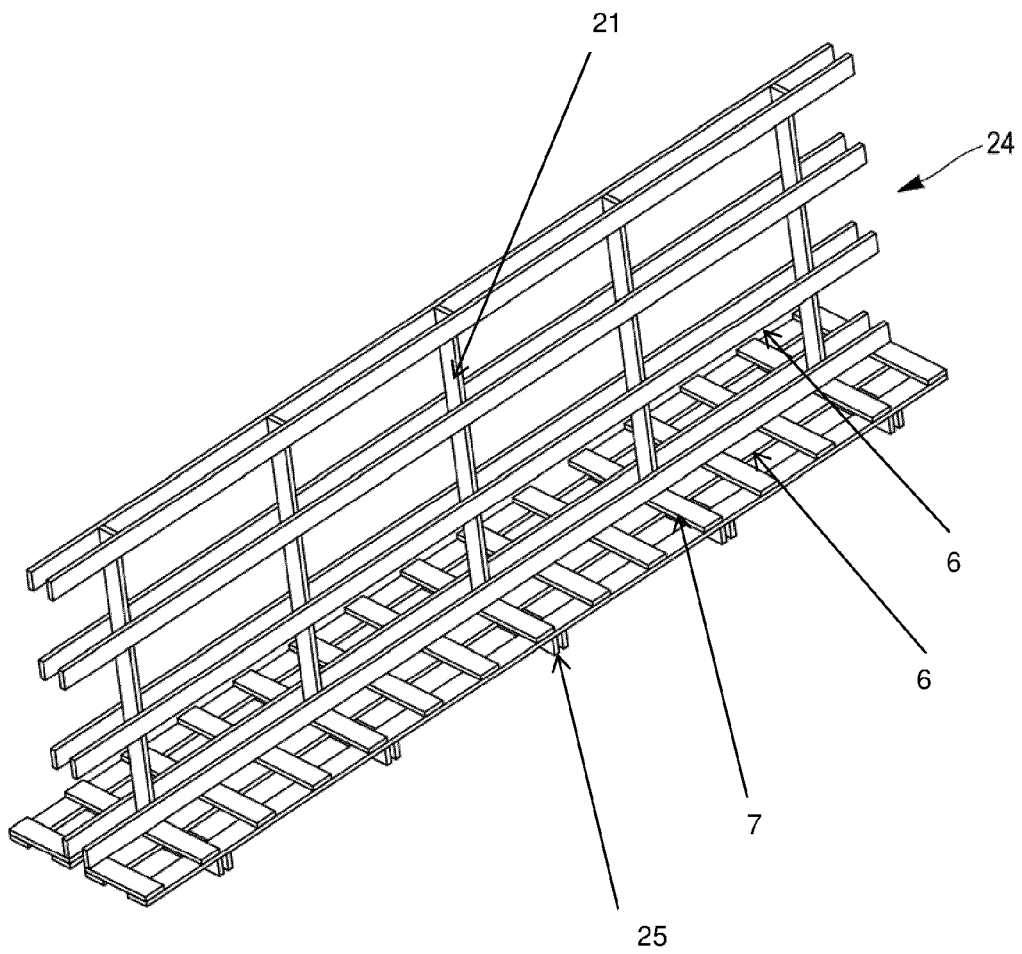
[Fig. 4]



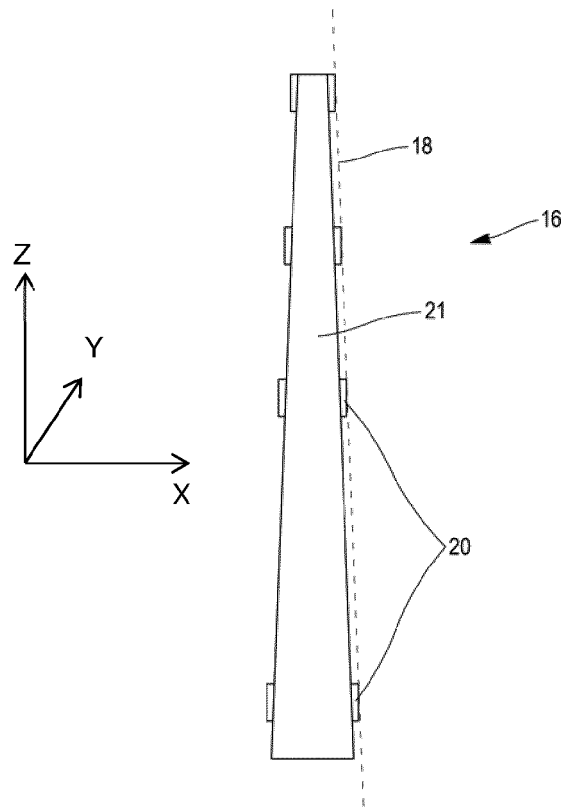
[Fig. 5]



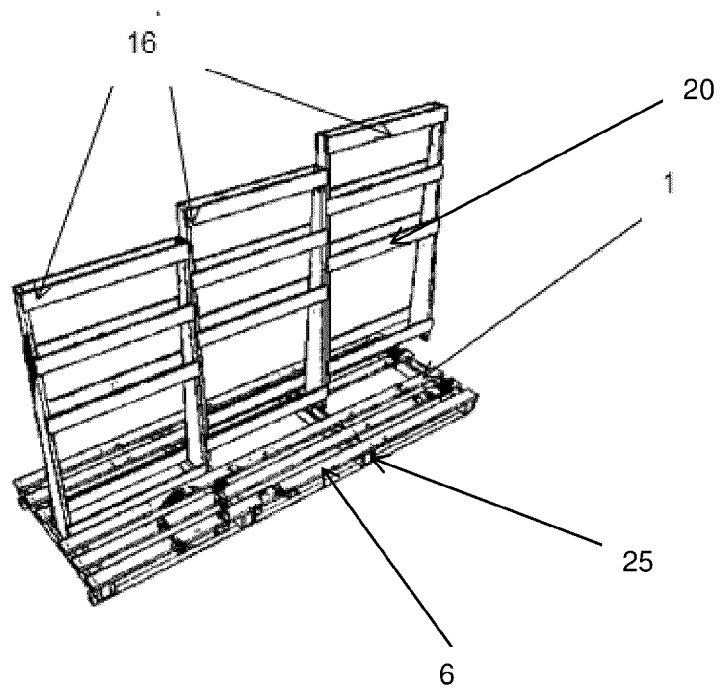
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 15 1827

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	Flachglas Wernberg ET AL: "Produktkatalog Verpackungsmittel Holz und Metall Einleitung", 4 juin 2014 (2014-06-04), pages 1-20, XP055808209, Extrait de l'Internet: URL:https://www.flachglas.de/fileadmin/user_upload/download/Mediathek/Diverses/Katalog_Verpackungsmittel_neu.pdf [extrait le 2021-05-27]	15	INV. A47B47/04 A47F5/10 E04B2/80
A	* pages 10-15 *	1-14	
A	FR 2 619 696 A1 (CURE YONNE) 3 mars 1989 (1989-03-03) * figures 1,2,5,7 * * page 3, lignes 20-27 *	1-15	
A	FR 2 619 694 A1 (CURE YONNE) 3 mars 1989 (1989-03-03) * figures 1,2 * * page 4, lignes 13-28 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47F A47B E04B
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		28 mai 2021	de Cornulier, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 21 15 1827

5 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.

28-05-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2619696 A1	03-03-1989	AUCUN	
FR 2619694 A1	03-03-1989	AUCUN	

EPO FORM P0460

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