

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 105 919

②1 N° d'enregistrement national : **20 00115**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 47 F 5/11 (2019.12)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 08.01.20.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 09.07.21 Bulletin 21/27.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *LES ATELIERS MARINA société par actions simplifiée — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : BONIATZIS Florent.

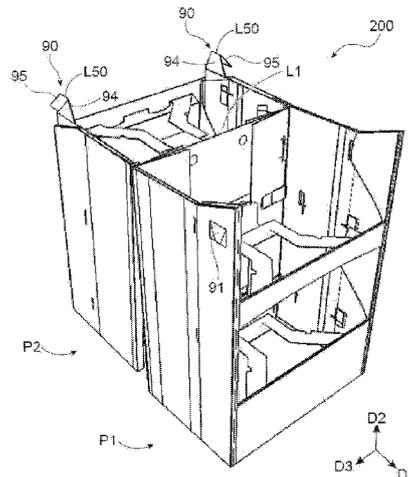
⑦3 Titulaire(s) : *LES ATELIERS MARINA société par actions simplifiée.*

⑦4 Mandataire(s) : BREVALEX.

⑤4 Présentoir en carton comprenant des moyens de verrouillage formés par la structure de ce présentoir.

⑤7 L'invention se rapporte à une structure (200) de présentoir en carton comprenant une partie inférieure (P1) et une partie supérieure (P2) reliée l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage (L1). La partie supérieure (P2) comprend des languettes (90) prévues pour coopérer par encliquetage avec des logements (91) de la partie inférieure (P1) de manière à verrouiller la partie inférieure (P1) et la partie supérieure (P2) l'une contre l'autre.

Figure pour l'abrégé : Fig. 8



FR 3 105 919 - A1



Description

Titre de l'invention : Présentoir en carton comprenant des moyens de verrouillage formés par la structure de ce présentoir

Domaine technique

[0001] L'invention se rapporte au domaine du cartonnage et de la publicité sur le lieu de vente (PLV).

[0002] L'invention se rapporte plus spécifiquement à une structure de présentoir pliable.

État de la technique antérieure

[0003] Des exemples de présentoirs pliables sont décrits dans le document EP 2 668 876 B1. Chacun de ces présentoirs est réalisé à partir de panneaux en carton découpés, assemblés et pliés de manière à former une étagère comprenant une superposition de plateaux horizontaux sur lesquels peuvent être disposés des articles.

[0004] En référence à la figure 3 du document précité, le présentoir illustré sur cette figure comprend une partie inférieure 20 et une partie supérieure 10 comportant chacune deux étages.

[0005] Dans le document précité, il est prévu de solidariser les parties inférieure 20 et supérieure 10, lorsque celles-ci sont superposées l'une à l'autre, avec un adhésif 24.

[0006] L'utilisation d'adhésif ou plus généralement de moyens de fixation séparés ou amovibles pour fixer l'une à l'autre des parties de la structure du présentoir n'est pas souhaitable, notamment pour des raisons écologiques et de simplicité de montage.

Exposé de l'invention

[0007] Un but de l'invention est de procurer une structure de présentoir, un présentoir et des procédés de verrouillage et déverrouillage permettant de solidariser l'une à l'autre une partie inférieure et une partie supérieure de cette structure sans utilisation d'adhésif.

[0008] A cet effet, l'invention a pour objet une structure de présentoir pliable comprenant une partie inférieure et une partie supérieure comportant chacune au moins un étage destiné à recevoir des articles. Selon l'invention, l'une parmi la partie inférieure et la partie supérieure comprend au moins une patte ayant une partie repliée, l'autre parmi la partie inférieure et la partie supérieure comprenant au moins un logement, la partie inférieure et la partie supérieure pouvant être placées alternativement dans une configuration de déverrouillage dans laquelle l'au moins une patte ne coopère pas avec l'au moins un logement et dans une configuration de verrouillage dans laquelle une arête libre de la partie repliée de l'au moins une patte coopère avec une surface de butée de l'au moins un logement de manière à maintenir la partie inférieure et la partie supérieure l'une contre l'autre.

[0009] L'invention permet ainsi de verrouiller la partie inférieure et la partie supérieure

l'une vis-à-vis de l'autre sans utilisation d'adhésif ou de moyens de fixation séparés.

- [0010] Entre autres avantages, il en résulte une simplification d'assemblage et une réduction du coût de fabrication de la structure, ainsi qu'une amélioration de l'empreinte écologique.
- [0011] De préférence, cette structure peut être en carton ou en matériau semi-rigide analogue, c'est-à-dire notamment un matériau permettant de plier la structure de présentoir et en particulier l'au moins une patte.
- [0012] Dans un mode de réalisation, l'au moins une patte comprend une partie de liaison et une extrémité formant ladite partie repliée, la partie de liaison et l'extrémité étant reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage définissant une arête d'insertion, la partie inférieure ou supérieure qui comprend l'au moins un logement définissant au moins un espace interne adjacent à l'au moins un logement. Selon ce mode de réalisation, la structure est configurée de sorte que, lorsque la partie supérieure est déplacée vers la partie inférieure pour placer la structure dans une configuration de présentation, ladite arête d'insertion de l'au moins une patte pénètre dans l'au moins un espace interne de sorte que celui-ci plaque ladite extrémité de l'au moins une patte contre la partie de liaison de cette patte. Selon ce mode de réalisation, cette structure est en outre configurée de sorte que, lorsque ladite configuration de présentation est atteinte, l'extrémité de l'au moins une patte soit située en regard de l'au moins un logement autorisant un dépliage de l'extrémité de l'au moins une patte par rapport à la partie de liaison de cette patte selon la ligne de pliage de sorte que ladite arête libre de l'extrémité vienne en regard de ladite surface de butée de l'au moins un logement.
- [0013] Autrement dit, les languettes sont configurées pour coopérer avec les logements selon un principe d'encliquetage.
- [0014] Dans un mode de réalisation, la structure comprend au moins un premier panneau formant l'au moins une patte et une partie d'au moins une paroi latérale de cette structure.
- [0015] Dans un mode de réalisation, la structure comprend au moins un deuxième panneau formant l'au moins un logement et une partie d'au moins une paroi latérale de cette structure.
- [0016] Dans un mode de réalisation, la structure comprend un troisième panneau formant une paroi arrière de cette structure, ce troisième panneau comprenant une ligne de pliage configurée pour permettre une rotation de la partie inférieure par rapport à la partie supérieure autour de cette ligne de pliage lorsque la partie inférieure et la partie supérieure sont dans la configuration de déverrouillage.
- [0017] Il est préféré que la partie supérieure comprenne l'au moins une patte et la partie inférieure comprenne l'au moins un logement.
- [0018] L'invention a aussi pour objet un présentoir comprenant une structure telle que

définie ci-dessus et, pour chaque étage de cette structure, un plateau configuré pour recevoir un ou plusieurs desdits articles.

- [0019] L'invention a aussi pour objet un procédé de verrouillage d'une structure telle que définie ci-dessus, ce procédé comprenant une étape dans laquelle ladite arête libre de la partie repliée de l'au moins une patte est placée en regard de ladite surface de butée de l'au moins un logement.
- [0020] Enfin, l'invention a aussi pour objet un procédé de déverrouillage d'une structure telle que définie ci-dessus, ce procédé comprenant une étape de désengagement de ladite arête libre de la partie repliée de l'au moins une patte et de ladite surface de butée de l'au moins un logement l'une par rapport à l'autre.
- [0021] Dans un mode de réalisation, l'étape de désengagement comprend une étape d'application d'une force latérale sur la partie repliée de l'au moins une patte.
- [0022] D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée, non limitative, qui suit.

Brève description des dessins

- [0023] La description détaillée qui suit fait référence aux dessins annexés sur lesquels :
- [0024] [fig.1] est une vue schématique en perspective d'un présentoir conforme à l'invention dans une configuration de présentation, ce présentoir comprenant une structure formée de panneaux et des plateaux disposés sur cette structure de manière à pouvoir y disposer des articles ;
- [0025] [fig.2] est une vue schématique en perspective et en éclaté des panneaux destinés à former la structure du présentoir de la figure 1 et des plateaux de ce présentoir ;
- [0026] [fig.3] est une vue schématique en perspective d'une partie inférieure de la structure du présentoir de la figure 1 en cours d'assemblage ;
- [0027] [fig.4] est une vue schématique en perspective d'une partie de la structure du présentoir de la figure 1 en cours d'assemblage ;
- [0028] [fig.5] est une vue schématique en perspective de la structure du présentoir de la figure 1 en cours d'assemblage ;
- [0029] [fig.6] est une vue schématique en perspective de la structure du présentoir de la figure 1 en cours d'assemblage, cette figure montrant des supports de plateau dans une position initiale ;
- [0030] [fig.7] est une vue schématique en perspective d'une partie de la structure du présentoir de la figure 1, cette figure montrant les supports de plateau dans une position rabattue et assemblés avec une paroi arrière de la structure ;
- [0031] [fig.8] est une vue schématique en perspective de la structure du présentoir de la figure 1, dans une configuration dans laquelle une partie supérieure et une partie inférieure de cette structure sont déverrouillées l'une par rapport à l'autre ;

[0032] [fig.9] est une vue schématique en perspective de la structure du présentoir de la figure 1 dans une configuration de stockage.

Description détaillée de modes de réalisation

[0033] Il est représenté sur les figures 1 et 2 un présentoir 250 conforme à l'invention.

[0034] A la figure 1, le présentoir 250 est dans une configuration assemblée dite de présentation.

[0035] A la figure 2, le présentoir 250 est dans une configuration dans laquelle les parties qui le composent, en l'occurrence des panneaux 1-7 et des plateaux 8 en carton, ne sont pas assemblées les unes avec les autres.

[0036] Les panneaux 1-7 comprennent chacun un ensemble de lignes de pliage et de découpes permettant leur pliage et assemblage de manière à constituer une structure 200 telle qu'illustrée à la figure 7, le présentoir 250 de la figure 1 comprenant la structure 200 de la figure 7 et les plateaux 8 disposés sur des supports de cette structure 200 (voir plus loin ci-dessous).

[0037] A la figure 7, la structure 200 est dans ladite configuration de présentation, la configuration de présentation pouvant désigner aussi bien la configuration de la structure 200 seule que celle du présentoir 250 dans son intégralité.

[0038] Dans cet exemple, le présentoir 250 comprend quatre étages, c'est-à-dire quatre plateaux 8 espacés les uns des autres selon une direction verticale D2 (voir figure 1).

[0039] Les figures 1 à 9 comprennent un référentiel D1, D2 et D3 désignant respectivement une direction transversale, ladite direction verticale et une direction latérale. Ces directions sont définies sur la base du présentoir 250 en configuration de présentation. Dans les autres configurations des figures 2 à 6, 8 et 9, certaines parties seulement du présentoir 250 sont dans la même position relative, par rapport à ce référentiel, que dans la configuration de présentation. De manière générale, le référentiel est notamment utilisé pour indiquer des orientations relatives des lignes de pliage.

[0040] La structure 200 est dans cet exemple réalisée en deux parties mobiles l'une par rapport à l'autre, en l'occurrence une partie inférieure P1 et une partie supérieure P2 (voir figures 1 et 8 et description correspondante plus loin ci-dessous).

[0041] En référence aux figures 1 et 2, les panneaux 1 et 2 permettent notamment de former une paroi avant 100 du présentoir 250 et le panneau 3 permet notamment de former une paroi arrière 110 du présentoir 250, la paroi avant 100 et la paroi arrière 110 étant espacées l'une par rapport à l'autre selon la direction transversale D1 lorsque la structure 200 est dans la configuration de présentation.

[0042] Les panneaux 4 et 5 permettent notamment de former une première paroi latérale 120 du présentoir 250 et les panneaux 6 et 7 permettent notamment de former une deuxième paroi latérale 130 du présentoir 250, la première et la deuxième paroi latérale 120 et 130 étant espacées l'une par rapport à l'autre selon la direction

latérale D3 lorsque la structure 200 est dans la configuration de présentation.

- [0043] Des caractéristiques de ces parois avant 100, arrière 110 et latérales 120 et 130 sont détaillées ci-après.
- [0044] Concernant la division de la structure 200 en parties inférieure P1 et supérieure P2, en référence à la figure 2, les panneaux 1, 4 et 6 ainsi qu'une première partie 11 du panneau 3 sont configurés pour former la partie inférieure P1. Les panneaux 2, 5 et 7 ainsi qu'une deuxième partie 12 du panneau 3 sont configurés pour former la partie supérieure P2 de cette structure 200.
- [0045] Dans cet exemple, les panneaux 1 à 7 sont distincts les uns des autres tandis que la première partie 11 et la deuxième partie 12 du panneau 3 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L1 parallèle à la direction latérale D3. Cette ligne de pliage L1 permet de déplacer la partie supérieure P2 de la structure 200 par rapport à sa partie inférieure P1 en rotation autour de cette ligne de pliage L1 pour faire passer la structure 200 de la configuration de la figure 7 à celle de la figure 8 ou à d'autres configurations dans lesquelles ces parties P1 et P2 sont solidarisées l'une à l'autre uniquement par le panneau 3 le long de la ligne de pliage L1.
- [0046] Concernant l'assemblage des panneaux 3 à 7 les uns avec les autres, le panneau 4 est assemblé avec la première partie 11 du panneau 3 au niveau d'une première extrémité latérale du panneau (à droite sur la figure 2), le panneau 5 est assemblé avec la deuxième partie 12 du panneau 3 au niveau de cette première extrémité latérale du panneau, le panneau 6 est assemblé avec la première partie 11 du panneau 3 au niveau d'une deuxième extrémité latérale du panneau (à gauche sur la figure 2) et le panneau 7 est assemblé avec la deuxième partie 12 du panneau 3 au niveau de cette deuxième extrémité latérale du panneau.
- [0047] Il est décrit ci-après, en référence aux figures 2 à 4, le principe général d'assemblage des panneaux 3 et 4 l'un avec l'autre, ce principe s'appliquant par analogie à l'assemblage de chacun des panneaux 5, 6 et 7 avec le panneau 3.
- [0048] La première partie 11 du panneau 3 comprend une partie centrale 14 et une partie latérale 15 reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L2 perpendiculaire à la ligne de pliage L1 et parallèle à la direction verticale D2.
- [0049] La partie latérale 15 de la première partie 11 du panneau 3 comprend des découpes délimitant deux languettes 16 reliées à la partie centrale 14 le long de ladite ligne de pliage L2.
- [0050] Le panneau 4 comprend quant à lui huit parties 21-28 respectivement dénommées première, deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième partie (voir figures 2 et 3).
- [0051] En référence à la figure 3, la première partie 21 et la deuxième partie 22 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L3, la deuxième partie 22 et la troisième

partie 23 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L4, la troisième partie 23 et la quatrième partie 24 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L5, la quatrième partie 24 et la cinquième partie 25 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L6, la cinquième partie 25 et la sixième partie 26 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L7, la sixième partie 26 et la septième partie 27 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L8, la septième partie 27 et la huitième partie 28 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L9. Les lignes de pliages L3 à L9 sont parallèles entre elles et à la direction verticale D2.

- [0052] En partant de la configuration de la figure 2 dans laquelle les panneaux 3 et 4 sont à plat, la partie centrale 14 et la partie latérale 15 de la première partie 11 du panneau 3 sont pliées l'une par rapport à l'autre selon la ligne de pliage L2 de sorte que cette partie latérale 15 forme un angle sensiblement droit par rapport à la partie centrale 14 et aux languettes 16.
- [0053] Pour aboutir à la configuration de la figure 3, le panneau 4 est ensuite placé contre le panneau 3 de sorte que la troisième partie 23 du panneau 4 vienne en appui contre une face extérieure de la partie latérale 15 du panneau 3 et que les languettes 16 du panneau 3 traversent des ouvertures (non représentées) réalisées dans la troisième partie 23 du panneau 4.
- [0054] Les languettes 16 comprennent chacune une partie de liaison 17, reliée à la partie centrale 14 du panneau 3 le long de la ligne de pliage L2, et une extrémité 18. La partie de liaison 17 et l'extrémité 18 de chaque languette 16 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L11 parallèle à la direction verticale D2.
- [0055] A partir de la configuration de la figure 3, les languettes 16 sont rabattues par pliage selon les lignes de pliage L2 et L11 de sorte que leur partie de liaison 17 vienne en appui contre une face extérieure de la troisième partie 23 du panneau 4 et que leur extrémité 18 traverse une ouverture 29 respectivement réalisée dans cette troisième partie 23 du panneau 4.
- [0056] La première partie 21 et la deuxième partie 22 du panneau 4 sont ensuite rabattues par pliage selon les lignes de pliage L3 et L4 de sorte que la deuxième partie 22 forme un angle de 90° par rapport à la première partie 21 et à la troisième partie 23 et qu'une face intérieure de la première partie 21 soit en regard d'une face extérieure de la troisième partie 23 à une distance l'une de l'autre, selon la direction latérale D3, cette distance étant égale à la distance entre les lignes de pliage L3 et L4.
- [0057] Le panneau 3 comprend des languettes 30 reliées à la première partie 21 du panneau 4 le long d'une ligne de pliage L12 parallèle à la direction verticale D2.
- [0058] Ces languettes 30 sont insérées dans les ouvertures 29 en affleurant les languettes 16. Cela permet d'aboutir à la configuration illustrée à la figure 4 dans laquelle

l'extrémité 18 des languettes 16 et les languettes 30 s'étendent dans une partie intérieure de la structure 200 de manière à constituer des moyens de support de plateau (voir plus loin ci-dessous).

- [0059] Pour verrouiller la structure 200 dans cette configuration, les languettes 30 comprennent chacune une partie de liaison 31 et une extrémité 32 reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L13 perpendiculaire à la ligne de pliage L12 (voir figure 3). Les ouvertures 29 sont chacune constituées d'une rainure verticale 291 et d'une rainure horizontale 292 formant un L. Pour chaque languette 16 et chaque languette 30 correspondante, c'est-à-dire insérées dans une même ouverture 29, l'extrémité 18 de la languette 16 et la partie de liaison 31 de la languette 30 sont configurées pour être insérées dans la rainure verticale 291 de cette ouverture 29 tandis que l'extrémité 32 de la languette 30 est configurée pour être insérée dans la rainure horizontale 292 de cette ouverture 29 après pliage à angle droit de l'extrémité 32 de la languette 30 par rapport à la partie de liaison 31 de cette languette 30 selon la ligne de pliage L13. Après insertion dans l'ouverture 29 correspondante, l'extrémité 32 de chaque languette 30 est dépliée selon la ligne de pliage L13 de manière à s'étendre parallèlement à la partie de liaison 31 de cette languette 30, empêchant ainsi la languette 30 de ressortir de son ouverture 29 et bloquant les panneaux 3 et 4 dans la configuration de la figure 4.
- [0060] L'extrémité 18 des languettes 16 et les languettes 30 constituent des moyens de support de plateau s'étendant dans la partie intérieure de la structure 200 transversalement en arrière.
- [0061] D'autres moyens de support de plateau analogues sont constitués, transversalement en avant, par des languettes 40 du panneau 4 (voir figure 3).
- [0062] Plus précisément, la huitième partie 28 du panneau 4 comprend des découpes délimitant les languettes 40, celles-ci étant reliées à la septième partie 27 le long de la ligne de pliage L9.
- [0063] Les languettes 40 comprennent chacune une partie de liaison 41 et une extrémité 42 reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L14 perpendiculaire à la ligne de pliage L9.
- [0064] Pour passer de la configuration de la figure 3 à celle de la figure 4, la huitième partie 28 du panneau 4 est rabattue par pliage selon la ligne de pliage L9 contre la septième partie 27 de ce panneau 4. Ces parties 27 et 28 sont ensuite rabattues ensemble par pliage selon les lignes de pliage L7 et L8 de sorte que la sixième partie 26 forme un angle de 90° par rapport à la cinquième partie 25 et à la septième partie 27 du panneau 4 et de sorte qu'une face de la huitième partie 28 vienne en appui contre une face extérieure de la cinquième partie 25 du panneau 4.
- [0065] Dans cet exemple, l'épaisseur de la huitième partie 28 correspond sensiblement d'une part à la distance entre les lignes de pliage L7 et L8 et d'autre part à la distance

entre les lignes de pliage L3 et L4. Ainsi, dans la configuration de la figure 4, la première partie 21 et la septième partie 27 du panneau 4 ont chacune une face extérieure située dans un même plan D1-D2 de manière à former ensemble une face d'appui pour une partie du panneau 1 (voir plus loin ci-dessous).

- [0066] Pour verrouiller la structure 200 dans cette configuration, pour chaque languette 40, la partie de liaison 41 est configurée pour être insérée à travers une rainure verticale 331 d'une ouverture 33 respective réalisée dans la cinquième partie 25 du panneau 4, tandis que l'extrémité 42 de la languette 40 est configurée pour être insérée à travers une rainure horizontale 332 de cette ouverture 33 après pliage à angle droit de l'extrémité 42 par rapport à la partie de liaison 41 de cette languette 40 selon la ligne de pliage L14. La rainure verticale 331 et la rainure horizontale 332 de chaque ouverture 33 forme un L. Après insertion dans l'ouverture 33 correspondante, l'extrémité 42 de chaque languette 40 est dépliée selon la ligne de pliage L14 de manière à s'étendre parallèlement à la partie de liaison 41 de cette languette 40, empêchant ainsi la languette 40 de ressortir de son ouverture 33 et bloquant les parties 25 à 28 du panneau 4 dans la configuration de la figure 4.
- [0067] Ce qui vient d'être décrit concernant le panneau 4 s'applique par analogie à chacun des panneaux 5, 6 et 7.
- [0068] Lorsque les panneaux 3 à 7 sont ainsi assemblés et configurés, les panneaux 1 et 2 peuvent être assemblés avec ceux-ci de la manière décrite ci-après.
- [0069] En référence à la figure 2, le panneau 1 comprend neuf parties 51-59 respectivement dénommées première, deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième, huitième et neuvième partie.
- [0070] La première partie 51 et la deuxième partie 52 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L20, la deuxième partie 52 et la troisième partie 53 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L21, la troisième partie 53 et la quatrième partie 54 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L22, la quatrième partie 54 et la cinquième partie 55 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L23, la cinquième partie 55 et la sixième partie 56 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L24, la sixième partie 56 et la septième partie 57 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L25, la septième partie 57 et la huitième partie 58 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L26, la huitième partie 58 et la neuvième partie 59 sont reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage L27. Les lignes de pliages L20 à L27 sont parallèles entre elles et à la direction verticale D2.
- [0071] La cinquième partie 55 du panneau 1 est destinée à former la paroi avant 100 de la partie inférieure P1 de la structure 200 et deux supports de plateau de cette partie inférieure P1 (voir plus loin ci-dessous).

- [0072] Les autres parties 51-54 et 56-59 du panneau 1 sont essentiellement destinées à permettre l'assemblage du panneau 1 avec les panneaux 3, 4 et 6.
- [0073] Pour passer de la configuration de la figure 2 à celle de la figure 5 dans laquelle cet assemblage est réalisé, le panneau 1 est placé de sorte que la quatrième partie 54 et la sixième partie 56 du panneau 1 viennent en appui contre une extrémité transversalement à l'avant des panneaux 6 et 4 respectivement. Concernant le panneau 4, l'extrémité correspondante est formée par une face extérieure de sa sixième partie 26 (voir figures 3 et 4). Le panneau 6 étant dans cet exemple symétrique au panneau 4, il en va de manière analogue pour le panneau 6.
- [0074] Les parties 57, 58 et 59 du panneau 1 sont rabattues par pliage selon la ligne de pliage L25 de sorte que les parties 57 et 58 viennent en appui contre ladite face d'appui formée par le panneau 4. Ainsi, la septième partie 57 et la huitième partie 58 du panneau 1 définissent une face extérieure de ladite première paroi latérale 120.
- [0075] La neuvième partie 59 du panneau 1 est rabattue par pliage selon la ligne de pliage L27 de manière à venir en appui contre une face extérieure de la partie centrale 14 de la première partie 11 du panneau 3.
- [0076] Pour fixer la neuvième partie 59 du panneau 1 à la partie centrale 14 de la première partie 11 du panneau 3, des languettes 60 reliées à la neuvième partie 59 du panneau 1 sont insérées dans les ouvertures 61 ménagées dans la partie centrale 14 de la première partie 11 du panneau 3 (voir figure 2).
- [0077] Ce qui vient d'être décrit s'applique par analogie à l'assemblage des parties 51, 52 et 53 du panneau 1 avec les panneaux 3 et 6, ainsi qu'à l'assemblage du panneau 2 avec les panneaux 3, 5 et 7.
- [0078] Il va maintenant être décrit plus précisément un mode de réalisation de la paroi avant 100 de la structure 200 ainsi que desdits supports de plateau.
- [0079] De manière générale, lorsque la structure 200 est en configuration de présentation, la paroi avant 100 formée par les panneaux 1 et 2 comprend quatre tronçons 70 délimitant verticalement entre elles des ouvertures frontales (voir figures 1 et 7). Les deux tronçons de la partie inférieure P1 sont formés par des portions de la partie centrale 55 du panneau 1 et les deux tronçons de la partie supérieure P2 sont formés par des portions d'une partie centrale du panneau 2 semblable à la partie centrale 55 du panneau 1.
- [0080] La description qui suit se rapporte au panneau 2 formant la partie supérieure P2 de la structure 200 et s'applique bien entendu de manière analogue au panneau 1 formant la partie inférieure P1 de la structure 200. Elle se rapporte plus spécifiquement à l'un des deux supports 71 formés par ce panneau 2 et s'applique par analogie à l'autre support formé par ce panneau 2.
- [0081] En référence aux figures 2, 6 et 7, la partie centrale du panneau 2 comprend une

première série de découpes Z1 délimitant le support 71 et délimitant deux parties latérales 74.

- [0082] Concernant la partie latérale 74 référencée sur les figures 2, 6 et 7 (à droite sur ces figures), celle-ci est rabattue, selon une ligne de pliage prolongeant verticalement la ligne de pliage L24 du panneau 1, contre une face intérieure du panneau 5 et est maintenue ainsi rabattue à l'aide d'une portion de cette partie latérale 24 formant languette insérée dans une ouverture 75 du panneau 5 (cf. figure 2).
- [0083] L'autre partie latérale 74 associée au support 71 (à gauche sur la figure 2) est rabattue et maintenue selon le même principe contre une face intérieure du panneau 7.
- [0084] Le support 71 ainsi délimité par la première série de découpes Z1 comprend une deuxième série de découpes Z2 permettant de définir deux parties 72 et 73 de ce support 71 respectivement dénommées première et deuxième parties. La première série de découpes Z1 délimite la première partie 72 du support 71 et la deuxième série de découpes Z2 délimite à la fois la première partie 72 et la deuxième partie 73 du support 71.
- [0085] En référence aux figures 2 et 6, le support 71 est relié à l'un des tronçons 70 le long d'une première ligne de pliage L31.
- [0086] Dans cet exemple, cette première ligne de pliage L31 et l'une des découpes Z2A de la deuxième série sont confondues (voir figure 6). Cette découpe Z2A définit en l'occurrence une extrémité dite d'appui de la deuxième partie 73 du support 71 (voir plus loin ci-dessous).
- [0087] La première partie 72 et la deuxième partie 73 du support 71 sont par ailleurs reliées l'une à l'autre le long d'une deuxième ligne de pliage L32 parallèle à la première ligne de pliage L31 et à la direction latérale D3.
- [0088] Grâce à la première série de découpes Z1 et à la première ligne de pliage L31, la première partie 72 et la deuxième partie 73 du support 71 peuvent être déplacées ensemble, par rapport au tronçon 70 auquel ce support 71 est relié, autour de la première ligne de pliage L31 pour passer de la configuration de la figure 6, dans laquelle ces parties 72 et 73 sont sensiblement parallèles à la direction verticale D2 et à une face extérieure de ce tronçon 70, à une configuration intermédiaire dans laquelle elles sont sensiblement perpendiculaires à la direction verticale D2 et à cette face extérieure du tronçon 70.
- [0089] Dans cet exemple particulier, le tronçon 70 auquel est relié le support 71 comprend une portion 76 dite de départ (voir figure 6). La première partie 72 du support 71 est reliée à cette portion de départ 76 le long de ladite première ligne de pliage L31. La portion de départ 76 est en outre reliée à une partie du panneau 2 formant une face extérieure du tronçon 70 selon une troisième ligne de pliage L33 parallèle à la première ligne de pliage L31.

- [0090] Pour passer de la configuration de la figure 6, dans laquelle la première ligne de pliage L31 est située verticalement au-dessus de la troisième ligne de pliage L33, à la configuration intermédiaire précitée, la portion de déport 76 est rabattue contre une face intérieure du tronçon 70, selon la troisième ligne de pliage L33, entraînant un positionnement de cette troisième ligne de pliage L33 verticalement en-dessous de la première ligne de pliage L31.
- [0091] Dans ladite configuration intermédiaire, le support 71 s'étend par conséquent dans un plan D1-D3 situé verticalement en-dessous d'un rebord du tronçon 70 défini par la troisième ligne de pliage L33. Cela permet notamment de retenir le plateau 8 disposé sur ce support 71 (voir plus loin ci-dessous).
- [0092] A partir d'une telle configuration intermédiaire, la deuxième partie 73 du support 71 est déplacée, par rapport à la première partie 72 de ce support 71, autour de la deuxième ligne de pliage L32 selon un mouvement de rotation de 180°. La deuxième partie 73 prolonge ainsi la première partie 72 du support 71 en direction de la paroi arrière 110 tel qu'illustré à la figure 7, de sorte que la deuxième ligne de pliage L32 soit située, selon la direction transversale D1, entre la première ligne de pliage L31 et ladite extrémité d'appui de la deuxième partie 73 du support 71.
- [0093] Cette extrémité d'appui est configurée pour relier le support 71 au panneau 3 afin de le maintenir dans la position de la figure 7, dite position de référence.
- [0094] Pour ce faire, l'extrémité d'appui de la deuxième partie 73 du support 71 comprend deux languettes 80 coopérant avec des ouvertures 81 réalisées dans le panneau 3 (voir figures 6 et 7).
- [0095] Les languettes 80 sont dans cet exemple constituées par des parties repliées du panneau 2 reliées à la deuxième partie 73 du support 71 selon une ligne de pliage L40 (voir figure 6).
- [0096] Les différentes étapes de pliage et d'assemblage qui viennent d'être décrites permettent d'aboutir à la structure 200 illustrée à la figure 7 dans laquelle la paroi arrière 110 est formée par des parties respectives des panneaux 1 à 7, ladite première paroi latérale 120 est formée par des parties respectives des panneaux 1 à 5, ladite deuxième paroi latérale 130 est formée par des parties respectives des panneaux 1 à 3, 6 et 7, et ladite paroi avant 100 est formée par des parties respectives des panneaux 1 et 2.
- [0097] La structure 200 ainsi obtenue peut recevoir les plateaux 8 qui sont dans cet exemple amovibles.
- [0098] Plus précisément, dans le présentoir 250 de la figure 1, chaque plateau 8 est disposé sur un support 71 respectif et sur des moyens de support supplémentaires constitués dans cet exemple par deux respectifs desdits moyens de support transversalement en arrière et deux respectifs desdits moyens de support transversalement en avant.

- [0099] La retenue de chaque plateau 8 dans le plan D1-D3 est assurée latéralement par lesdites première et deuxième parois latérales 120 et 130 et transversalement par la paroi avant 100 et la paroi arrière 110.
- [0100] Concernant l'organisation de la structure 200 en parties inférieure P1 et supérieure P2, celles-ci peuvent être verrouillées dans la configuration de présentation à l'aide de moyens de verrouillage décrits ci-après en référence aux figures 1, 2 et 8.
- [0101] Dans cet exemple, les moyens de verrouillage comprennent deux pattes 90 solidaires de la partie supérieure P2 et deux logements 91 formés par la partie inférieure P1 de la structure 200, chacune de ces pattes 90 étant configurée pour coopérer avec l'un respectif desdits logements 91.
- [0102] En référence à la figure 2, l'une des pattes 90 est constituée par une partie du panneau 5 et l'autre patte 90 par une partie du panneau 7. L'un des logements 91 est une ouverture formée dans le panneau 4, en l'occurrence dans ladite septième partie 27 de ce panneau 4, et l'autre logement 91 est une ouverture formée dans le panneau 6.
- [0103] Les panneaux 6 et 7 étant identiques aux panneaux 4 et 5, respectivement, et pliés symétriquement par rapport à ceux-ci, la description qui suit se rapporte uniquement aux moyens de verrouillage formés par les panneaux 4 et 5, c'est-à-dire à la patte 90 solidaire du panneau 5 et au logement 91 formé par le panneau 4, et s'applique par analogie aux moyens de verrouillage formés par les panneaux 6 et 7.
- [0104] Pour autoriser la coopération de la patte 90 avec le logement 91, ladite huitième partie 28 du panneau 4 comprend une découpe 92, visible sur la figure 3, qui correspond sensiblement à la forme de la patte 90 lorsque celle-ci est dépliée (voir figure 2).
- [0105] Le logement 91 et la découpe 92 du panneau 4 sont configurées de sorte que, en configuration de présentation dans laquelle les parties 25, 26 et 28 sont repliées l'une contre l'autre, ce logement 91 débouche latéralement sur cette découpe 92.
- [0106] En outre, la découpe 92 du panneau 4 est dimensionnée de sorte que, lorsque la partie supérieure P2 est déplacée par rapport à la partie inférieure P1 de la configuration de la figure 8 à la configuration de présentation de la figure 7, la patte 90 du panneau 5 ne bute pas sur ladite huitième partie 28 du panneau 4 en dépit du fait qu'une partie au moins de cette patte 90 et cette huitième partie 28 du panneau 4 soit situées dans un même plan transversal D1-D2 lors d'un tel déplacement.
- [0107] En référence à la figure 8, chacune des pattes 90 comprend une partie de liaison 94 et une extrémité 95 reliée à la partie de liaison 94 le long d'une ligne de pliage L50 perpendiculaire à la ligne de pliage L1, au moins dans les configurations des figures 1, 7 et 8. Lorsque la structure 200 est en configuration de présentation, cette ligne de pliage L50 est sensiblement parallèle à la direction transversale D1.
- [0108] L'extrémité 95 de chaque patte 90 est repliée par rapport à la partie de liaison 94 cor-

respondante, selon la ligne de pliage L50, de sorte que cette partie de liaison 94 et cette extrémité 95 forment un angle aigu.

- [0109] En référence à la patte 90 du panneau 5 (à droite sur la figure 8), le déplacement de la partie supérieure P2 par rapport à la partie inférieure P1 de la configuration de la figure 8 à celle de la figure 7 entraîne une insertion de cette patte 90 au sein d'un espace interne de la partie inférieure P1 de la structure 200 telle qu'une arête dite d'insertion, définie par la ligne de pliage L50 de cette patte 90, soit introduite dans cet espace interne avant les autres parties de cette patte 90
- [0110] Latéralement, ledit espace interne est délimité d'un côté par la cinquième partie 25 du panneau 4 et de l'autre côté par la septième partie 27 de ce panneau 4.
- [0111] Dans cet exemple, la distance entre la cinquième partie 25 et la septième partie 27 du panneau 4 correspond à la distance entre les lignes de pliage L7 et L8 et est légèrement inférieure à la somme de l'épaisseur de la partie de liaison 94 de la patte 90 et de l'épaisseur de l'extrémité 95 de cette patte 90.
- [0112] Ainsi, lors de l'insertion de la patte 90 repliée dans cet espace interne, l'extrémité 95 est plaquée contre la partie de liaison 94 de cette patte 90 et le panneau 4 est légèrement déformé, grâce à la déformabilité du panneau 4 conférée par son matériau.
- [0113] Le logement 91 du panneau 4 est configuré de sorte que, lorsque la partie supérieure P2 ainsi déplacée est alignée avec la partie inférieure P1 et arrive ainsi dans la configuration de présentation, l'extrémité 95 de la patte 90 du panneau 5 se retrouve en vis-à-vis de ce logement 91.
- [0114] L'extrémité 95 étant repliée selon une unique ligne de pliage L50, cette extrémité 95 et la partie de liaison 94 de la patte 90 se déforment de manière au moins partiellement réversible à mesure que l'angle formé par cette extrémité 95 et la partie de liaison 94 diminue, en particulier lorsque cet angle devient sensiblement nul, exerçant un effort de rappel tendant à augmenter cet angle.
- [0115] Sous l'action d'un tel effort de rappel, l'extrémité 95 de la patte 90, et plus précisément une arête libre de cette extrémité 95 opposée à la ligne de pliage L50, pénètre dans le logement 91 pour coopérer avec une surface de butée formée par ce logement 91, cette surface de butée délimitant le logement 91 verticalement vers le haut.
- [0116] Ce qui vient d'être décrit s'applique bien entendu de la même manière à la patte 90 du panneau 7 (à gauche sur la figure 8) et à son logement 91 formé par le panneau 6.
- [0117] La partie inférieure P1 et la partie supérieure P2 peuvent ainsi être placées dans une configuration de verrouillage dans laquelle elles sont verrouillées dans la configuration de présentation.
- [0118] Pour déverrouiller la partie inférieure P1 et la partie supérieure P2 l'une par rapport à l'autre, un opérateur peut exercer manuellement une force latérale sur les pattes 90 de

manière à refermer l'angle formé par leur extrémité 95 par rapport à leur partie de liaison 94 jusqu'à désengager ladite arête libre de l'extrémité 95 des pattes 90 vis-à-vis de la surface de butée des logements 91 correspondants. La partie supérieure P2 peut ensuite être déplacée par rapport à la partie inférieure P1, selon la ligne de pliage L1, pour placer par exemple la structure 200 dans la configuration de la figure 8.

[0119] Cette force latérale peut être transmise aux pattes 90 via des parties des panneaux 4 et 6 recouvrant latéralement les logements 91 ou être appliquée directement sur ces pattes 90 au travers d'ouvertures (non représentées) réalisées dans ces panneaux 4 et 6.

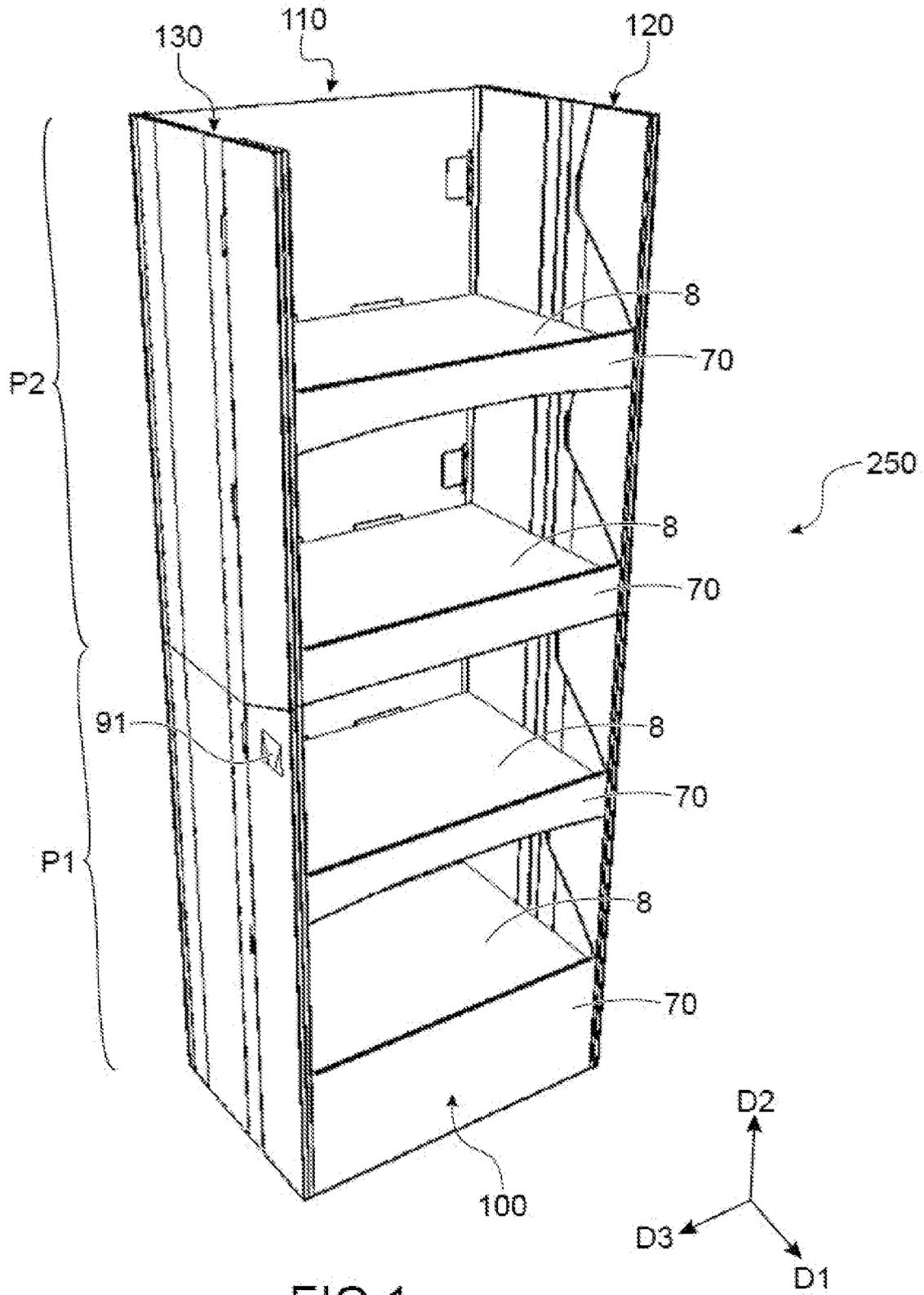
[0120] La structure 200 comprend des lignes de pliage, incluant notamment les lignes de pliage L5 et L6 et d'autres lignes de pliage non représentées, configurées pour pouvoir plier la structure 200 et la mettre dans une configuration de stockage telle qu'illustrée à la figure 9 réduisant son encombrement, en particulier dans la direction transversale D1.

Revendications

- [Revendication 1] Structure (200) de présentoir (250) pliable comprenant une partie inférieure (P1) et une partie supérieure (P2) comportant chacune au moins un étage destiné à recevoir des articles, cette structure (200) étant caractérisée en ce que l'une parmi la partie inférieure (P2) et la partie supérieure (P2) comprend au moins une patte (90) ayant une partie (95) repliée, l'autre parmi la partie inférieure (P1) et la partie supérieure (P1) comprenant au moins un logement (91), la partie inférieure (P1) et la partie supérieure (P2) pouvant être placées alternativement dans une configuration de déverrouillage dans laquelle l'au moins une patte (90) ne coopère pas avec l'au moins un logement (91) et dans une configuration de verrouillage dans laquelle une arête libre de la partie repliée (95) de l'au moins une patte (90) coopère avec une surface de butée de l'au moins un logement (91) de manière à maintenir la partie inférieure (P1) et la partie supérieure (P1) l'une contre l'autre.
- [Revendication 2] Structure (200) selon la revendication 1, dans laquelle l'au moins une patte (90) comprend une partie de liaison (94) et une extrémité (95) formant ladite partie repliée, la partie de liaison (94) et l'extrémité (95) étant reliées l'une à l'autre le long d'une ligne de pliage (L50) définissant une arête d'insertion, la partie inférieure (P1) ou supérieure (P2) qui comprend l'au moins un logement (91) définissant au moins un espace interne adjacent à l'au moins un logement (91), la structure (200) étant configurée de sorte que, lorsque la partie supérieure (P2) est déplacée vers la partie inférieure (P1) pour placer la structure (200) dans une configuration de présentation, ladite arête d'insertion de l'au moins une patte (90) pénètre dans l'au moins un espace interne de sorte que celui-ci plaque ladite extrémité (95) de l'au moins une patte (90) contre la partie de liaison (94) de cette patte (90), cette structure (200) étant configurée de sorte que, lorsque ladite configuration de présentation est atteinte, l'extrémité (95) de l'au moins une patte (90) soit située en regard de l'au moins un logement (91) autorisant un dépliage de l'extrémité (95) de l'au moins une patte (90) par rapport à la partie de liaison (94) de cette patte (90) selon la ligne de pliage (L50) de sorte que ladite arête libre de l'extrémité (95) vienne en regard de ladite surface de butée de l'au moins un logement (91).
- [Revendication 3] Structure (200) selon la revendication 1 ou 2, comprenant au moins un premier panneau (5, 7) formant l'au moins une patte (90) et une partie

- d'au moins une paroi latérale (120, 130) de cette structure (200).
- [Revendication 4] Structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comprenant au moins un deuxième panneau (4, 6) formant l'au moins un logement (91) et une partie d'au moins une paroi latérale (120, 130) de cette structure (200).
- [Revendication 5] Structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, comprenant un troisième panneau (3) formant une paroi arrière (110) de cette structure (200), ce troisième panneau (3) comprenant une ligne de pliage (L1) configurée pour permettre une rotation de la partie inférieure (P1) par rapport à la partie supérieure (P2) autour de cette ligne de pliage (L1) lorsque la partie inférieure (P1) et la partie supérieure (P2) sont dans la configuration de déverrouillage.
- [Revendication 6] Structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la partie supérieure (P2) comprend l'au moins une patte (90) et la partie inférieure (P1) comprend l'au moins un logement (91).
- [Revendication 7] Présentoir (250) comprenant une structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 et, pour chaque étage de cette structure (200), un plateau (8) configuré pour recevoir un ou plusieurs desdits articles.
- [Revendication 8] Procédé de verrouillage d'une structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, ce procédé comprenant une étape dans laquelle ladite arête libre de la partie repliée (95) de l'au moins une patte (90) est placée en regard de ladite surface de butée de l'au moins un logement (91).
- [Revendication 9] Procédé de déverrouillage d'une structure (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, ce procédé comprenant une étape de désengagement de ladite arête libre de la partie repliée (95) de l'au moins une patte (90) et de ladite surface de butée de l'au moins un logement (91) l'une par rapport à l'autre.
- [Revendication 10] Procédé de déverrouillage selon la revendication 9, dans lequel l'étape de désengagement comprend une étape d'application d'une force latérale sur la partie repliée (95) de l'au moins une patte (90).

[Fig. 1]



[Fig. 3]

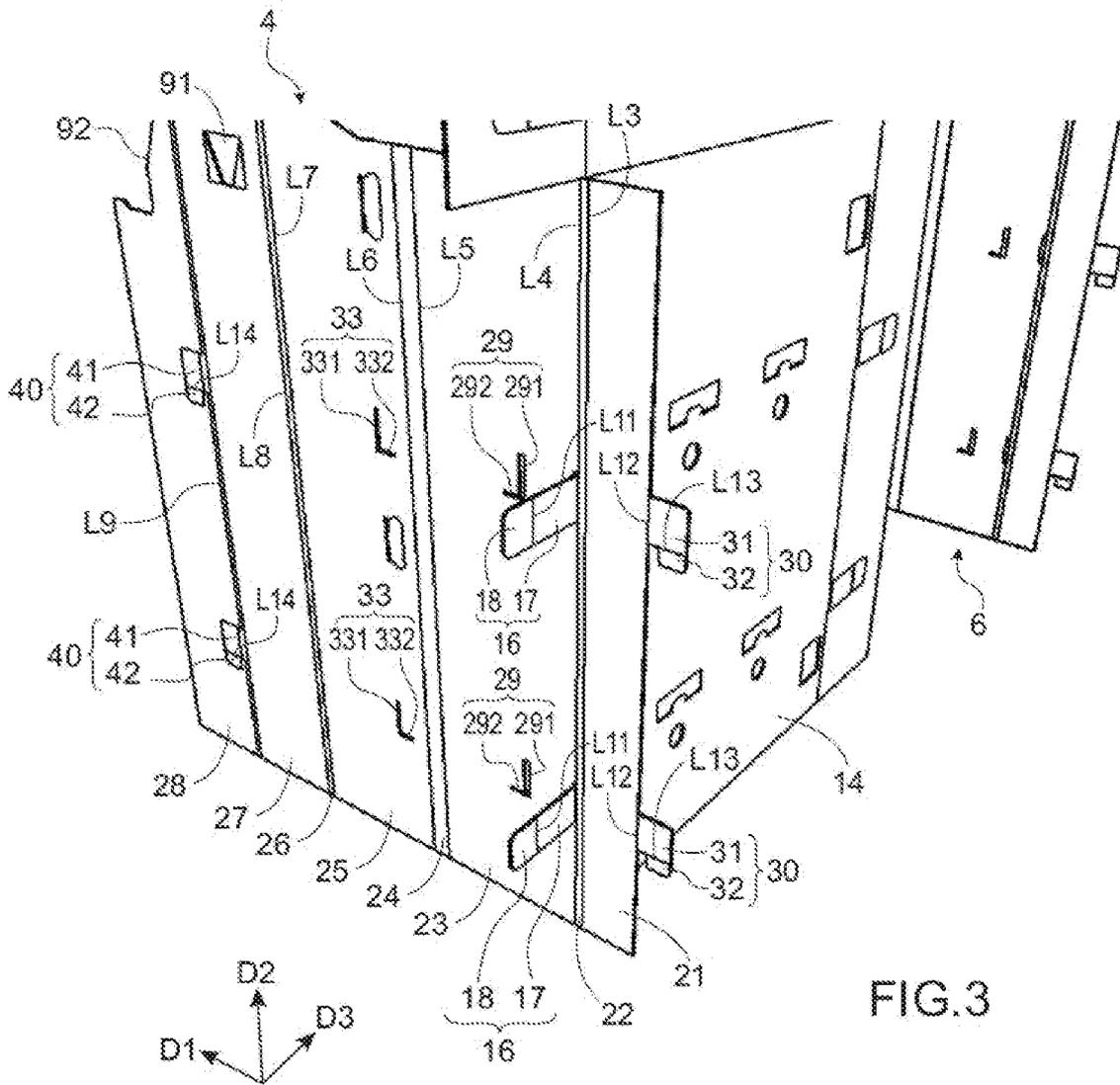


FIG.3

[Fig. 4]

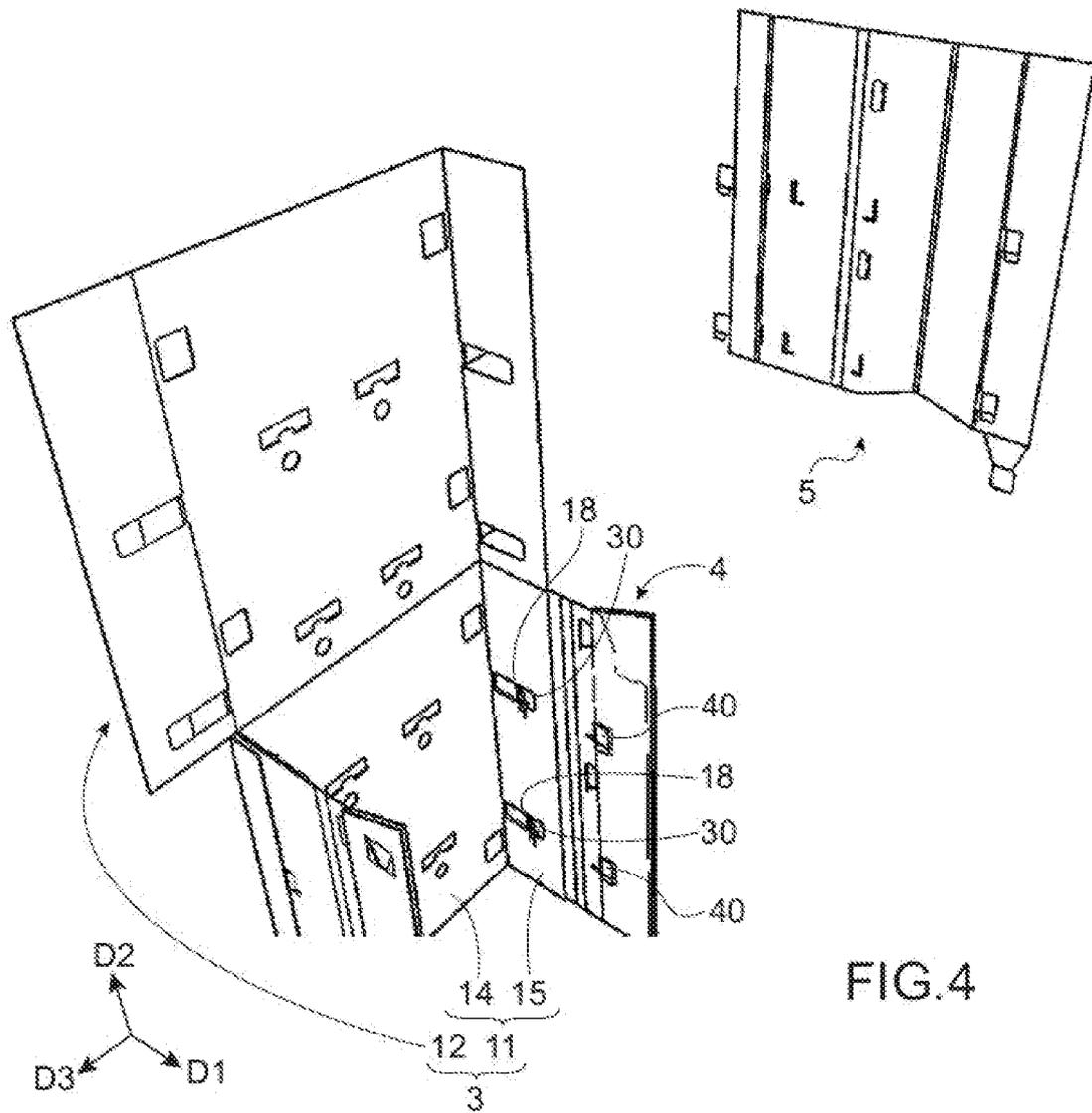


FIG.4

[Fig. 5]

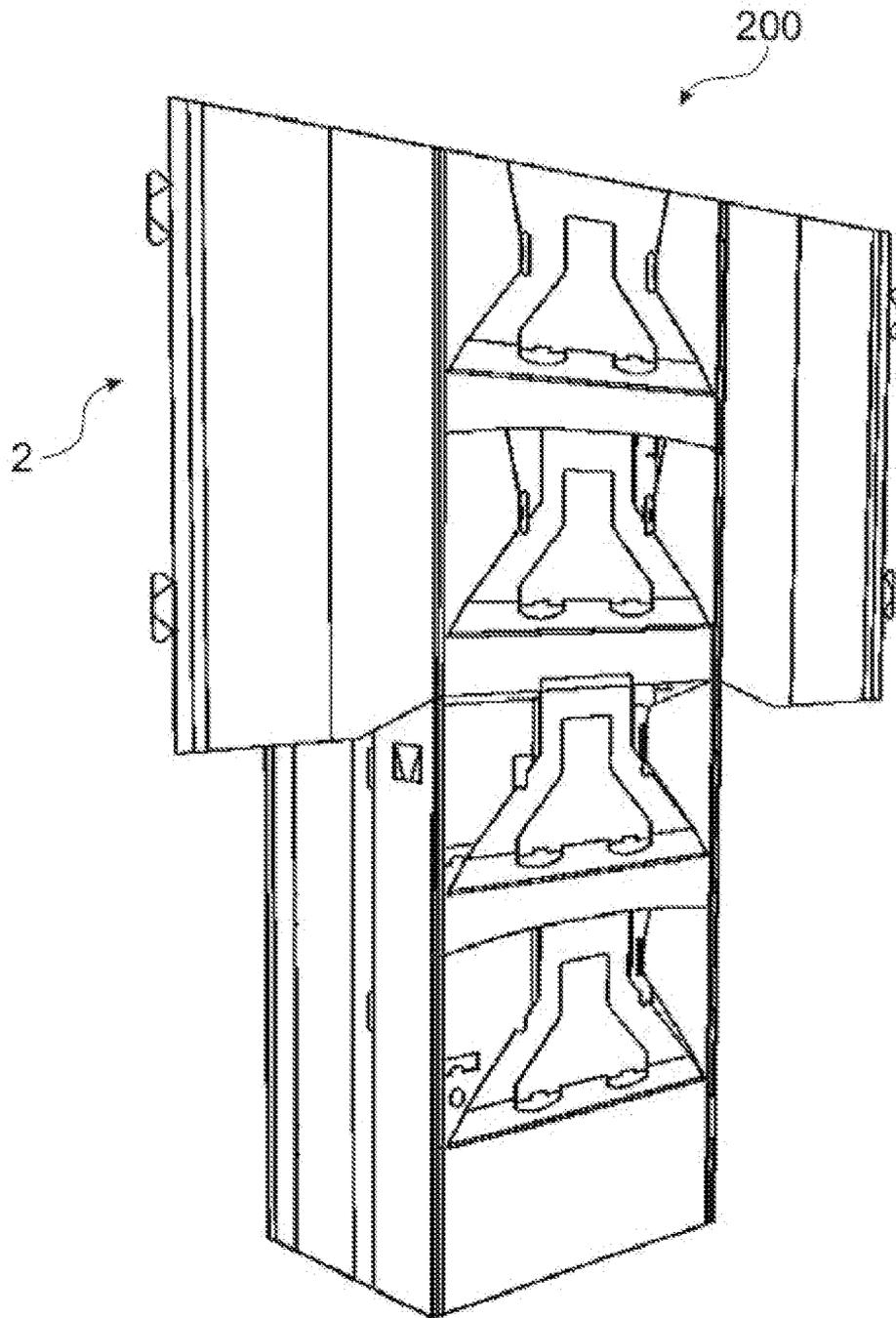


FIG.5

[Fig. 6]

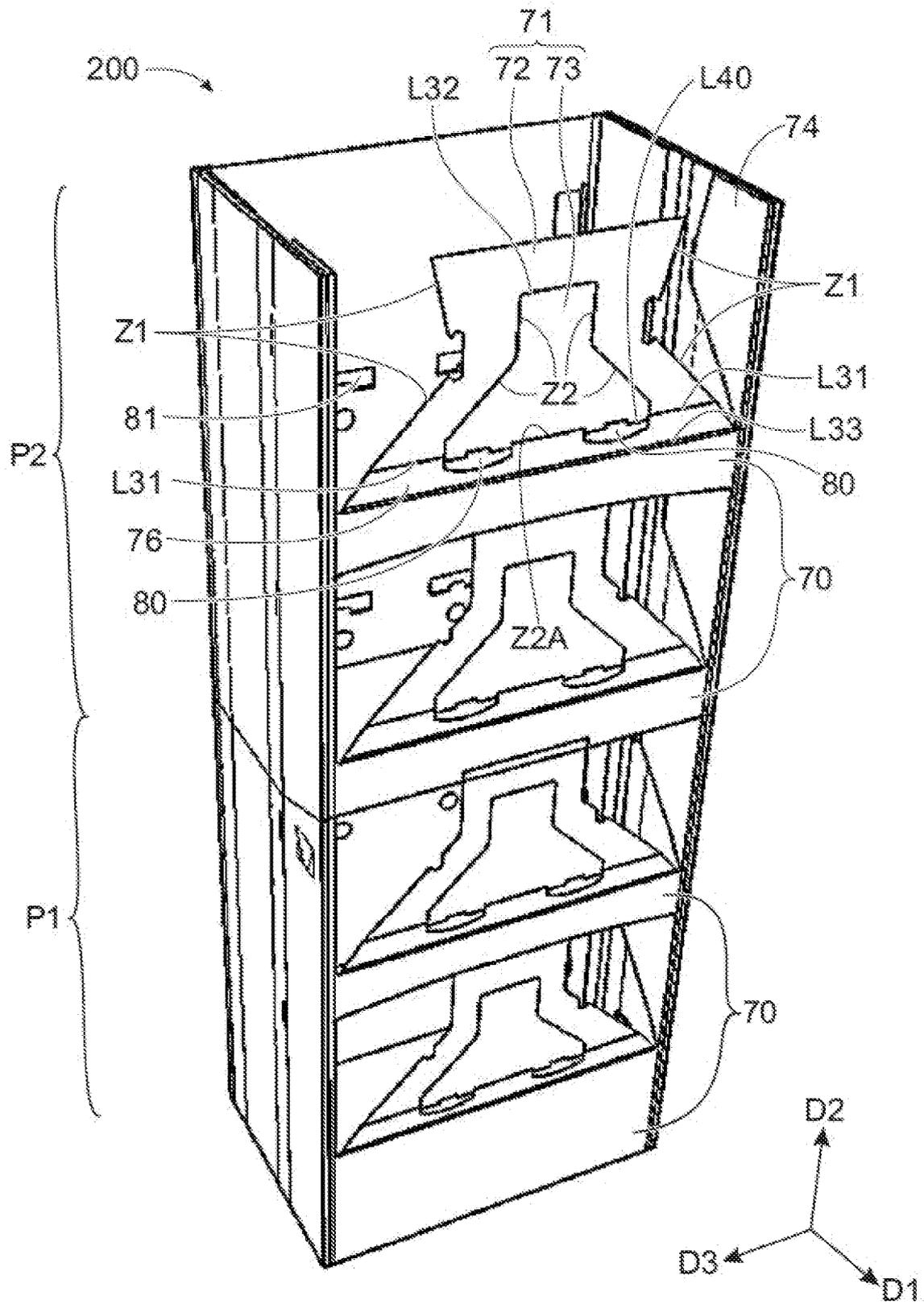


FIG.6

[Fig. 7]

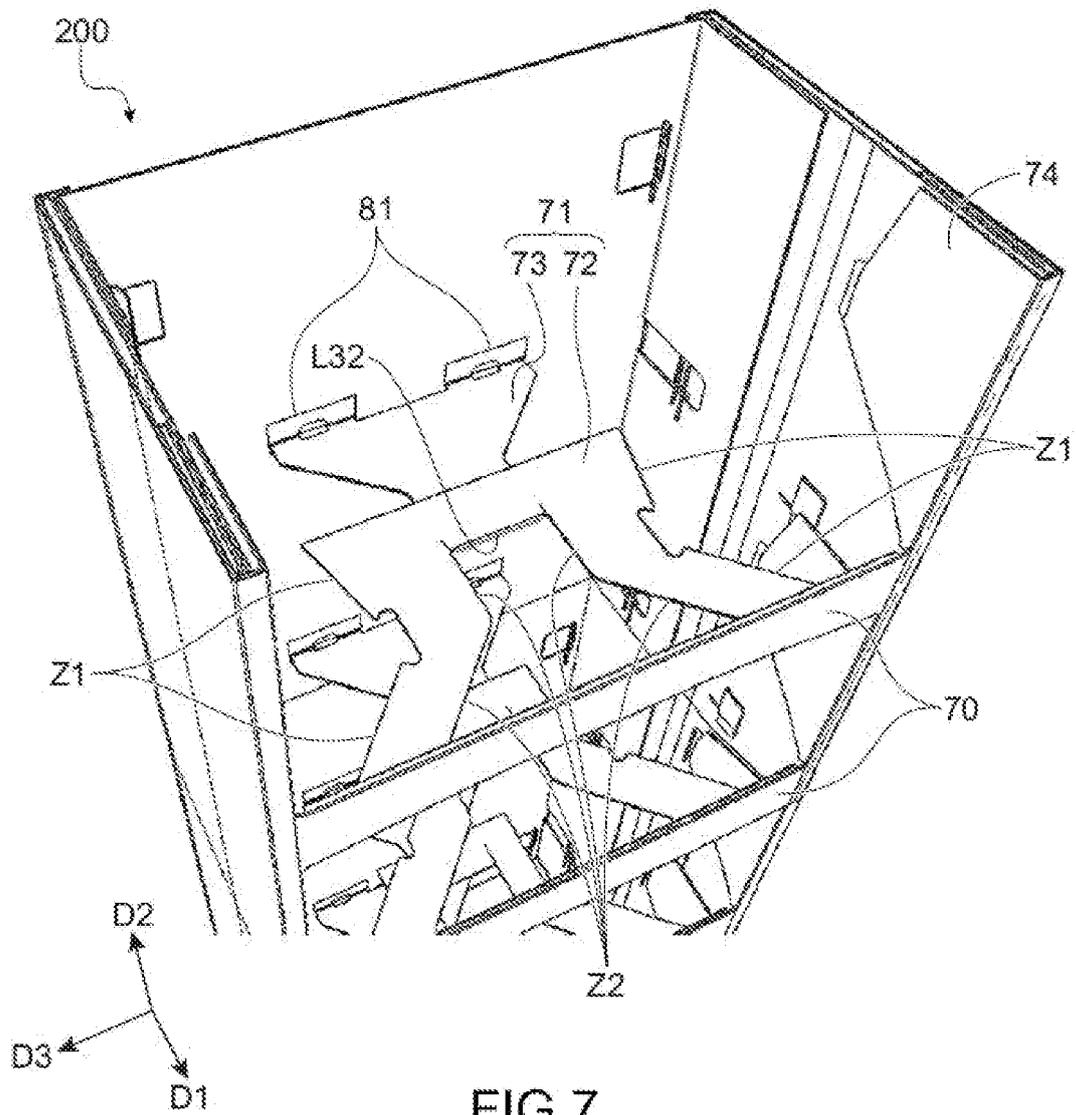


FIG. 7

[Fig. 8]

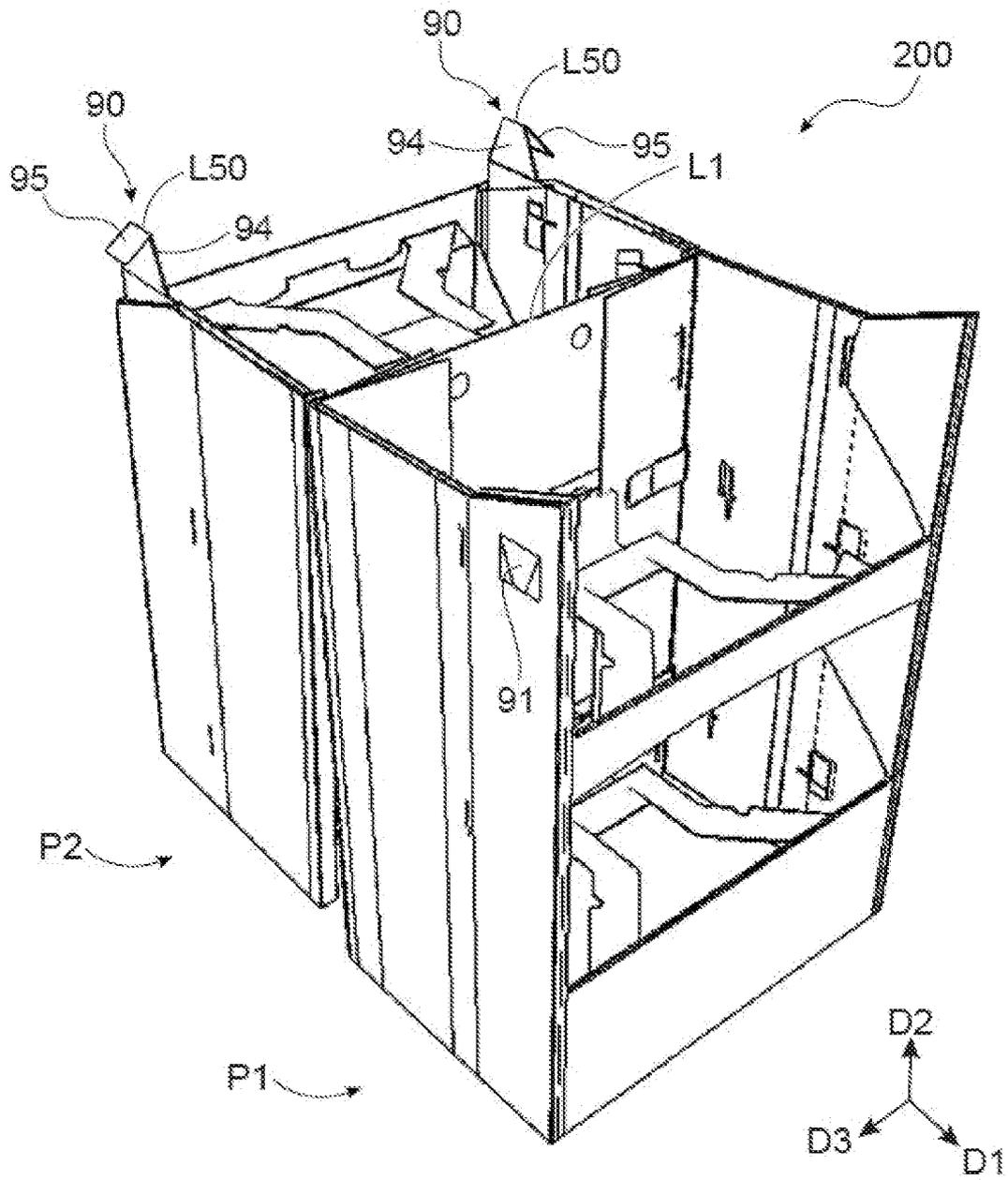


FIG.8

[Fig. 9]

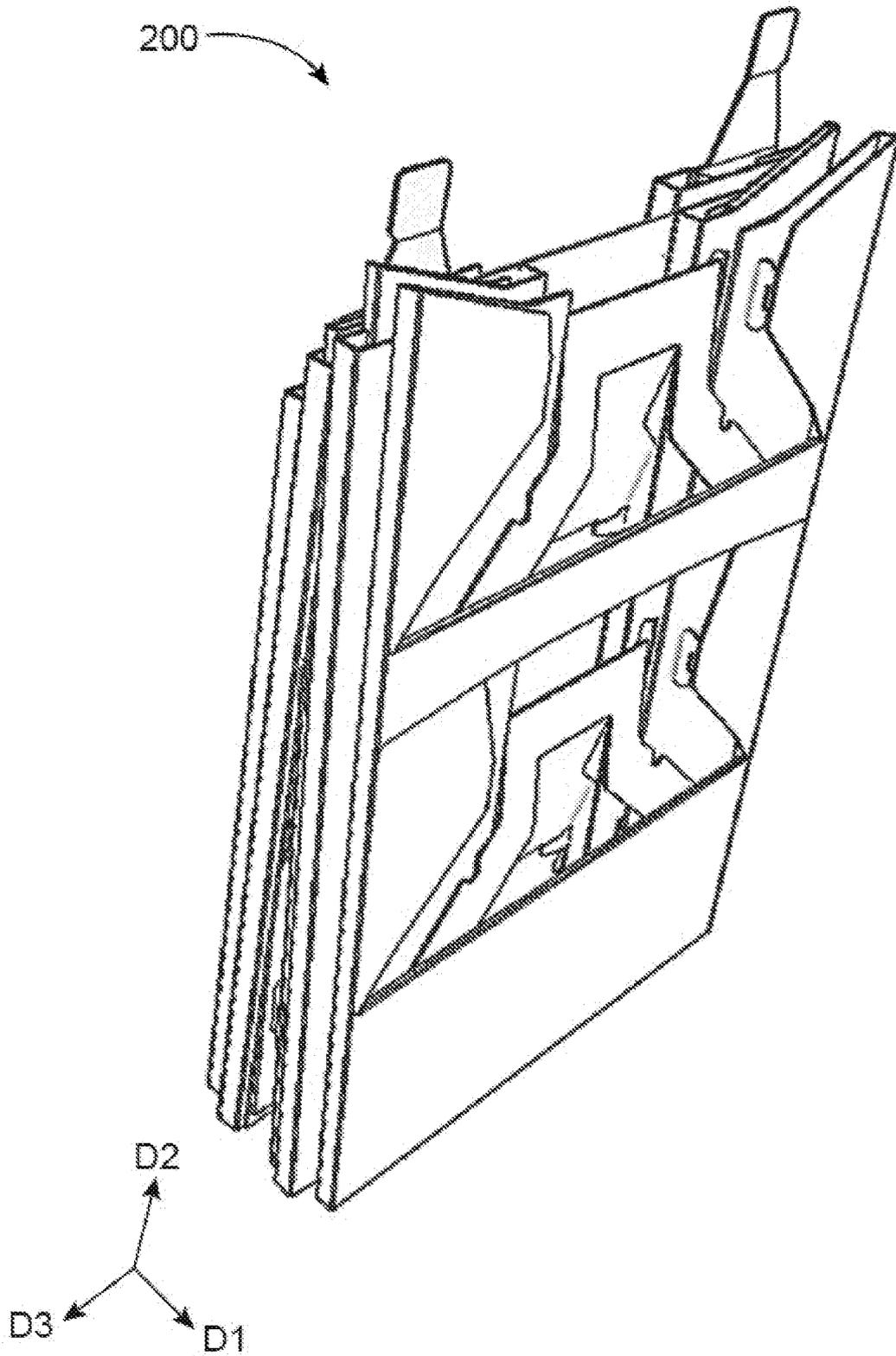


FIG.9

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

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

 N° d'enregistrement
 national

 FA 875929
 FR 2000115

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, des parties pertinentes		
X	US 10 524 588 B2 (WESTROCK CONTAINER LLC [US]; WESTROCK SHARED SERVICES LLC [US]) 7 janvier 2020 (2020-01-07)	1-4,6-10	A47F5/11
A	* colonne 4, ligne 36 - ligne 44 * * figures 1-3,11-17 *	5	
A,D	----- EP 2 668 876 B1 (GROUPE TREHOUT PLV [BE]) 8 juillet 2015 (2015-07-08) * le document en entier *	1-10	
A	----- US 5 193 466 A (EDER JOHN R [US]) 16 mars 1993 (1993-03-16) * figures 8-9 *	1-10	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A47F A47B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 août 2020		Bitton, Alexandre	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2000115 FA 875929**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **26-08-2020**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 10524588	B2	07-01-2020	AUCUN	

EP 2668876	B1	08-07-2015	EP 2668876 A1	04-12-2013
			FR 2991152 A1	06-12-2013

US 5193466	A	16-03-1993	AUCUN	
