

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 143 296

②1 N° d'enregistrement national : 22 13638

⑤1 Int Cl⁸ : A 47 B 1/03 (2023.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16.12.22.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.06.24 Bulletin 24/25.

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) : VUATTOUX Franck, Jean, Claude —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : VUATTOUX Franck, Jean, Claude.

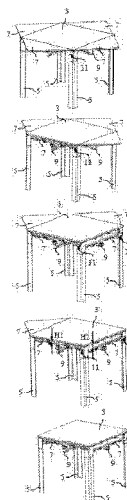
⑦3 Titulaire(s) : VUATTOUX Franck, Jean, Claude.

⑦4 Mandataire(s) : INNOVINCIA.

⑤4 Plan de travail modulable avec au moins une rallonge mobile.

⑤7 Plan de travail modulable (1) comprenant un plateau (3) et au moins une rallonge mobile (7) liée au plateau (3) par l'intermédiaire d'au moins une articulation (9) pour permettre un changement de configuration du plan de travail (1) entre une configuration escamotée dans laquelle la au moins une rallonge mobile (7) est disposée en-dessous du plateau (3) du plan de travail (1) et une configuration déployée dans laquelle la rallonge mobile (7) est alignée sur le bord du plateau (3) et à une même hauteur que le plateau (3), caractérisée en ce que l'articulation (9) liant la au moins une rallonge mobile (7) au plateau (3) est une liaison combinée (9) à pivot et à glissière sur l'axe du pivot, cette liaison combinée (9) ayant un axe de mouvement (X) perpendiculaire par rapport au plan du plateau (3) du plan de travail (1) de sorte que l'angle d'inclinaison entre cet axe de mouvement (X) et le plateau (3) du plan de travail (1) est compris entre 85° et 95° et est plus particulièrement égal à 90°.

Figure 3



FR 3 143 296 - A1



Description

Titre de l'invention : Plan de travail modulable avec au moins une rallonge mobile

- [0001] La présente invention concerne un plan de travail modulable comprenant un plateau et au moins une rallonge mobile liée au plateau par au moins une articulation permettant de déployer et/ou d'escamoter la rallonge mobile de manière à agrandir ou réduire la surface exploitable du plan de travail. Un plan de travail peut notamment désigner une table, un bureau, un établi ou tout autre type de meuble comprenant une surface plane horizontale soutenue par un ou plusieurs supports.
- [0002] Divers types de tables modulables comportant des rallonges articulées existent dans le commerce. Ces tables modulables se distinguent généralement par leur forme dans la configuration escamotée (ronde, ovale, carrée, rectangulaire, autre), leur forme dans la configuration avec les rallonges déployées et par les différents mécanismes d'articulation de ces rallonges.
- [0003] Ainsi, le document EP0388302B1 intitulé « table ronde avec anneau de rallonges amovibles » présente en l'occurrence une table ronde avec une pluralité de rallonges mobiles. Ces rallonges sont disposées en anneaux autour d'un plateau central de forme circulaire ou polygonale. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les rallonges sont stockées en position verticale sous le plateau de la table. Le mécanisme de déploiement des rallonges mobiles comprend un pivot glissant ayant un axe de mouvement parallèle au plan du plateau de la table. Pour passer de la configuration escamotée à la configuration agrandie de la table modulable, ce mécanisme de déploiement permet de translater les rallonges en position verticale depuis le centre de la table vers l'extérieur suivant une direction radiale, puis de pivoter les rallonges de 90° pour les faire passer d'une position verticale à une position horizontale afin d'aligner la rallonge avec le plateau de la table, et enfin de verrouiller la rallonge en position haute.
- [0004] D'autre part, le brevet néerlandais NL1024245 intitulé « meervoudig uitklapbare Tafel » (table multi-dépliante) décrit plusieurs modes de réalisation de tables modulables comprenant des rallonges pouvant être dépliés suivant des axes de pivot. La particularité de ces modes de réalisation réside dans le fait que les rallonges présentent des géométries très variées qui permettent de modifier la taille du plateau de la table selon trois niveaux : petite surface, moyenne surface, grande surface. Cependant, ces rallonges peuvent être uniquement pivotées autour de leurs axes de pivot respectifs, ce mécanisme de rallonges ne permet pas de déplacer les rallonges suivant une translation rectiligne.
- [0005] Par ailleurs, le brevet allemand DE10001475B4 décrits plusieurs modes de réa-

lisation de tables modulables comprenant des rallonges avec des géométries variées. Dans ce dispositif, le plan de travail de la table se compose lui-même d'éléments distincts ayant tous une taille et une forme quasi identique à celles des rallonges qui, dans la configuration escamotée, sont agencées en-dessous desdits éléments. Le mécanisme de déploiement des rallonges comporte ici des pivots glissants avec des axes de mouvement orientés perpendiculairement au plan de travail de la table, ces pivots glissants servent à déplacer les rallonges entre une position haute et une position basse et à pivoter lesdites rallonges dans la position désirée. Dans la configuration déployée de la table, les rallonges sont donc intercalées entre les éléments qui forment le plan de travail de la table dans la configuration escamotée. Autrement dit, la table présentée dans ce brevet allemand DE10001475B4 ne comporte pas de plateau central autour duquel sont agencés les rallonges. Pour que le mécanisme présenté dans ce brevet fonctionne, il faut que les rallonges d'une part et tous les éléments formant le plan de travail de la table d'autre part soient de taille et de forme quasi identique.

[0006] Un des buts de la présente invention est donc de proposer un plan de travail modulable avec des rallonges articulées permettant d'agrandir ou de réduire la surface exploitable du plan de travail, avec un mécanisme d'articulation des rallonges différents de ceux présentés précédemment. Le mécanisme d'articulation des rallonges offre ainsi une alternative aux mécanismes connus tout en conservant les qualités requises pour ce type de structure : compacité, simplicité d'usage, esthétisme, etc.

[0007] À cet effet, l'invention a pour objet un plan de travail modulable comprenant un plateau et au moins une rallonge mobile liée au plateau par l'intermédiaire d'au moins une articulation pour permettre un changement de configuration du plan de travail entre une configuration escamotée dans laquelle ladite au moins une rallonge mobile est disposée en-dessous du plateau du plan de travail et une configuration déployée dans laquelle la rallonge mobile est alignée sur le bord du plateau et à une même hauteur que le plateau, caractérisée en ce que l'articulation liant la au moins une rallonge mobile au plateau est une liaison combinée à pivot et à glissière sur l'axe du pivot, cette liaison combinée ayant un axe de mouvement perpendiculaire par rapport au plan du plateau du plan de travail de sorte que l'angle d'inclinaison entre cet axe de mouvement et le plateau du plan de travail est compris entre 85° et 95° et est plus particulièrement égal à 90° .

[0008] Le plan de travail peut en outre comporter une ou plusieurs des caractéristiques qui sont décrites ci-après, prises seules ou en combinaison.

[0009] Selon un exemple de réalisation, le plan de travail comprend au moins un moyen de maintien configuré pour maintenir la au moins une rallonge mobile dans une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile est alignée sur le bord du plateau et située à une même hauteur que le plateau.

- [0010] Selon un autre exemple de réalisation, le plan de travail comporte au moins un pied présentant une encoche permettant de laisser passer au moins une rallonge mobile au cours d'un changement de configuration du plan de travail entre sa configuration escamotée et sa configuration déployée ou inversement.
- [0011] Selon un autre exemple de réalisation, le plan de travail comprend en outre une articulation supplémentaire liant la au moins une rallonge mobile au plateau et en ce que cette articulation supplémentaire est une liaison glissière ayant un axe de mouvement parallèle au plan du plateau du plan de travail.
- [0012] Selon un autre exemple de réalisation, le plateau est de forme circulaire ou elliptique et la au moins une rallonge mobile a une forme de segment annulaire.
- [0013] Selon un autre exemple de réalisation, le plateau est de forme polygonale et le nombre de rallonges mobiles est inférieur ou égal au nombre de côtés du plateau polygonal.
- [0014] L'invention a aussi pour objet un procédé de changement de configuration du plan de travail de la configuration déployée vers la configuration escamotée, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
- Translation de la au moins une rallonge mobile le long de l'axe de la liaison combinée depuis une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile est alignée sur le bord du plateau et située à une même hauteur que le plateau vers une position basse déployée dans laquelle la rallonge mobile est décalée par rapport au bord du plateau de sorte à être située à une hauteur différente du plateau ;
 - Pivotement de la rallonge mobile autour de l'axe de la liaison combinée entre sa position basse déployée et une position basse escamotée dans laquelle la rallonge est située en-dessous du plateau du plan de travail.
- [0015] Le procédé peut en outre comporter une étape supplémentaire en fin de procédé, cette étape supplémentaire concerne une translation de la au moins une rallonge mobile le long de l'axe de la liaison glissière depuis sa position basse escamotée vers une position basse dissimulée au cours de laquelle la rallonge mobile est rapprochée du centre du plateau.
- [0016] Le procédé peut en outre comporter une étape supplémentaire en fin de procédé, cette étape supplémentaire concerne une translation de la rallonge mobile le long de l'axe de la liaison combinée depuis sa position basse escamotée ou sa position basse dissimulée vers une position haute escamotée dans laquelle la rallonge est rapprochée du plateau.
- [0017] Le procédé peut en outre comporter une étape supplémentaire en début de procédé, cette étape supplémentaire concerne un déverrouillage du au moins un moyen de maintien de la rallonge mobile dans sa position haute déployée.
- [0018] D'autres avantages et caractéristiques apparaîtront à la lecture de la description de

plusieurs exemples illustratifs mais non limitatifs de la présente invention, ainsi que des dessins annexés sur lesquels :

- [0019] [Fig.1] La [Fig.1] représente une série de vues en coupe 1A à 1D schématiques d'une liaison combinée à pivot et à glissière sur l'axe du pivot qui lie une rallonge mobile au plateau d'un plan de travail modulable pour chacune des étapes de déplacement de ladite rallonge mobile lors d'un changement de configuration depuis la configuration déployée vers la configuration escamotée du plan de travail modulable ;
- [0020] [Fig.2] La [Fig.2] représente une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'un plan de travail modulable dans sa configuration déployée ;
- [0021] [Fig.3] La [Fig.3] représente une série de clichés schématiques 3A à 3E illustrant les étapes d'un changement de configuration du plan de travail de la [Fig.2] depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée ;
- [0022] [Fig.4] La [Fig.4] représente une série de vues de dessus 4A à 4E du premier mode de réalisation du plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration dans un ordre différent ;
- [0023] [Fig.5] La [Fig.5] représente une série de vues de dessus 5A à 5E d'un deuxième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0024] [Fig.6] La [Fig.6] représente une série de vues de dessus 6A à 6E d'un troisième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0025] [Fig.7] La [Fig.7] représente une série de vues de dessus 7A à 7C d'un quatrième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0026] [Fig.8] La [Fig.8] représente une série de vues de dessus 8A à 8D d'un cinquième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0027] [Fig.9] La [Fig.9] représente une série de vues de dessus 9A à 9D d'un sixième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0028] [Fig.10] La [Fig.10] représente une série de vues 10A à 10D similaires à la [Fig.9] et illustre une variante du sixième mode de réalisation du plan de travail ;
- [0029] [Fig.11] La [Fig.11] représente une série de vues 11A à 11E de dessus d'un septième mode de réalisation d'un plan de travail modulable illustrant les étapes d'un changement de configuration ;
- [0030] [Fig.12] La [Fig.12] représente une vue en perspective d'un huitième mode de réalisation d'un plan de travail modulable dans sa configuration déployée ;
- [0031] [Fig.13] La [Fig.13] représente une série de vues de dessus 13A à 13M illustrant les

étapes d'un changement de configuration du plan de travail de la [Fig.12] depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée ;

[0032] [Fig.14] La [Fig.14] représente une série de vues en coupe schématiques 14A à 14E de la liaison glissière supplémentaire et de la liaison combinée qui lie une rallonge au plateau du plan de travail de la [Fig.12] à chacune des étapes d'un changement de configuration depuis la configuration déployée vers la configuration escamotée ;

[0033] [Fig.15] La [Fig.15] représente une série de vues en perspective 15A à 15D de la liaison combinée et de la liaison glissière de la [Fig.14] ;

[0034] [Fig.16] La [Fig.16] représente une série de vues en perspective 16A à 16E de la liaison combinée de la [Fig.1] et d'un moyen de maintien ;

[0035] [Fig.17] La [Fig.17] représente une série de vues en coupe schématiques 17A à 17E de la liaison combinée et de la liaison glissière de la [Fig.15] avec un moyen de maintien additionnel.

[0036] Sur ces figures, les éléments identiques portent les mêmes numéros de référence.

[0037] Les réalisations suivantes sont des exemples. Bien que la description se réfère à un ou plusieurs modes de réalisation, ceci ne signifie pas nécessairement que chaque référence concerne le même mode de réalisation, ou que les caractéristiques s'appliquent seulement à un seul mode de réalisation. De simples caractéristiques de différents modes de réalisation peuvent également être combinées ou interchangées pour fournir d'autres réalisations.

[0038] De manière commune à tous les modes de réalisation, un plan de travail modulable 1 selon l'invention comprend un plateau 3 sur au moins un pied 5 (illustré par exemple sur les figures 2 et 3). Le plateau 3 délimite une surface de travail plane. Le plateau 3 peut présenter diverses formes, certains exemples de forme de plateau 3 seront décrits dans la présentation des divers modes de réalisation dans la suite de cette description. Le plateau 3 peut être réalisé dans divers matériaux, tel que du bois, du verre, du métal ou encore du plastique. D'autres types de matériaux peuvent également être envisagés.

[0039] À titre d'exemple non limitatif, le plateau 3 est par exemple de forme polygonale, ceci est notamment le cas pour les modes de réalisation du plan de travail 1 illustrés dans les figures 2 et 3 et 5 à 10. Selon un autre mode de réalisation du plan de travail 1, le plateau 3 peut être de forme circulaire ou elliptique. Ceci est notamment illustré sur les figures 11 et 12.

[0040] Le nombre de pieds 5 et leurs emplacements par rapport au plateau 3 qu'ils soutiennent peut varier d'un mode de réalisation à un autre. Divers exemples seront donnés dans la présentation des différents modes de réalisation dans la suite de cette description. Le ou les pieds 5 peuvent être réalisés dans divers matériaux, tel que du bois, du verre, du métal ou encore du plastique. D'autres types de matériaux peuvent également être envisagés, tel que de la pierre naturelle, de la pierre reconstituée, de la

résine époxy ou autre.

- [0041] Le plan de travail 1 est ici « modulable » dans le sens où elle comporte au moins une rallonge mobile 7 liée au plateau 3 par l'intermédiaire d'au moins une articulation 9 pour permettre un changement de configuration du plan de travail 1 entre une configuration escamotée et une configuration déployée de manière à agrandir ou réduire la surface exploitable du plan de travail 1. D'une manière commune à tous les modes de réalisation d'un plan de travail modulable 1 selon l'invention, cette au moins une articulation 9 qui lie la au moins une rallonge mobile 7 au plateau 3 du plan de travail 1 est une liaison combinée 9 à pivot et à glissière sur l'axe du pivot.
- [0042] Une telle liaison combinée 9 permet, grâce à sa glissière, de déplacer la au moins une rallonge mobile 7 d'une part suivant un mouvement de translation de la au moins une rallonge mobile 7 par rapport au plateau 3 du plan de travail 1 et d'autre part cette même liaison combinée 9 permet, grâce à son pivot, de déplacer la rallonge mobile 7 suivant un mouvement de rotation de la au moins une rallonge mobile 7 par rapport au plateau 3 du plan de travail 1. Dans cette liaison combinée 9, l'axe de translation de la glissière se confond avec l'axe de rotation du pivot, la liaison combinée 9 présente donc un même axe de mouvement X pour la glissière d'une part et pour le pivot d'autre part.
- [0043] Cette liaison combinée 9 a un axe de mouvement X qui est perpendiculaire par rapport au plan du plateau 3 du plan de travail 1. Autrement dit, dans le cas où le plateau 3 du plan de travail 1 est agencé dans un plan horizontal, l'axe de mouvement X de la liaison combinée 9 qui lie la au moins une rallonge mobile 7 au plateau du plan de travail 1 est sensiblement vertical. Par « perpendiculaire », l'on entend que l'angle d'inclinaison de l'axe de mouvement X de la liaison combinée 9 par rapport au plateau 3 du plan de travail 1 est par exemple compris entre 85° et 95° et plus particulièrement égal à 90° .
- [0044] De manière générale, la liaison pivot combinée 9 est situé au bord du plateau 3 du plan de travail 1, à proximité de la au moins une rallonge mobile 7.
- [0045] La au moins une rallonge mobile 7 peut ainsi être pivotée autour de l'axe X de cette liaison combinée 9 de manière à varier l'orientation de ladite rallonge mobile 7 par rapport au plateau 3 du plan de travail 1.
- [0046] La au moins une rallonge mobile 7 peut également être translatée suivant l'axe X de cette liaison combinée 9 de manière à varier la hauteur de la au moins une rallonge mobile 7 par rapport au plateau 3 du plan de travail 1.
- [0047] La liaison combinée 9 peut par exemple se présenter sous la forme d'une liaison pivot glissant. Ceci est plus particulièrement illustré sur la [Fig.1] sur laquelle l'on peut voir une série de vues en coupe schématiques de la liaison combinée 9 qui lie une rallonge mobile 7 au plateau 3 du plan de travail 1. Sur cette [Fig.1], le déplacement de

la rallonge mobile 7 est décomposé (figures 1A – 1D) de sorte à illustrer chacune des positions intermédiaires adoptée par la rallonge mobile 7 lors d'un changement de configuration depuis la configuration déployée vers la configuration escamotée.

- [0048] Dans la configuration déployée représentée sur les deux premiers clichés 1A et B de la [Fig.1], la au moins une rallonge mobile 7 est alignée sur le bord du plateau 3, elle se situe alors à une même hauteur que le plateau 3. La rallonge mobile 7 est alors dans une position haute déployée.
- [0049] Entre le deuxième cliché 1B et le troisième cliché 1C de la [Fig.1], la au moins une rallonge mobile 7 a été déplacé en translation le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position haute déployée vers une position basse déployée. Dans le troisième cliché 1C de la [Fig.1], la rallonge mobile 7 est ainsi représentée dans sa position basse déployée.
- [0050] Entre le troisième cliché 1C et le quatrième cliché 1D de la [Fig.1], la au moins une rallonge mobile 7 a été déplacé en rotation autour de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position basse déployée vers une position basse escamotée. Dans le quatrième cliché 1D de la [Fig.1], la rallonge mobile 7 est ainsi représentée dans sa position basse escamotée.
- [0051] Ainsi, dans la configuration escamotée du plan de travail 1, la au moins une rallonge mobile 7 est disposée en-dessous du plateau 3 du plan de travail 1. Lorsque toutes les rallonges mobiles 7 se situent dans leur position basse escamotée respective, le plan de travail 1 présente alors un encombrement réduit et une surface de travail minimale qui se limite à la surface du plateau 3. Le plan de travail 1 présente ainsi une surface de travail réduite par rapport à sa configuration déployée.
- [0052] De manière optionnelle, le plan de travail 1 peut comporter au moins un moyen de maintien 13 configuré pour maintenir la au moins une rallonge mobile 7 dans une position haute déployée dans laquelle la rallonge 7 est alignée sur le bord du plateau 3 et située à une même hauteur que le plateau 3. Chaque rallonge mobile 7 peut bénéficier de son propre moyen de maintien 13 qui lui est alors spécifiquement dédié. Il y a plus particulièrement un moyen de maintien 13 par rallonge mobile 7.
- [0053] Selon un mode de réalisation particulier du moyen de maintien 13, celui-ci peut se présenter sous la forme d'au moins une tige 14 coulissante dans un logement 15a, 15b entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage. Autrement dit, la au moins une tige 14 est déplaçable en translation le long d'un axe Z de verrouillage et de déverrouillage. Cet axe Z de verrouillage et de déverrouillage est compris dans le plan du plateau 3. Un tel moyen de maintien 13 permet ainsi de verrouiller la au moins une rallonge mobile 7 à la même hauteur que le plateau 3 dans la configuration déployée.
- [0054] Un tel moyen de maintien 13 est par exemple illustré sur la [Fig.1]. Dans ce mode de

réalisation spécifique, le logement 15a, 15b dans laquelle la au moins une tige 14 est amenée à être déplacée est réparti au sein de la rallonge 3 et du plateau 3.

- [0055] Ainsi, dans la position de verrouillage du moyen de maintien 13, illustrée sur le cliché 1A de la [Fig.1], la tige 14 est placée de telle sorte à occuper simultanément d'une part le logement 15b présent dans le plateau 3 du plan de travail 1 et d'autre part le logement 15a présent dans la rallonge mobile 7 du plan de travail 1.
- [0056] Dans la position de déverrouillage de ce moyen de maintien, illustrée sur le cliché 1B de la [Fig.1], la tige 14 est placée de telle sorte à occuper le logement 15a prévu à cet effet dans la rallonge mobile 7 du plan de travail 1. D'autres modes de réalisation du moyen de maintien 13 seront décrits plus loin dans la description.
- [0057] Le nombre de rallonges mobiles 7 et leurs formes peut varier d'un mode de réalisation du plan de travail 1 à un autre. Divers exemples seront donnés dans la présentation des différents modes de réalisation dans la suite de cette description. Le type de moyen de maintien 13 qui équipe optionnellement le plan de travail 1 dépend de plusieurs facteurs tels que le poids de la charge déposée sur la rallonge mobile 7, mais aussi de la dimension de ladite rallonge mobile 7 qui peut contribuer à contrebalancer le bras de levier exercé par la charge.
- [0058] Chaque rallonge mobile 7 du plan de travail 1 est liée au plateau 3 dudit plan de travail 1 par une liaison combinée 9 qui lui est propre. Autrement dit, dans la majorité des modes de réalisation du plan de travail modulable 1, chaque rallonge mobile 7 peut être déplacée indépendamment des autres rallonges mobiles 7. Pour chaque mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 comprend donc au maximum autant de liaisons combinées 9 liant la ou les rallonges mobiles 7 au plateau 3 du plan de travail modulable 1 que de rallonges mobiles 7. Il n'est pas obligatoire de déployer l'ensemble des rallonges mobiles 7 pour pouvoir utiliser le plan de travail modulable 1.
- [0059] Comme indiqué précédemment, le plateau 3 est par exemple de forme polygonale, ceci est notamment le cas pour les modes de réalisation du plan de travail modulable 1 illustrés dans les figures 2 et 3 et 5 à 10.
- [0060] D'une manière commune à tous les modes de réalisation du plan de travail modulable 1 selon l'invention avec un plateau 3 de forme polygonale, le nombre de rallonges mobiles 7 est inférieur ou égal au nombre de côtés du plateau 3 polygonal. Quant à la ou les liaisons combinées 9 qui lient la au moins une rallonge mobile 7 au plateau 3, celles-ci sont généralement situées au bord et vers le milieu de chaque côté du plateau polygonal 3.
- [0061] On a représenté sur les figures 2 et 3 un premier mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1 comprenant un plateau 3 de forme polygonale. Dans ce premier mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 prend plus particulièrement la forme d'une table ou d'un bureau modulable. Le plateau 3 a la forme d'un quadrilatère

et plus précisément une forme carrée. Ce plateau 3 carré est soutenu par quatre pieds 5, chaque pied 5 étant placé au niveau d'un coin du plateau 3. Selon une variante non illustrée de ce premier mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 peut par exemple comprendre une structure porteuse disposée au centre du plateau 3 du plan de travail 1 pour lui servir de pied unique.

[0062] Dans ce premier mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 comprend quatre rallonges mobiles 7 présentant une forme polygonale, et plus particulièrement une forme triangulaire (triangle isocèle). Dans ce premier mode de réalisation, toutes les rallonges mobiles 7 ont la même forme et sont de la même taille.

[0063] La [Fig.2] représente ce premier mode de réalisation du plan de travail modulable 1 dans sa configuration déployée : l'ensemble des rallonges mobiles 7 sont déployées, c'est-à-dire que toutes les rallonges 7 sont alignées sur le bord du plateau 3 et qu'elles se situent à une même hauteur que le plateau 3. Cette configuration déployée du plan de travail modulable 1 offre une surface de travail maximale qui comprend la surface du plateau 3 ainsi que celle de l'ensemble des rallonges mobiles 7 déployées.

[0064] La [Fig.3] représente une série de clichés schématiques 3A à 3E illustrant les étapes d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1 de la [Fig.2] depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Ainsi, sur le premier cliché 3A de la [Fig.3], le plan de travail modulable 1 de la [Fig.2] est représentée dans sa configuration déployée. Sur le deuxième cliché 3B de la [Fig.3], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec une rallonge mobile 7 escamotée et les trois autres rallonges mobiles 7 déployées. Sur le troisième cliché 3C de la [Fig.3], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec deux rallonges mobiles 7 voisines escamotées et les deux autres rallonges mobiles 7 déployées. Sur le quatrième cliché 3D de la [Fig.3], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec trois rallonges mobiles 7 escamotées et une seule rallonge mobile 7 déployée. Sur le dernier cliché 3E de la [Fig.3], la table est représentée dans sa configuration escamotée : toutes les rallonges 7 sont disposées en-dessous du plateau 3 de la table 1. Dans cette configuration escamotée, la surface exploitable de la table 1 est réduite à celle du plateau 3. La table 1 présente alors un encombrement minimal.

[0065] Dans la configuration escamotée du plan de travail modulable 1, les rallonges mobiles 7 sont disposées sous le plateau 3 à deux hauteurs différentes, ceci est notamment visible sur les clichés 3C, 3D et 3E de la [Fig.3]. Ainsi, deux rallonges mobiles 7 disposées sur deux côtés opposés du plan de travail modulable 1 sont en vis-à-vis l'une de l'autre à une même première hauteur H1 tandis que les deux autres rallonges mobiles 7 disposées sur les deux autres côtés opposés du plan de travail modulable 1 sont également en vis-à-vis l'une de l'autre à une même deuxième hauteur

H2, cette deuxième hauteur H2 étant différente de la première hauteur H1. Les premières H1 et deuxième H2 hauteurs sont illustrées par des flèches sur le quatrième cliché 3D de la [Fig.3].

- [0066] Afin de permettre à la au moins une rallonge mobile 7 de pivoter autour de l'axe X de la liaison combinée 9 lors de son déplacement en rotation entre sa position basse déployée et sa position basse escamotée sans heurter les pieds 5 disposé dans les coins du plateau 3 et soutenant celui-ci, les pieds 5 peuvent présenter une encoche 11 permettant de laisser passer la au moins une rallonge mobile 7 au cours de son déplacement. Une telle encoche 11 est notamment illustrée sur la [Fig.2]. De manière similaire, des encoches 11 sont visibles sur les clichés 3C, 3D et 3E de la [Fig.3]. On remarquera plus particulièrement que les encoches 11 illustrées sur la [Fig.3] se situent à des hauteurs distinctes pour permettre aux rallonges mobiles 7 de pivoter à des hauteurs distinctes. Ces hauteurs différentes pour les encoches 11 sont dues au fait que les rallonges mobiles 7 sont disposées sous le plateau 3 à des hauteurs différentes H1 et H2 dans la configuration escamotée du plan de travail modulable 1.
- [0067] Selon une variante de ce mode de réalisation spécifique, le plan de travail modulable 1 peut par ailleurs comporter un clapet configuré pour masquer l'encoche 11. Cette variante n'est pas illustrée sur les figures. Le clapet peut être articulé tel un volet de manière à être pivoté autour de son articulation lorsque la rallonge mobile 7 entre en contact avec ledit clapet au moment d'être pivoté autour de l'axe X de la liaison pivot 9 entre sa position basse déployée et sa position basse escamotée ou inversement.
- [0068] Alternativement, le clapet peut être déplaçable entre une position fermée dans laquelle le clapet masque l'encoche 11 dans le pied 5 du plan de travail modulable 1 et une position ouverte dans laquelle le clapet libère le passage au niveau de l'encoche 11 afin de permettre à la rallonge mobile 7 de passer dans l'encoche 11 lors de son pivotement autour de l'axe X de la liaison pivot 9 entre sa position basse déployée et sa position basse escamotée ou inversement.
- [0069] Le clapet peut coopérer avec un élément élastique qui ramène ledit clapet dans sa position fermée lorsque l'encoche 11 est libérée. Alternativement, le clapet peut être un clapet piloté. Dans cette alternative, le plan de travail modulable 1 peut comprendre une unité de contrôle qui peut être configuré pour piloter le ou les clapets afin de le ou les déplacer entre leurs positions d'ouverture et de fermeture en fonction des passages de la au moins une rallonge mobile 7 à travers l'encoche 11 lors d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1 entre sa configuration escamotée et sa configuration déployée ou inversement.
- [0070] La [Fig.4] représente une série de clichés schématiques 4A à 4E illustrant les étapes d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1 de la [Fig.2] vue de dessus depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. L'ordre des

étapes dans lesquels les rallonges mobiles 7 sont déplacées est différent de celui illustré sur la [Fig.3].

- [0071] La [Fig.5] représente une série de clichés schématiques 5A à 5E illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon un deuxième mode de réalisation depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Comme dans le premier mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 présente ici un plateau de forme carrée soutenu par quatre pieds, chaque pied étant placé au niveau d'un coin du plateau. Cependant, ce deuxième mode de réalisation se distingue du premier mode de réalisation par le fait que le plan de travail modulable 1 comprend quatre rallonges mobiles 7 présentant une forme trapézoïdale.
- [0072] Sur l'ensemble des clichés 5A à 5E de la [Fig.5], le plan de travail modulable 1 selon ce deuxième mode de réalisation est représentée vue de dessus, ce qui veut dire que les pieds 5 du plan de travail 1 ne sont pas visibles sur ces clichés. Seul le plateau 3 et les rallonges mobiles 7 sont visibles. Les rallonges mobiles 7 déployées sont représentées avec des traits pleins tandis que les rallonges mobiles 7 escamotées sont représentées avec des pointillés. Le plan de travail modulable 1 illustré sur la [Fig.5] s'apparente plus particulièrement à une table modulable 1.
- [0073] Sur le premier cliché 5A de la [Fig.5], cette table modulable 1 selon ce deuxième mode de réalisation est représentée dans sa configuration déployée. Sur le deuxième cliché 5B de la [Fig.5], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec une rallonge mobile 7 escamotée et les trois autres rallonges mobiles 7 déployées. Sur le troisième cliché 5C de la [Fig.5], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec deux rallonges mobiles 7 voisines escamotées et les deux autres rallonges mobiles 7 déployées. Sur le quatrième cliché 5D de la [Fig.5], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec trois rallonges mobiles 7 escamotées et une seule rallonge mobile 7 déployée. Sur le dernier cliché 5E de la [Fig.5], la table est représentée dans sa configuration escamotée : toutes les rallonges mobiles 7 sont disposées en-dessous du plateau 3 de la table 1. L'ordre dans lesquelles les rallonges sont déplacées n'a pas d'importance, il est donc tout à fait envisageable de changer l'ordre dans lequel les rallonges sont déplacées les unes après les autres.
- [0074] Sur le dernier cliché 5E de la [Fig.5], l'on peut voir que les rallonges mobiles 7 se chevauchent au moins partiellement en-dessous du plateau 3, c'est-à-dire que les rallonges mobiles 7 se recoupent dans les zones d'extrémité.
- [0075] La [Fig.6] représente une série de clichés 6A à 6E schématiques illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon un troisième mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Dans ce troisième mode de réalisation, le plan de

travail modulable 1 comprend un plateau 3 de forme rectangulaire et quatre rallonges mobiles 7 présentant une forme polygonale, et plus particulièrement deux rallonges 7 de forme triangulaire (triangle isocèle) et deux rallonges 7 de forme trapézoïdale. Les rallonges mobiles 7 de forme triangulaire sont situées des côtés les plus courts du plateau 3 rectangulaire tandis que les rallonges mobiles 7 de forme trapézoïdale sont situées des côtés les plus longs du plateau 3 rectangulaire.

- [0076] Comme dans le cas de la [Fig.5], le plan de travail modulable 1 selon le troisième mode de réalisation illustrée sur la [Fig.6] est représentée vue de dessus, ce qui veut dire que les pieds 5 du plan de travail modulable 1 ne sont pas visibles sur ces clichés. Seul le plateau 3 et les rallonges mobiles 7 sont visibles. Les rallonges mobiles 7 déployées sont représentées avec des traits pleins tandis que les rallonges mobiles 7 escamotées sont représentées avec des pointillés. Le plan de travail modulable 1 illustré sur la [Fig.6] s'apparente plus particulièrement à une table modulable 1.
- [0077] Sur le premier cliché 6A de la [Fig.6], la table modulable 1 selon ce troisième mode de réalisation est représentée dans sa configuration déployée. Sur le deuxième cliché 6B de la [Fig.6], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec une rallonge mobile 7 trapézoïdale escamotée et les trois autres rallonges mobiles 7 déployées. Sur le troisième cliché 6C de la [Fig.6], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec ses deux rallonges mobiles 7 trapézoïdales escamotées et les deux autres rallonges mobiles 7 triangulaires déployées. Sur le quatrième cliché 6D de la [Fig.6], cette même table 1 est représentée dans une configuration intermédiaire avec trois rallonges mobiles 7 escamotées et une seule rallonge mobile 7 triangulaire déployée. Sur le dernier cliché 6E de la [Fig.6], la table 1 est représentée dans sa configuration escamotée.
- [0078] La [Fig.7] représente une série de clichés 7A à 7C schématiques illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon un quatrième mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Dans ce quatrième mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 comprend un plateau 3 de forme rectangulaire et une unique rallonge mobile 7 de forme rectangulaire. La forme de l'unique rallonge mobile 7 n'est pas limitée à celle d'un rectangle et peut donc présenter une forme différente. Tel qu'illustré sur la [Fig.7], l'unique rallonge mobile 7 est située sur l'un des côtés les plus courts du plateau 3. D'autres emplacements de la rallonge mobile 7 peuvent être envisagés. Ce mode de réalisation particulier convient notamment dans le cas où l'on souhaite utiliser le plan de travail comme un établi modulable 1.
- [0079] Sur le premier cliché 7A de la [Fig.7], le plan de travail modulable 1 selon ce quatrième mode de réalisation est représentée dans sa configuration déployée vue de haut, ce qui veut dire que les pieds 5 de l'établi modulable 1 ne sont pas visibles sur

ces clichés. Sur le deuxième cliché 7B de la [Fig.7], ce même établi modulable 1 est représentée dans une configuration intermédiaire dans laquelle la rallonge mobile 7 représentée en pointillés est en cours de pivotement autour de l'axe X de la liaison combinée 9. Sur le dernier cliché 7C de la [Fig.7], l'établi modulable 1 est représentée dans sa configuration escamotée : l'unique rallonge mobile 7 se situe alors en dessous du plateau 3.

[0080] La [Fig.8] représente une série de clichés schématiques 8A à 8D illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon un cinquième mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Dans ce cinquième mode de réalisation, le plan de travail comprend un plateau 3 de forme triangulaire (triangle équilatérale) et trois rallonges mobiles 7 présentant une forme en demi-lune. Dans ce cinquième mode de réalisation, toutes les rallonges mobiles 7 ont la même forme et sont de la même taille. Dans la configuration escamotée du plan de travail modulable 1 illustré sur le dernier cliché 8A, les rallonges mobiles 7 sont disposées sous le plateau 3 à trois hauteurs différentes, bien que cela ne soit pas visible sur la [Fig.8].

[0081] La [Fig.9] représente une série de clichés schématiques 9A à 9D illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon un sixième mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée. Dans ce sixième mode de réalisation, le plan de travail modulable 1 comprend un plateau 3 de forme triangulaire (triangle équilatérale) et trois rallonges mobiles 7 présentant eux aussi une forme triangulaire (triangle isocèle). Dans ce sixième mode de réalisation, toutes les rallonges mobiles 7 ont la même forme et sont de la même taille. Dans la configuration escamotée du plan de travail modulable 1 illustrée sur le dernier cliché 9D, les rallonges mobiles 7 sont disposées sous le plateau 3 à trois hauteurs différentes, bien que cela ne soit pas visible sur la [Fig.8].

[0082] La [Fig.10] représente une série de clichés 10A à 10D similaires illustrant les étapes d'un changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon une variante de ce sixième mode de réalisation d'un plan de travail modulable 1. Dans cette variante, les trois liaisons combinées 9 sont respectivement situées à proximité d'un coin du plateau 3. Les axes de rotation X respectifs de ces liaisons combinées 9 sont ainsi déportés par rapport au cinquième mode de réalisation du plan de travail modulable 1 décrit précédemment. De manière générale, un tel déportement de l'axe de rotation X de la liaison combinée 9 permet de réduire l'angle de pivotement de la au moins une rallonge mobile 7 lors d'un changement de configuration de ce plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée ou inversement : l'angle de pivotement de la au moins une rallonge mobile 7 peut ainsi

être inférieur à 180°, voire inférieur à 90°. Ceci peut par ailleurs permettre une réduction du temps de manipulation pour chaque rallonge mobile 7. Une telle configuration de la liaison combinée 9 permet également de moins solliciter ladite liaison combinée 9 lors des changements de configuration de ce plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée ou inversement.

[0083] Ainsi, un procédé de changement de configuration d'un plan de travail modulable 1 selon l'un des modes de réalisation présentés précédemment comprend notamment les étapes suivantes :

- Translation d'une rallonge mobile 7 le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile 7 est alignée sur le bord du plateau 3 et située à une même hauteur que le plateau 3 vers une position basse déployée dans laquelle la rallonge mobile 7 est décalée par rapport au bord du plateau 3 de sorte à être située à une hauteur différente du plateau 3 ;
- Pivotement de la rallonge mobile 7 autour de l'axe X de la liaison combinée 9 entre sa position basse déployée et une position basse escamotée dans laquelle la rallonge mobile 7 est située en-dessous du plateau 3 du plan de travail modulable 1.

[0084] Ce procédé peut comporter une étape supplémentaire en fin de procédé : la rallonge mobile 7 peut être translaturée le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position basse escamotée vers une position haute escamotée dans laquelle la rallonge mobile 7 est rapprochée du plateau 3. Ceci permet de réduire davantage l'encombrement du plan de travail modulable 1.

[0085] L'ensemble de ces étapes peuvent être répétées pour chacune des rallonges mobiles 7, selon la configuration finale désirée par l'utilisateur d'un tel plan de travail modulable 1.

[0086] Selon un autre mode de réalisation du plan de travail modulable 1, celle-ci peut en outre comprendre une articulation supplémentaire 17 liant la au moins une rallonge mobile 7 au plateau 3. Cette articulation supplémentaire 17 peut être une liaison glissière 17 ayant un axe de mouvement Y parallèle au plan du plateau 3 du plan de travail modulable 1.

[0087] Ce mode de réalisation peut notamment être combiné avec les modes de réalisation décrits précédemment dans lesquels le plateau 3 du plan de travail modulable 1 présente une forme polygonale. Dans un tel mode de réalisation, l'axe de mouvement Y de la liaison glissière 17 supplémentaire s'étend le long d'un bord d'un côté du plateau 3 polygonal. Cette liaison glissière 17 permet de pousser la rallonge mobile 7 le long du côté du plateau 3 avant d'effectuer le pivotement de cette même rallonge mobile 7 pour procéder au changement de configuration du plan de travail modulable 1

entre sa configuration déployée et sa configuration escamotée.

[0088] Dans ce mode de réalisation particulier, c'est l'ensemble formé par la au moins rallonge mobile 7 et la liaison combinée qui lie ladite rallonge mobile 7 au plateau 3 qui peut être déplacé le long de l'axe de mouvement Y. Autrement dit, la liaison combinée 9 peut elle-même être sujet à une translation rectiligne entre une position usuelle, à savoir la position que la liaison combinée 9 occupe lorsqu'elle se situe au milieu d'un côté du plateau 3 polygonal, et une position de mobilisation, dans laquelle la liaison combinée 9 est située à proximité d'un coin du plateau 3. L'axe de rotation X de la liaison combinée 9 est ainsi déporté. Ceci permet, comme indiqué dans un mode de réalisation décrit précédemment, de réduire l'angle de pivotement de la au moins une rallonge mobile lors d'un changement de configuration de ce plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée ou inversement. L'angle de pivotement peut dans ce cas être inférieur à 180° , voire inférieur à 90° .

[0089] Un tel septième mode de réalisation est notamment illustré sur la [Fig.11]. Tel qu'illustrée sur la [Fig.11], le plan de travail modulable 1 comprend un plateau 3 de forme triangulaire (triangle équilatérale) et trois rallonges mobiles 7 présentant eux aussi une forme triangulaire (triangle isocèle). Ainsi, sur le premier cliché 11A de la [Fig.11], le plan de travail modulable 1 est représentée dans sa configuration déployée et les liaisons combinées 9 pour chacune des rallonges mobiles 7 se situent respectivement au milieu d'un côté du plateau 3 polygonal. Sur le deuxième cliché 11B de la [Fig.11], ce même plan de travail 1 est représentée dans une configuration intermédiaire dans laquelle l'ensemble des rallonges mobiles 7 sont déplacées, les liaisons combinées 9 pour chacune des rallonges mobiles 7 se situent respectivement au niveau des coins du plateau 3 polygonal. Sur le troisième cliché 11C de la [Fig.11], l'ensemble des rallonges mobiles 7 sont en cours de pivotement et les liaisons combinées 9 pour chacune des rallonges mobiles 7 se situent toujours au niveau des coins du plateau 3 polygonal. Sur le quatrième cliché 11D de la [Fig.11], l'ensemble des rallonges mobiles 7 sont en cours de pivotement et les liaisons combinées 9 pour chacune des rallonges mobiles 7 se situent à mi-chemin entre les coins du plateau 3 polygonal et le milieu d'un côté du plateau 3 polygonal. L'on remarquera que contrairement aux autres modes de réalisation décrits précédemment, les rallonges mobiles 7 sont déplacées de manière synchronisée, autrement dit, toutes les rallonges mobiles sont déplacées en même temps au cours d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1. Cette synchronisation des rallonges mobiles 7 peut être obtenue par l'intermédiaire de câbles, d'un ou de plusieurs moteurs ou encore à l'aide d'une ou de plusieurs crémaillères. Sur le dernier cliché 11E de la [Fig.11], le plan de travail modulable 1 est représenté dans sa configuration escamotée : toutes les

rallonges 7 sont disposées en-dessous du plateau 3.

- [0090] Dans la configuration escamotée du plan de travail modulable 1 illustrée sur le dernier cliché 11E, les rallonges mobiles 7 sont disposées sous le plateau 3 à trois hauteurs différentes, bien que cela ne soit pas visible sur la [Fig.11].
- [0091] Comme indiqué précédemment, le plateau 3 peut également présenter par exemple une forme circulaire ou elliptique. Ainsi, on a représenté sur la [Fig.12] un huitième mode de réalisation du plan de travail modulable 1 dans sa configuration déployée. Dans ce huitième mode de réalisation, le plateau 3 a plus particulièrement une forme circulaire. Tel qu'illustré sur la [Fig.12], le plateau 3 circulaire est agencé sur une structure porteuse située au centre du plateau 3, cette structure porteuse sert ainsi de pied 5 de table unique.
- [0092] Dans ce mode de réalisation particulier, les rallonges mobiles 7 ont chacune une forme de segment annulaire. Dans ce mode de réalisation spécifique du plan de travail modulable 1, celle-ci présente donc une surface de travail elliptique et plus particulièrement circulaire ou ronde aussi bien dans sa configuration escamotée que dans sa configuration déployée. Ceci est notamment illustré sur la [Fig.13]. Selon une variante non illustrée, les rallonges mobiles 7 peuvent avoir une forme différente de sorte que dans sa configuration déployée, le plan de travail a une forme en fleur où les rallonges mobiles 7 forment les pétales.
- [0093] Tel qu'illustré sur les figures 12 et 13, le plan de travail modulable 1 qui s'apparente plus particulièrement à une table modulable 1 comporte six rallonges mobiles 7. Ces rallonges mobiles 7 ont toutes la même forme et font toutes la même taille. Ainsi, telles qu'illustrées sur les figures 12 et 13, les six rallonges mobiles 7 en forme de segments annulaires ont toutes une couverture angulaire de 60 degrés. Cependant, des rallonges mobiles de tailles distinctes, et notamment avec des couvertures angulaires distinctes peuvent être envisagées. Ainsi, le nombre de rallonges mobiles 7 peut varier selon des variantes non illustrées de ce mode de réalisation. Une telle table modulable 1 peut par exemple comporter au moins trois rallonges mobiles 7. Par ailleurs, le nombre de rallonges mobiles 7 peut être supérieur à six, il peut par exemple comporter le double.
- [0094] Dans ce huitième mode de réalisation du plan de travail modulable 1, celui-ci peut en outre comprendre une articulation supplémentaire 17 liant la au moins une rallonge mobile 7 au plateau 3. Cette articulation supplémentaire 17 peut être une liaison glissière 17 ayant un axe de mouvement Y parallèle au plan du plateau 3 de la table 1. Cette liaison glissière 17 permet de pousser la rallonge mobile 7 intégralement sous le plateau 3 lors d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1 entre sa configuration déployée et sa configuration escamotée. Ceci permet de dissimuler intégralement l'ensemble des rallonges mobiles 7 en-dessous du plateau 3 afin d'avoir un encombrement minimal dans la configuration escamotée.

- [0095] Dans le cas particulier où le plateau 3 est rond, comme c'est le cas ici pour le huitième mode de réalisation du plan de travail modulable 1, l'axe de mouvement Y de la liaison glissière 17 peut se confondre avec une direction radiale du plan de travail modulable 1. Autrement dit, l'axe de mouvement Y de la liaison glissière 17 passe par le centre du plateau 3 du plan de travail modulable 1.
- [0096] Ainsi, lors d'un changement de configuration du plan de travail modulable 1 depuis sa configuration déployée vers sa configuration escamotée, chaque rallonge mobile 7 est déplacée entre sa position haute déployée vers sa position basse escamotée, et ensuite vers une position basse dissimulée. Au cours de la translation de la rallonge mobile 7 depuis la position basse escamotée vers sa position basse dissimulée le long de l'axe Y de la liaison glissière 17, la rallonge mobile 7 est notamment rapprochée du centre du plateau 3.
- [0097] Ce déplacement de la au moins une rallonge mobile 7 comprend une série d'étapes qui mobilisent d'une part la liaison combinée 9 qui lie la au moins une rallonge mobile 7 au plateau 3 du plan de travail modulable 1, comme précédemment, et d'autre part la liaison glissière 17 qui lie elle aussi la au moins une rallonge mobile 7 au plan de travail modulable 1. Le détail de ces déplacements est notamment illustré sur la [Fig.14] qui montre une série de vues en coupe schématiques de la liaison glissière 17 supplémentaire et de la liaison combinée 9 qui lie une rallonge mobile 7 au plateau 3 de la table des figures 12 et 13 à chacune des étapes d'un changement de configuration.
- [0098] Sur cette [Fig.14], le déplacement de la rallonge mobile 7 est décomposé de sorte à illustrer chacune des positions intermédiaires adoptée par la rallonge mobile 7 lors d'un changement de configuration depuis la configuration déployée vers la configuration escamotée.
- [0099] Dans la configuration déployée représentée sur les deux premiers clichés 14A et 14B de la [Fig.14], la au moins une rallonge mobile 7 est alignée sur le bord du plateau 3, elle se situe alors à une même hauteur que le plateau 3. La rallonge mobile 7 est alors dans une position haute déployée.
- [0100] Entre le deuxième cliché 14B et le troisième cliché 14C de la [Fig.14], la au moins une rallonge mobile 7 a été déplacée en translation le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position haute déployée vers une position basse déployée. Sur le troisième cliché 14c de la [Fig.1], la rallonge mobile 7 est ainsi représentée dans sa position basse déployée.
- [0101] Entre le troisième cliché 14C et le quatrième cliché 14D de la [Fig.14], la au moins une rallonge mobile 7 a été déplacé en rotation autour de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position basse déployée vers une position basse escamotée. Sur le quatrième cliché 14D de la [Fig.1], la rallonge mobile 7 est ainsi représentée dans sa position basse escamotée.

- [0102] Entre le quatrième cliché 14D et le cinquième cliché 14E de la [Fig.14], la au moins une rallonge mobile 7 a été déplacé en translation suivant l'axe Y de la liaison glissière 17 depuis sa position basse escamotée vers une position basse dissimulée.
- [0103] Ainsi, lorsque toutes les rallonges mobiles 7 du plan de travail modulable 1 se situent dans leur position basse dissimulées, l'ensemble des rallonges mobiles 7 est disposé en-dessous du plateau 3. Ceci est notamment visible sur le dernier cliché 13M de la [Fig.13] : vu de dessus, seul le plateau 3 est représenté en traits continu, les rallonges mobiles 7 (représentées en pointillés) sont entièrement dissimulées sous le plateau 3. Le plan de travail modulable 1 présente alors un encombrement réduit et une surface de travail minimale qui se limite à la surface du plateau 3.
- [0104] La [Fig.13] montre une série de clichés schématiques 13A à 13M qui illustrent étape par étape les déplacements des rallonges mobiles 7 à effectuer pour passer de la configuration déployée du plan de travail modulable 1, visible sur le premier cliché 13A, vers sa configuration escamotée, visible sur le dernier cliché 13M. Sur ces clichés, la rallonge mobile 7 en cours de déplacement est représentée en noir. Les rallonges mobiles 7 déployées sont représentées avec des traits pleins tandis que les rallonges mobiles en position dissimulée sont représentées en pointillés.
- [0105] Ainsi, un procédé de changement de configuration d'un tel plan de travail modulable 1 comprend notamment les étapes suivantes :
- Translation d'une rallonge mobile 7 le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile 7 est alignée sur le bord du plateau 3 et située à une même hauteur que le plateau 3 vers une position basse déployée dans laquelle la rallonge mobile 7 est décalée par rapport au bord du plateau 3 de sorte à être située à une hauteur différente du plateau 3 ;
 - Pivotement de la rallonge mobile 7 autour de l'axe X de la liaison combinée 9 entre sa position basse déployée et une position basse escamotée dans laquelle la rallonge mobile 7 est située en-dessous du plateau 3 du plan de travail modulable 1 ;
 - Translation de la rallonge mobile le long de l'axe Y de la glissière 17 depuis sa position basse escamotée vers une position basse dissimulée au cours de laquelle la rallonge mobile 7 est rapprochée du centre du plateau 3.
- [0106] Ce procédé peut comporter une étape supplémentaire en fin de procédé : la rallonge mobile 7 peut être translatée le long de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position basse dissimulée vers une position haute dissimulée dans laquelle la rallonge mobile 7 est rapprochée du plateau 3. Ceci permet de réduire davantage l'encombrement du plan de travail modulable 1.
- [0107] L'ensemble de ces étapes peuvent être répétées pour chacune des rallonges mobiles

7, selon la configuration finale désirée par l'utilisateur d'un tel plan de travail modulable 1.

- [0108] En ce qui concerne le moyen de maintien 13 évoqué précédemment, un mode de réalisation d'un tel moyen de maintien 13 est également illustré sur la [Fig.15]. Sur cette [Fig.15], le moyen de maintien 13 comporte plus particulièrement deux tiges 14 reliées entre elle par une barre avec une poignée 16. Ces deux tiges 14 et leur logement respectif 15a sont solidaires de la rallonge mobile 7 (non représenté sur cette figure). Un utilisateur peut saisir la poignée 16 afin de déplacer les deux tiges 14 et la rallonge mobile 7 en translation le long de l'axe de déplacement Z afin de retirer les deux tiges 14 de leur logement respectif 15b, comme illustré sur le deuxième cliché 15B de la [Fig.15].
- [0109] Sur l'ensemble des clichés de la [Fig.15], une butée 10 est visible. Cette butée 10 permet d'arrêter la translation de la rallonge mobile 7 lors de son mouvement le long de l'axe X de la liaison combinée 9 afin de maintenir la rallonge mobile 7 à une même hauteur lors de son pivotement autour de l'axe X de la liaison combinée 9 depuis sa position basse déployée, illustrée sur le troisième cliché 15C de la [Fig.15], vers sa position basse escamotée, illustrée sur le quatrième cliché 15D de la [Fig.15].
- [0110] Un tel mode de réalisation d'un moyen de maintien 13 est également illustré sur la [Fig.16]. Sur les clichés 16A à 16E de la [Fig.16], la liaison glissière 17 présente dans le huitième mode de réalisation du plan de travail modulable 1 est également illustrée.
- [0111] Selon une variante de ce mode de réalisation, la tige 14 est placée de telle sorte à occuper le logement 15b prévu à cet effet dans le plateau 3 du plan de travail modulable 1 lorsqu'elle atteint sa position de déverrouillage. Cette position de verrouillage n'est pas illustrée sur les figures.
- [0112] Selon une variante non illustrée, et toujours dans le cas où la au moins une rallonge mobile 7 est configurée pour supporter des charges légères à déterminer au cas par cas, des moyens de maintien 13 tel que des aimants peuvent être envisagés. Ces aimants sont par exemple disposés à l'intérieur du plateau 3 du plan de travail modulable 1, au niveau de sa périphérie. Des aimants complémentaires sont alors prévus sur au moins un bord interne de la au moins une rallonge mobile 7 de sorte à coopérer avec les aimants du plateau 3 de sorte à maintenir la au moins une rallonge mobile 7 dans sa position haute déployée.
- [0113] Selon un mode de réalisation particulier du moyen de maintien 13, celui-ci peut notamment être une sauterelle de bridage disposée en dessous du plateau 3. Ceci est particulièrement avantageux dans le cas où des charges lourdes sont déposées sur la ou les rallonges mobiles 7, en bord de table.
- [0114] Alternativement, et selon un mode de réalisation illustré sur la [Fig.17], ce moyen de maintien 13 peut par exemple prendre la forme d'un vérin 19 disposé en dessous du

plateau 3. Une extrémité 21 du corps du vérin 19 est par exemple liée à la au moins une rallonge mobile 7 tandis qu'une extrémité 23 du piston 25 du vérin 19 est par exemple au corps de la liaison pivot 9. Ce mode de réalisation est plus particulièrement illustré sur la [Fig.17]. Sur cette [Fig.17], une extrémité 21 du corps du vérin 19 est liée à la une rallonge mobile 7 via une liaison de pivot, tandis que l'extrémité 23 du piston 25 du vérin 19 est liée à une goupille 27 qui traverse le corps de la liaison combinée 9. Un tel moyen de maintien sous la forme d'un piston permet de soutenir la rallonge dans une position haute déployée tout en pouvant s'adapter aux mouvements de la au moins une rallonge lors d'un changement de configuration. Autrement dit, un moyen de maintien sous la forme d'un piston permet d'ajuster la position du piston dans le corps du vérin en fonction des positions adoptées par la au moins une rallonge.

- [0115] Selon le mode de réalisation illustré sur la [Fig.17], deux moyens de maintien 13 distincts peuvent contribuer au maintien de la au moins une rallonge mobile 7 dans sa position haute déployée.
- [0116] Selon un autre mode de réalisation non illustré sur les figures, un autre moyen de maintien 13 peut être prévu pour maintenir la au moins une rallonge mobile 7 dans sa position basse escamotée. Ainsi, deux moyens de maintien 13 distincts peuvent être utilisés, notamment un premier moyen de maintien 13 pour maintenir la au moins une rallonge mobile 7 dans sa position haute déployée et un deuxième moyen de maintien 13 pour maintenir la au moins une rallonge mobile 7 dans sa position basse escamotée.
- [0117] Dans le cas où le plan de travail modulable 1 comprend un tel moyen de maintien 13, le procédé de changement de configuration du plan de travail modulable 1 peut comprendre en début de procédé une étape de déverrouillage du au moins un moyen de maintien 13 de la rallonge mobile 7 dans sa position haute déployée.
- [0118] Dans le cas où le plan de travail modulable 1 comprend un moyen de maintien 13 permettant de verrouiller la rallonge mobile dans sa position basse escamotée ou dans une position haute escamotée ou dans une position basse dissimulée ou dans une position haute dissimulée, le procédé de changement de configuration du plan de travail modulable 1 peut comprendre en fin de procédé une étape de verrouillage du au moins un moyen de maintien 13 de la rallonge mobile 7 dans la position adéquate.
- [0119] Selon une alternative non illustrée sur les figures, et d'une manière commune à tous les modes de réalisation du plan de travail modulable 1 selon l'invention, le plan de travail modulable 1 peut comprendre au moins un moteur configuré pour procéder de manière automatique à un changement de configuration du plan de travail modulable 1 entre sa configuration escamotée et sa configuration déployée ou inversement. Le moteur, qui est notamment couplé à un moyen de transmission mécanique tel que des pignons ou autres, permet ainsi de déplacer la ou les rallonges mobiles 7 suivant les déplacements requis pour passer d'une configuration à une autre, sans intervention

manuelle de la part d'un utilisateur. Il est par ailleurs envisageable d'utiliser le moteur pour mobiliser seulement une partie des rallonges mobiles 7, en fonction de la configuration finale désirée par l'utilisateur du plan de travail modulable 1.

Revendications

- [Revendication 1] Plan de travail modulable (1) comprenant un plateau (3) et au moins une rallonge mobile (7) liée au plateau (3) par l'intermédiaire d'au moins une articulation (9) pour permettre un changement de configuration du plan de travail modulable (1) entre une configuration escamotée dans laquelle ladite au moins une rallonge mobile (7) est disposée en-dessous du plateau (3) du plan de travail (1) et une configuration déployée dans laquelle la rallonge mobile (7) est alignée sur le bord du plateau (3) et à une même hauteur que le plateau (3), caractérisé en ce que l'articulation (9) liant la au moins une rallonge mobile (7) au plateau (3) est une liaison combinée (9) à pivot et à glissière sur l'axe du pivot, cette liaison combinée (9) ayant un axe de mouvement (X) perpendiculaire par rapport au plan du plateau (3) du plan de travail modulable (1) de sorte que l'angle d'inclinaison entre cet axe de mouvement (X) et le plateau (3) du plan de travail (1) est compris entre 85° et 95° et est plus particulièrement égal à 90° .
- [Revendication 2] Plan de travail modulable (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'elle comprend au moins un moyen de maintien (13) configuré pour maintenir la au moins une rallonge mobile (7) dans une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile (7) est alignée sur le bord du plateau (3) et située à une même hauteur que le plateau (3).
- [Revendication 3] Plan de travail modulable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce qu'elle comporte au moins un pied (5) présentant une encoche (11) permettant de laisser passer au moins une rallonge mobile (7) au cours d'un changement de configuration du plan de travail (1) entre sa configuration escamotée et sa configuration déployée ou inversement.
- [Revendication 4] Plan de travail modulable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'elle comprend en outre une articulation supplémentaire (17) liant la au moins une rallonge mobile (7) au plateau (3) et en ce que cette articulation supplémentaire (17) est une liaison glissière (17) ayant un axe de mouvement parallèle au plan du plateau du plan de travail (1).
- [Revendication 5] Plan de travail modulable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le plateau (3) est de forme circulaire ou elliptique et en ce que la au moins une rallonge mobile (7) a une forme de segment annulaire.

- [Revendication 6] Plan de travail modulable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le plateau (3) est de forme polygonale et en ce que le nombre de rallonges mobiles (7) est inférieur ou égal au nombre de côtés du plateau polygonal (3).
- [Revendication 7] Procédé de changement de configuration du plan de travail modulable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 de la configuration déployée vers la configuration escamotée, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
- Translation de la au moins une rallonge mobile (7) le long de l'axe (X) de la liaison combinée (9) depuis une position haute déployée dans laquelle la rallonge mobile (7) est alignée sur le bord du plateau (3) et située à une même hauteur que le plateau (3) vers une position basse déployée dans laquelle la rallonge mobile (7) est décalée par rapport au bord du plateau (3) de sorte à être située à une hauteur différente du plateau (3) ;
 - Pivotement de la rallonge mobile (7) autour de l'axe (X) de la liaison combinée (9) entre sa position basse déployée et une position basse escamotée dans laquelle la rallonge est située en-dessous du plateau (3) du plan de travail (1).
- [Revendication 8] Procédé de changement de configuration du plan de travail modulable selon la revendication précédente et la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend par ailleurs une étape supplémentaire en fin de procédé :
- Translation de la au moins une rallonge mobile (7) le long de l'axe de la liaison glissière (17) depuis sa position basse escamotée vers une position basse dissimulée au cours de laquelle la rallonge mobile (7) est rapprochée du centre du plateau (3).
- [Revendication 9] Procédé de changement de configuration du plan de travail modulable selon les revendications 7 ou 8, caractérisé en ce qu'il comprend par ailleurs une étape supplémentaire en fin de procédé :
- Translation de la rallonge mobile (7) le long de l'axe (X) de la liaison combinée (9) depuis sa position basse escamotée ou sa position basse dissimulée vers une position haute escamotée

dans laquelle la rallonge est rapprochée du plateau.

[Revendication 10] Procédé de changement de configuration du plan de travail modulable selon les revendications 7 à 9 et selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape suivante en début de procédé :

- Déverrouillage du au moins un moyen de maintien (13) de la rallonge mobile (7) dans sa position haute déployée.

[Fig. 1]

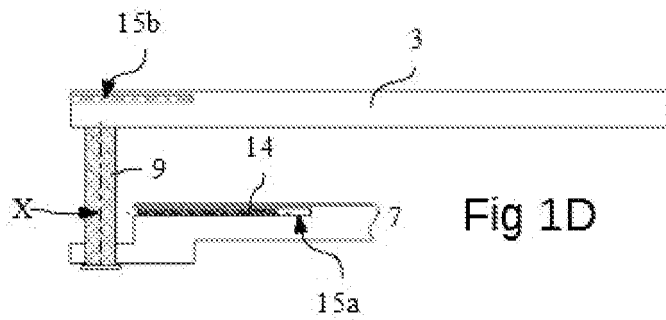
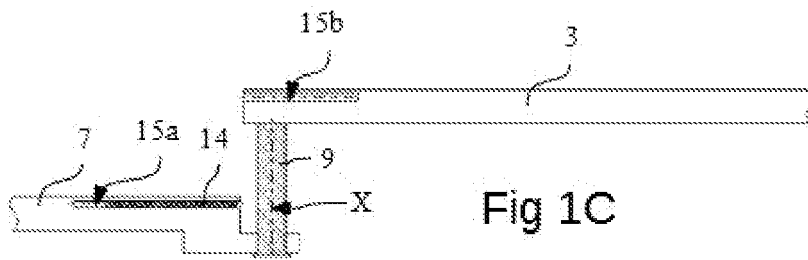
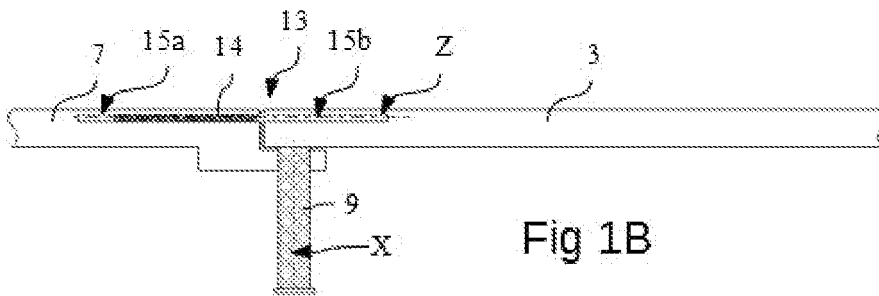
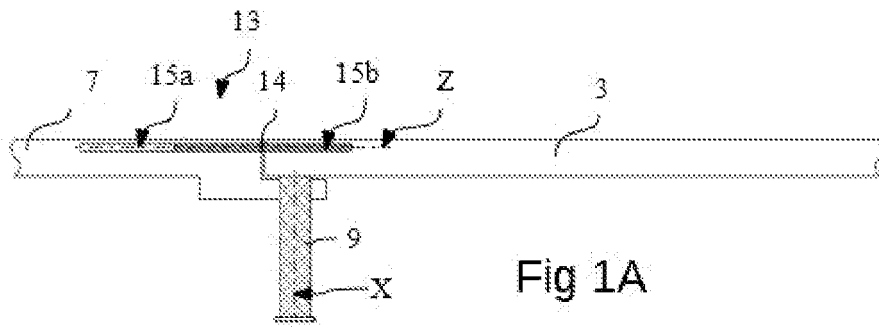


Figure 1

[Fig. 2]

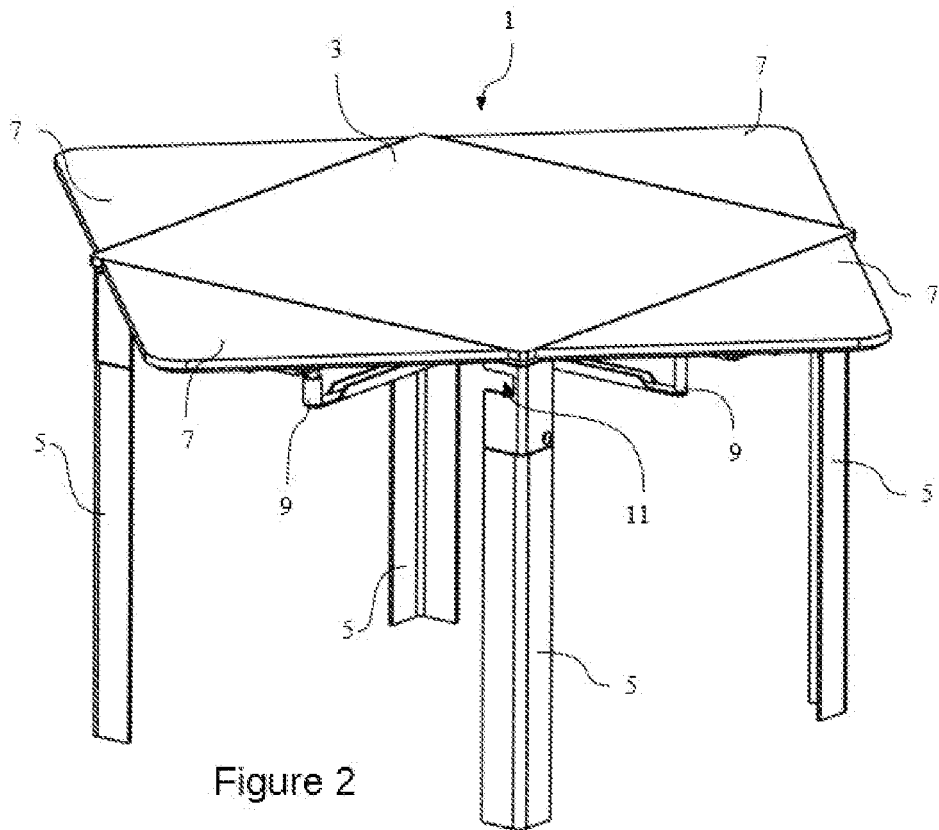


Figure 2

[Fig. 3]

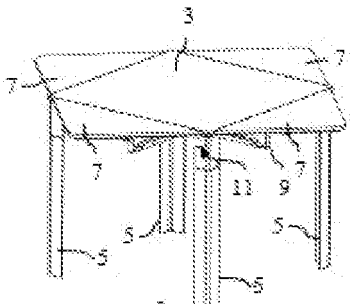


Fig 3A

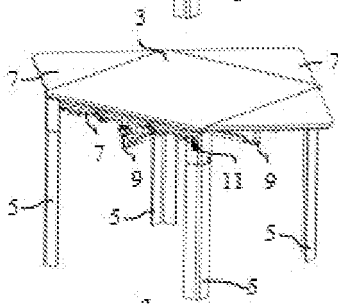


Fig 3B

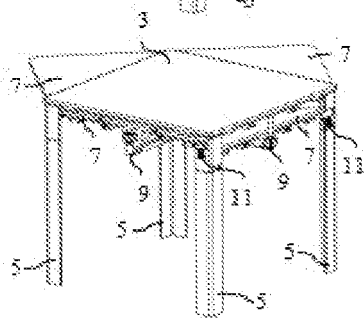


Fig 3C

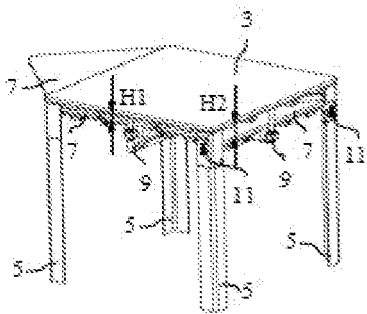


Fig 3D

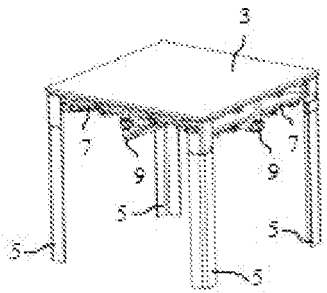


Fig 3E

Figure 3

[Fig. 4]

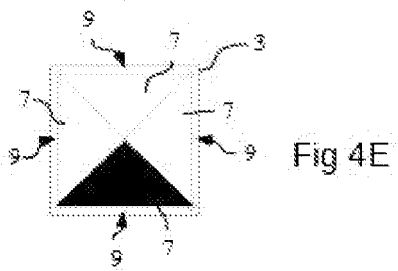
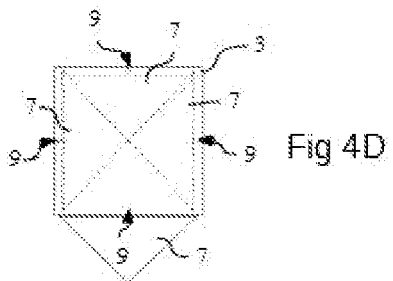
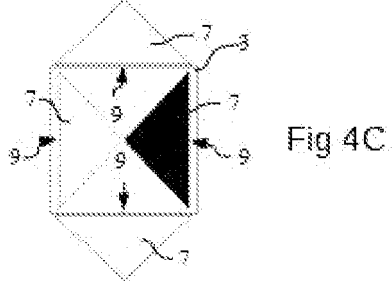
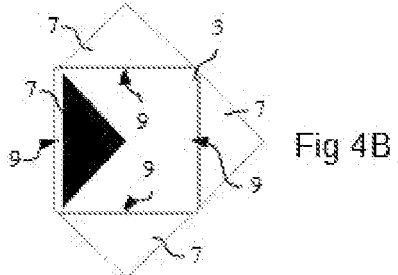
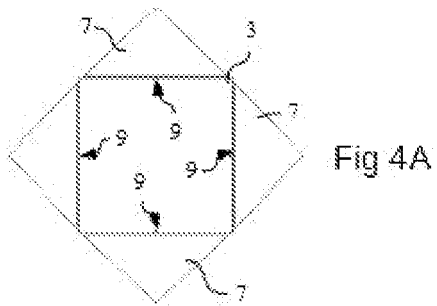


Figure 4

[Fig. 5]

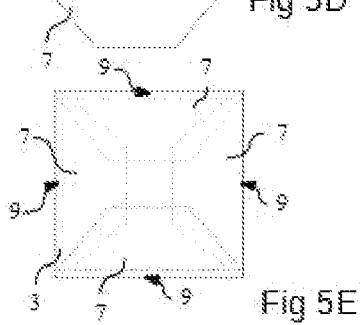
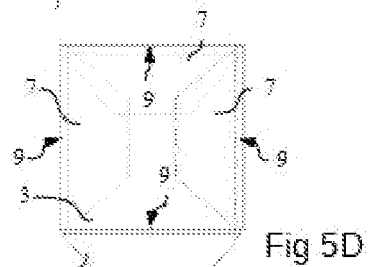
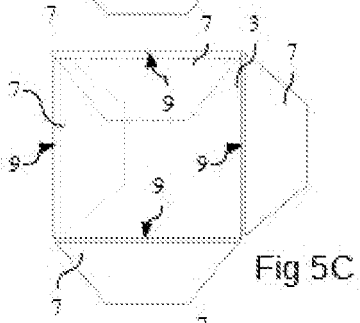
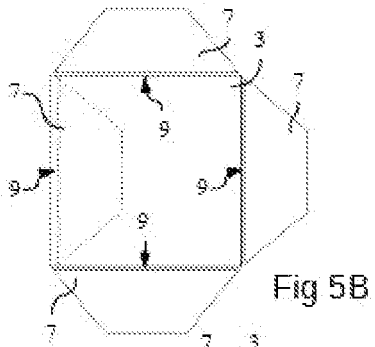
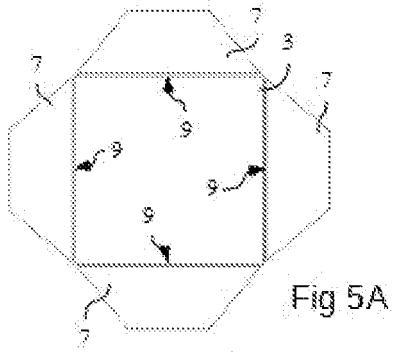


Figure 5

[Fig. 6]

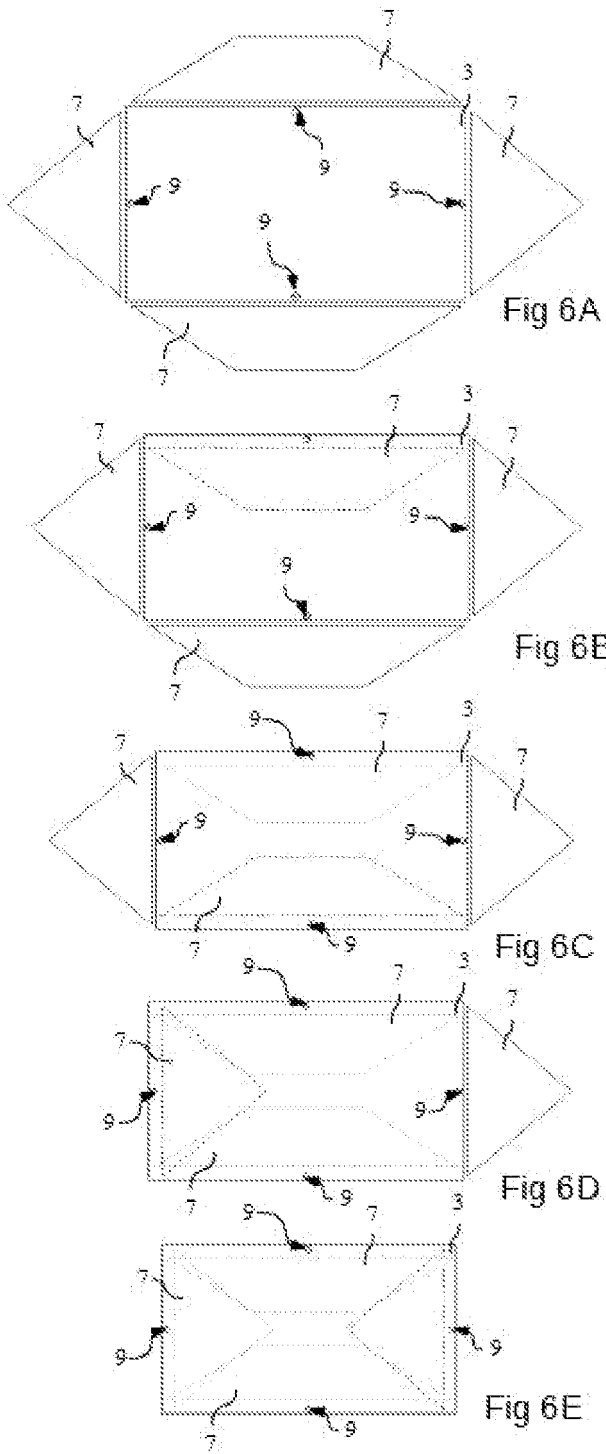


Figure 6

[Fig. 7]

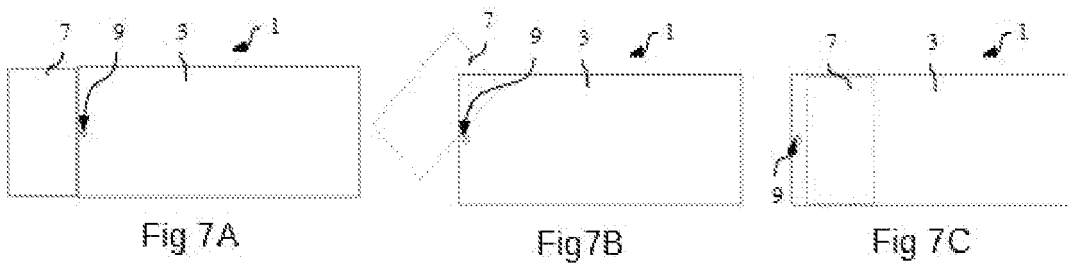


Figure 7

[Fig. 8]

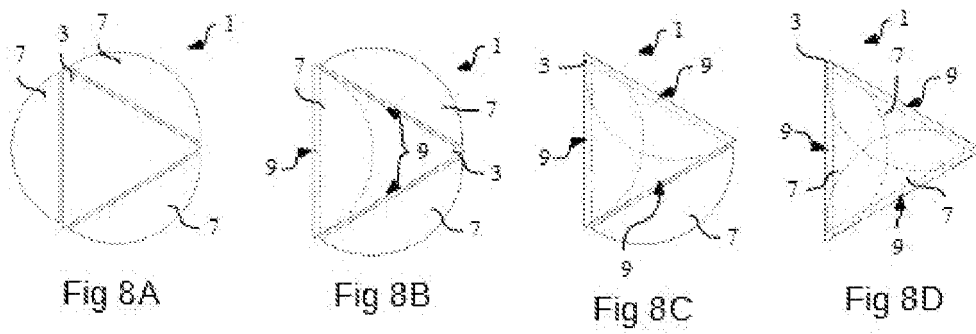


Figure 8

[Fig. 9]

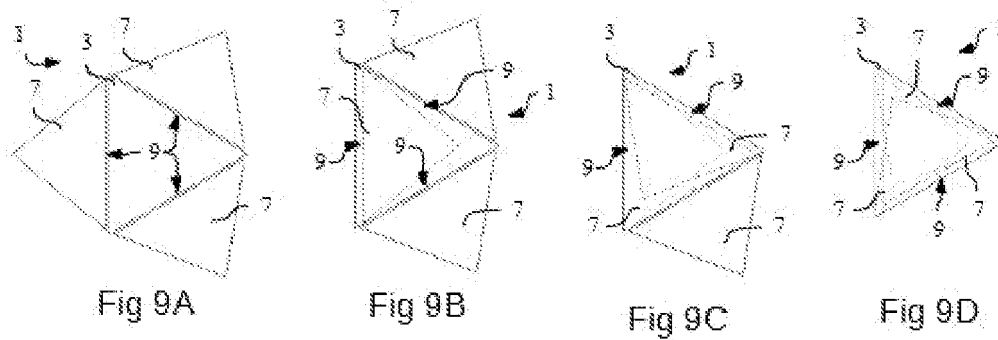


Figure 9

[Fig. 10]

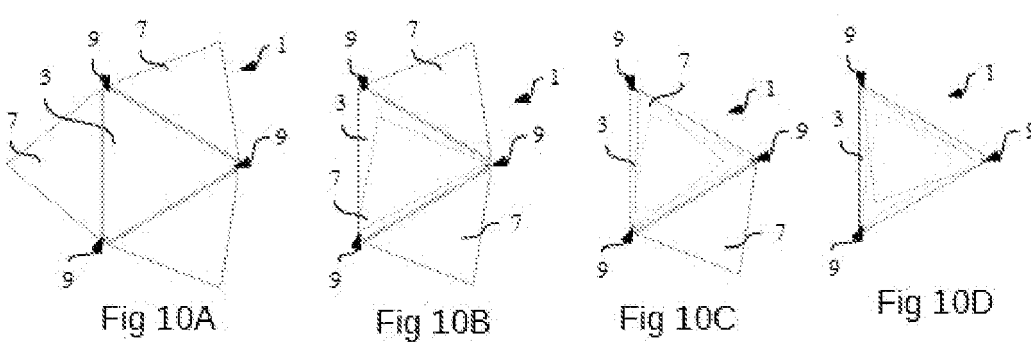


Figure 10

[Fig. 11]

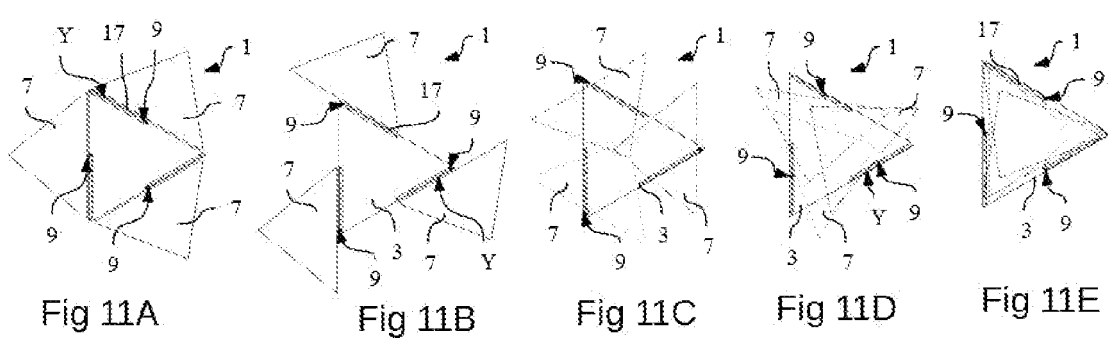


Figure 11

[Fig. 12]

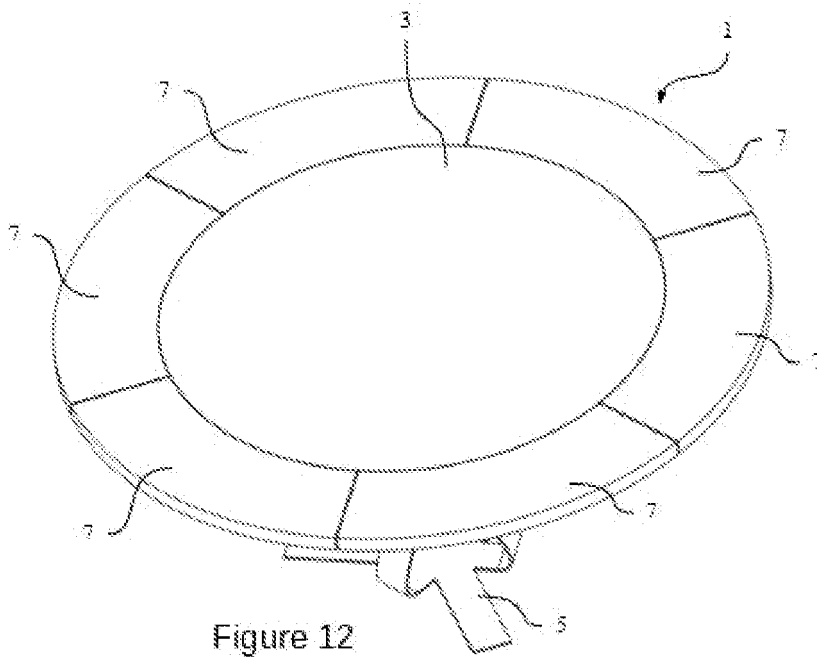


Figure 12

[Fig. 13]

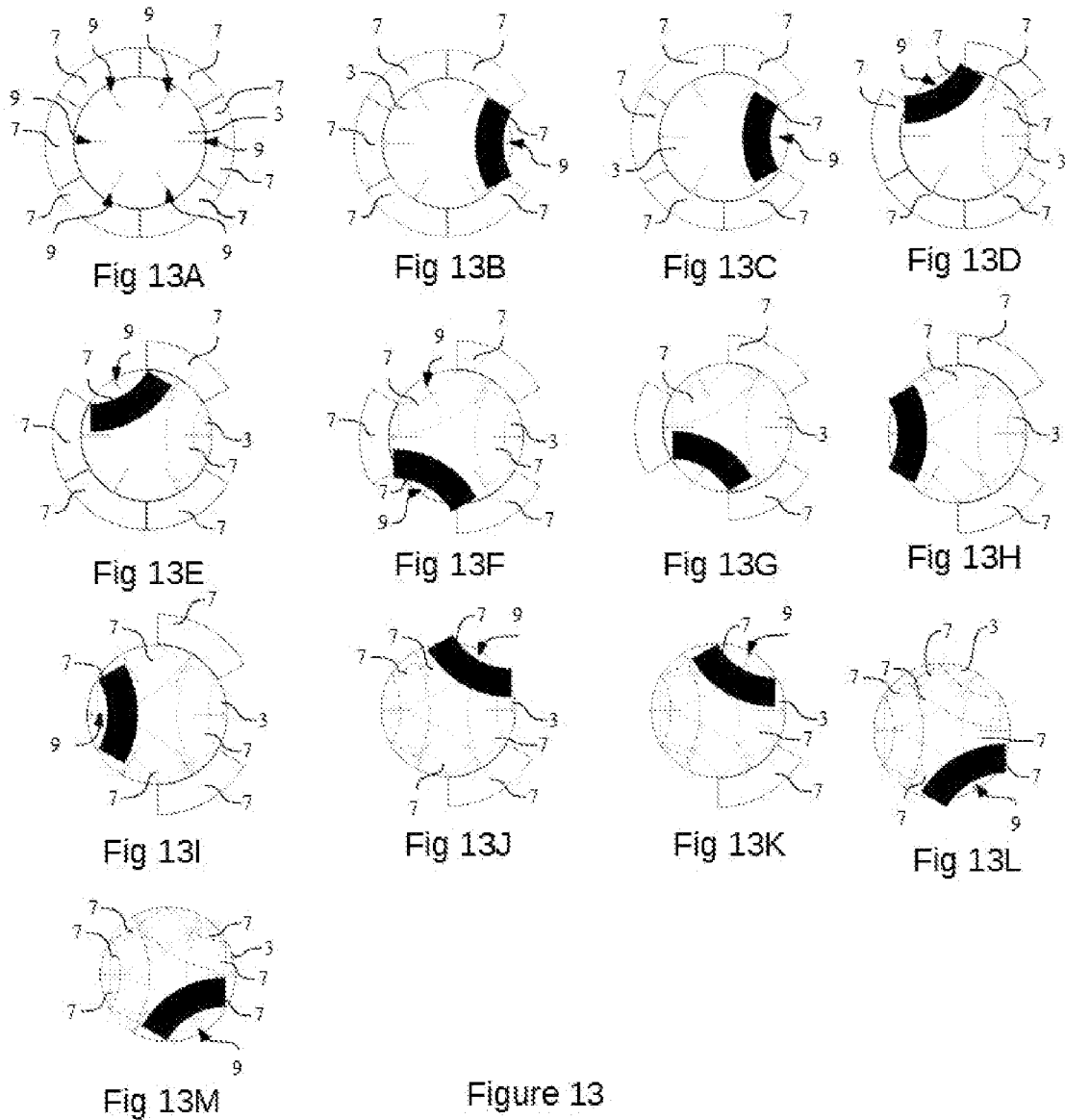


Figure 13

[Fig. 14]

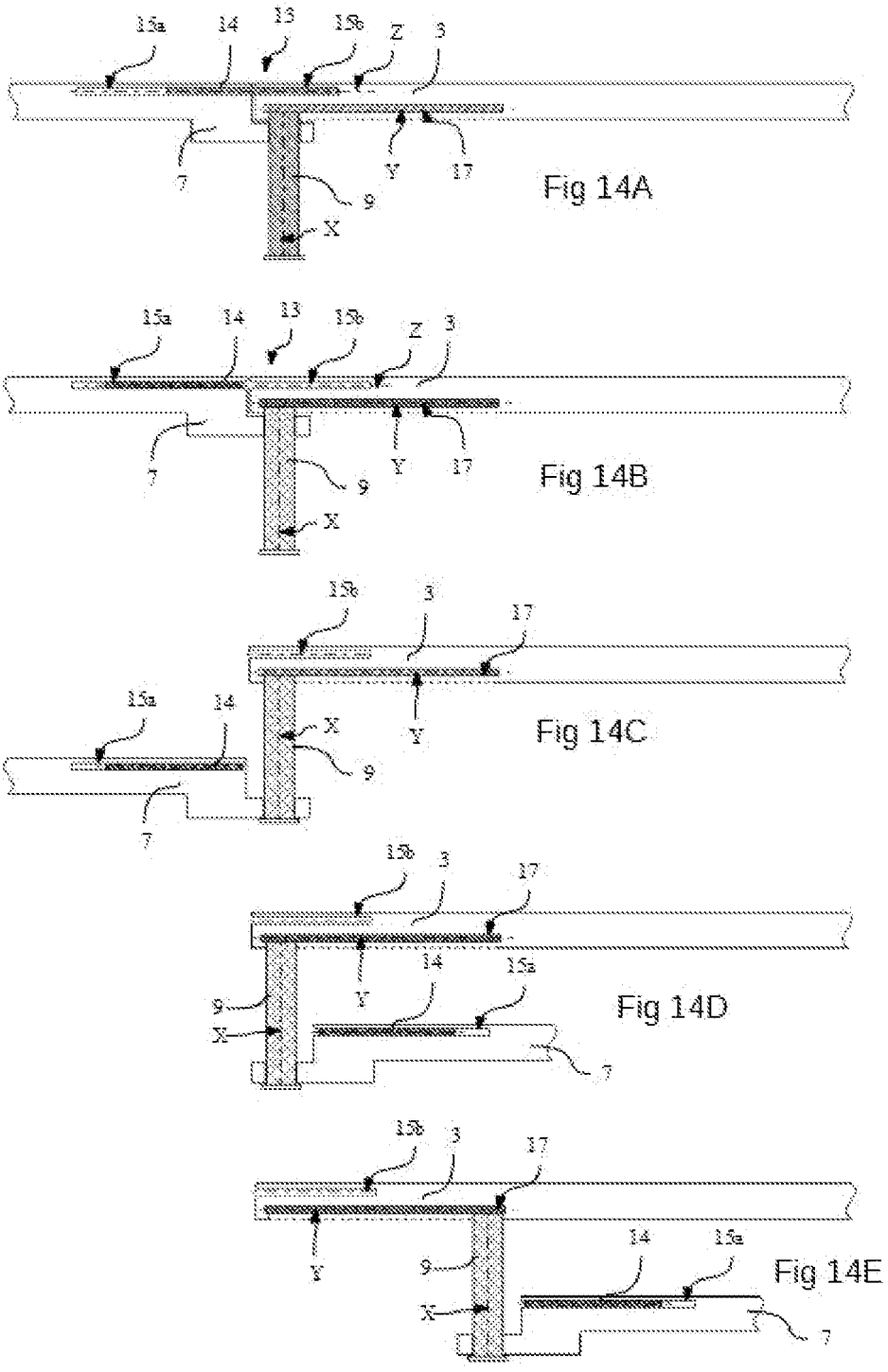


Figure 14

[Fig. 15]

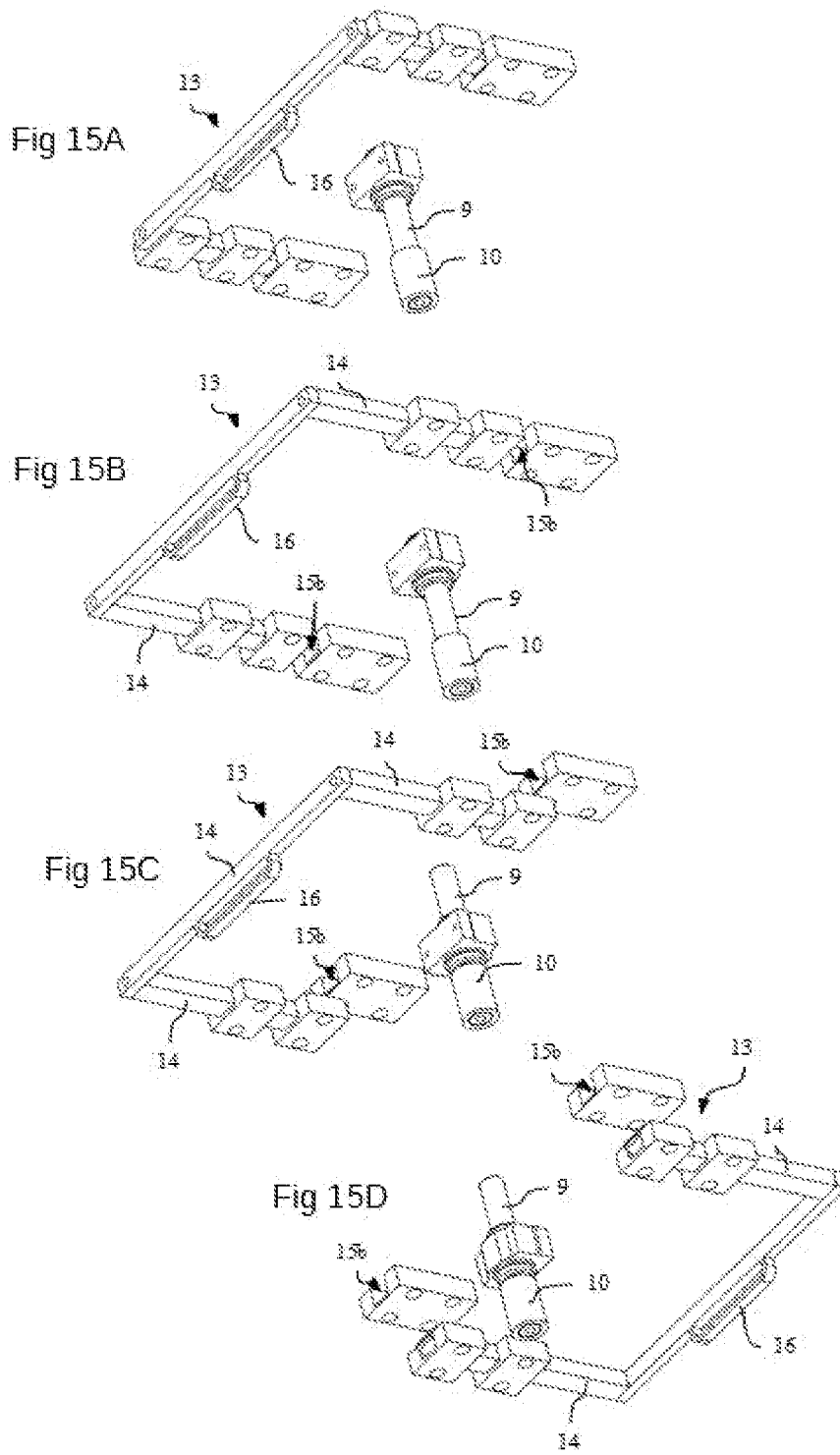


Figure 15

[Fig. 16]

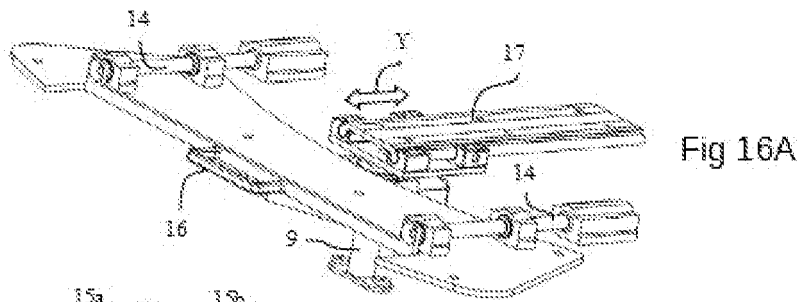


Fig 16A

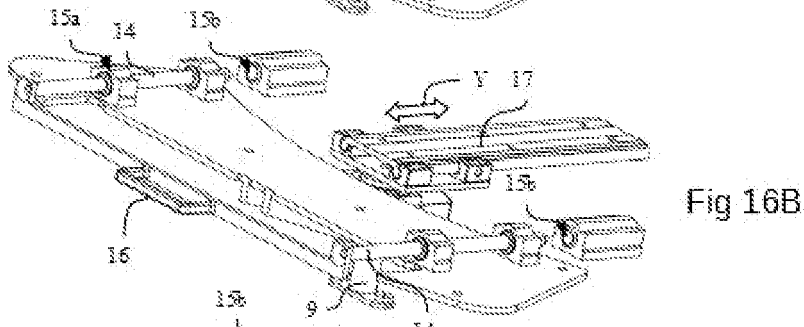


Fig 16B

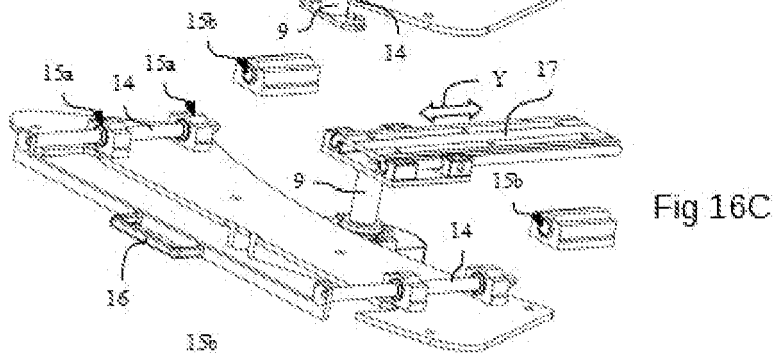


Fig 16C

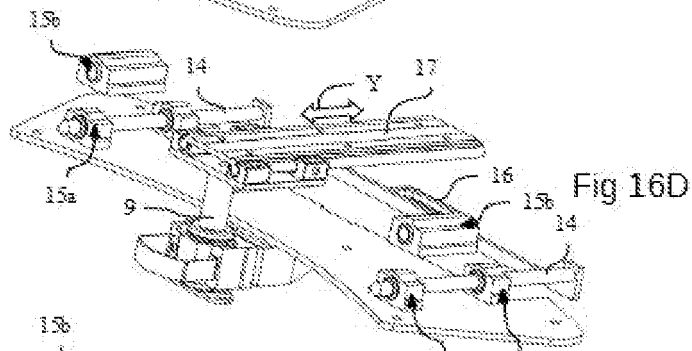


Fig 16D

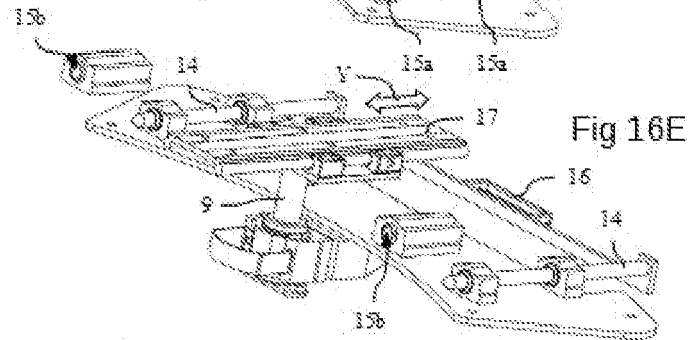


Fig 16E

Figure 16

[Fig. 17]

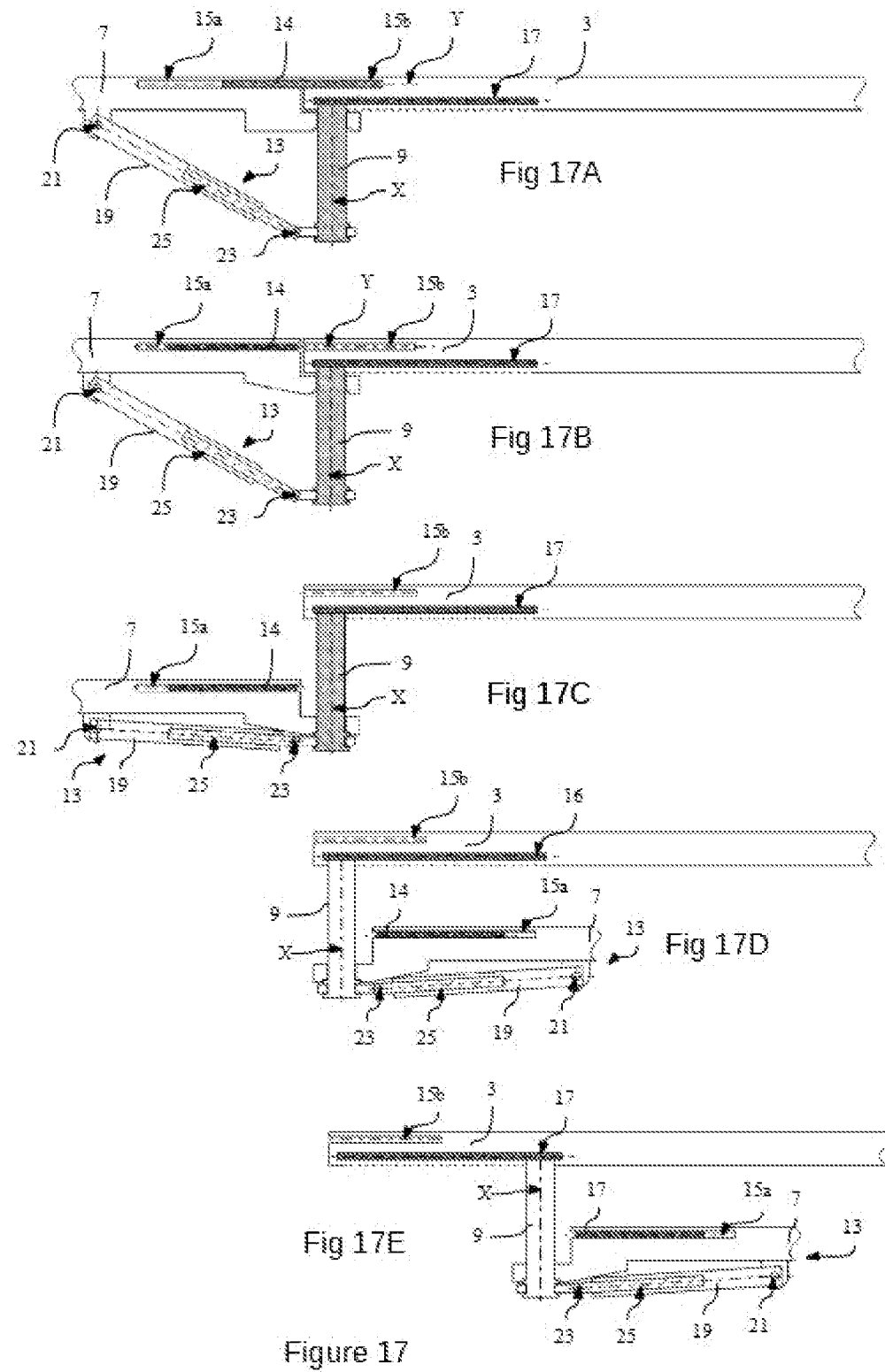


Figure 17

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 913611
FR 2213638

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	CN 200 944 960 Y (CHEN WEIJING [CN]) 12 septembre 2007 (2007-09-12)	1, 2, 4-7, 9, 10	A47B1/03
A	* abrégé; figures 1-6 * -----	3, 8	
X	DE 42 07 743 A1 (FISCHER MATTHIAS [DE]) 16 septembre 1993 (1993-09-16)	1, 2, 4, 7, 9	
A	* colonne 1 - colonne 3; figures 1-2 * -----	3, 8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A47B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 juin 2023		Kohler, Pierre	
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 2213638 FA 913611**

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 **20-06-2023**
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
CN 200944960	Y	12-09-2007	AUCUN	

DE 4207743	A1	16-09-1993	AUCUN	
