



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.09.2018 Bulletin 2018/39

(51) Int Cl.:
A47B 47/00 (2006.01) **A47B 87/00 (2006.01)**
A47B 87/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17305304.2**

(22) Date de dépôt: **20.03.2017**

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

• **NISSE, Thiébaud**
60400 Noyon (FR)
• **EL MSELMI, Mounir**
79300 Bressuire (FR)

(74) Mandataire: **Lavialle, Bruno François Stéphane et al**
Cabinet Boettcher
16, rue Médéric
75017 Paris (FR)

(71) Demandeur: **MAJENCIA**
92210 Saint Cloud (FR)

(72) Inventeurs:
• **ROUILLARD, Vincent**
92210 Saint Cloud (FR)

Remarques:
Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

(54) **DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE MEUBLES ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSOCIÉ**

(57) L'invention concerne un ensemble (10) comprenant au moins deux meubles (12, 14) et un dispositif de liaison (16) des deux meubles (12, 14) entre eux, le dispositif de liaison (16) comprenant deux pièces (64, 76) emboîtables l'une dans l'autre, l'une des deux pièces (64, 76) étant une pièce mâle (64), et l'autre pièce étant une pièce femelle (76) complémentaire de la pièce mâle (64), dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure (36) du premier meuble (12), dite direction d'empilement (Z), et dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à bloquer le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14) en rotation et en translation dans un plan (P1) perpendiculaire à la direction d'empilement (Z).

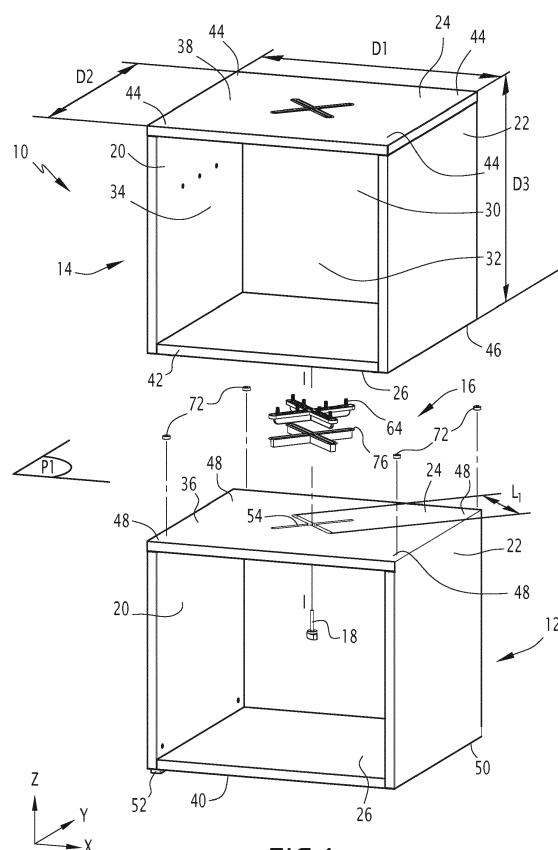


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble comprenant au moins deux meubles et un dispositif de liaison des deux meubles entre eux. La présente invention concerne également un procédé de montage d'un tel ensemble.

[0002] L'assemblage de meubles entre eux, notamment pour du mobilier de bureau, est généralement réalisé à l'aide de visserie. Un tel assemblage nécessite des outils et demande du temps. En outre, malgré la présence d'une notice explicative, les étapes de montage ne sont pas toujours aisées à comprendre.

[0003] Une fois assemblés entre eux, de tels meubles sont solidaires. Si un changement de configuration est souhaité, une étape supplémentaire de démontage est nécessaire, et dans le cas où les meubles sont assemblés de façon irréversible, un tel démontage n'est pas possible. De plus, l'étape de démontage nécessite à nouveau l'emploi d'outils, et les meubles sont parfois détériorés au cours de cette étape.

[0004] Il existe donc un besoin pour des meubles modulaires dont l'assemblage entre eux est simple à réaliser et ne nécessite pas d'outillage spécifique.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble comprenant au moins deux meubles et un dispositif de liaison des deux meubles entre eux, dans lequel un premier meuble présente une face supérieure et un deuxième meuble présente une face inférieure, le dispositif de liaison comprenant deux pièces emboîtables l'une dans l'autre, l'une des deux pièces étant une pièce mâle fixée à l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, et l'autre pièce étant une pièce femelle complémentaire de la pièce mâle et fixée à l'autre de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, dans lequel la pièce mâle et la pièce femelle sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure du premier meuble, dite direction d'empilement, et dans lequel la pièce mâle et la pièce femelle sont aptes à bloquer le premier meuble et le deuxième meuble en rotation et en translation dans un plan perpendiculaire à la direction d'empilement.

[0006] L'ensemble comprend en option une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises isolément ou selon les combinaisons techniquement possibles :

- la pièce mâle et la pièce femelle sont aptes à bloquer le premier meuble et le deuxième meuble en rotation et en translation selon toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement,
- la pièce mâle et la pièce femelle présentent une forme de croix à quatre bras,
- la pièce mâle forme une nervure apte à s'engager dans un évidement complémentaire prévu dans la pièce femelle,
- la pièce femelle est fixée l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du

premier meuble, par collage dans un évidement prévu sur l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, et

- la pièce mâle comprend des éléments de fixation de ladite pièce mâle à l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, les éléments de fixation étant en saillie de la pièce mâle et orientés vers l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, et dans lequel la face inférieure du deuxième meuble ou la face supérieure du premier meuble délimite une pluralité d'orifices de réception desdits éléments de fixation.

[0007] L'ensemble comprend avantageusement en outre :

- un organe de verrouillage des pièces mâle et femelle adapté pour bloquer les meubles en translation suivant la direction d'empilement dans une position verrouillée,
- une pluralité d'orifices de centrage alignés selon la direction d'empilement, la pluralité d'orifices de centrage comportant soit des orifices traversants prévus respectivement dans la face supérieure du premier meuble, dans la pièce femelle et dans la pièce mâle, et un orifice borgne prévu dans la face inférieure du deuxième meuble, soit des orifices traversants prévus respectivement dans la face inférieure du deuxième meuble, dans la pièce femelle et dans la pièce mâle, et un orifice borgne prévu dans la face supérieure du premier meuble, et dans lequel l'organe de verrouillage est une tige filetée engagée dans chacun des orifices de la pluralité d'orifices de centrage, Avantageusement, le dispositif de liaison comprend en outre une pluralité d'éléments d'espacement des meubles selon la direction d'empilement,
- au moins l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble délimite une pluralité d'orifices de réception des éléments d'espacement.

[0008] Selon un mode de réalisation, le deuxième meuble comprend une face supérieure, l'une de la face inférieure ou de la face supérieure dudit deuxième meuble délimitant un évidement de réception de la pièce femelle, et l'autre de la face inférieure ou de la face supérieure dudit deuxième meuble délimitant une pluralité d'orifices de réception de la pièce mâle.

[0009] Selon un mode de réalisation particulier, l'ensemble comprend en outre au moins un troisième meuble présentant une face inférieure, une pièce mâle et une pièce femelle destinées chacune à être fixée à l'une de la face supérieure du premier meuble ou de la face inférieure de chaque troisième meuble respectivement, dans lequel la face supérieure du premier meuble délimite au moins deux évidements de réception d'une pièce femelle

chacun ou une pluralité d'orifices de réception de deux pièces mâle, ou au moins un évidement de réception d'une pièce femelle et une pluralité d'orifices de réception d'une pièce mâle, dans lequel les pièces mâle et les pièces femelle sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant la direction d'empilement, et dans lequel les pièces mâle et les pièces femelle sont aptes à bloquer le deuxième meuble et le ou chaque troisième meuble en rotation et en translation dans un plan perpendiculaire à la direction d'empilement avec le premier meuble.

[0010] L'invention a également pour objet un procédé comprenant au moins deux meubles et un dispositif de liaison des deux meubles entre eux selon l'invention, le procédé comportant au moins les étapes suivantes :

- fourniture de deux meubles, le premier meuble présentant une face supérieure destinée à être assemblée avec une face inférieure du deuxième meuble,
- fourniture d'une pièce mâle et d'une pièce femelle,
- fixation de la pièce femelle sur l'une de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble,
- fixation de la pièce mâle sur l'autre de la face inférieure du deuxième meuble ou de la face supérieure du premier meuble, et
- emboîtement des pièces mâle et femelle par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure du premier meuble.

[0011] Avantageusement, le procédé de montage comprend en outre une étape de fourniture d'un organe de verrouillage, et une étape de verrouillage des deux meubles et des pièces mâle et femelle par l'organe de verrouillage pour bloquer les meubles en translation suivant la direction d'empilement.

[0012] L'invention et ses avantages seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un ensemble comprenant un premier meuble, un deuxième meuble, un dispositif de liaison et un organe de verrouillage,
- la Figure 2 est une vue de la face inférieure du deuxième meuble de la Figure 1, suivant la direction d'empilement Z,
- les Figures 3, 4 et 5 sont des vues schématiques d'une pièce mâle du dispositif de liaison de la figure 1,
- la Figure 6, 7 et 8 sont des vues schématiques d'une pièce femelle du dispositif de liaison de la figure 1,
- la Figure 9 est une vue en coupe selon le plan I-I de l'ensemble de la Figure 1 en position verrouillée,
- la Figure 10 est une vue en perspective d'un ensemble suivant un deuxième mode de réalisation, et
- la Figure 11 est une vue schématique d'un ensemble suivant un troisième mode de réalisation.

[0013] Un ensemble 10 comprenant deux meubles 12, 14, un dispositif de liaison 16 des deux meubles 12, 14 entre eux et un organe de verrouillage 18 est représenté sur la Figure 1.

5 **[0014]** On a représenté sur la figure 1 un trièdre X, Y, Z pour désigner des directions longitudinale X, transversale Y et d'empilement Z.

[0015] Les termes « supérieur » et « inférieur » sont à entendre selon la direction d'empilement Z et sont choisis arbitrairement pour clarifier la description qui suit.

10 **[0016]** Chaque meuble 12, 14 représenté sur la Figure 1 est du type module de rangement. Chaque meuble 12, 14 présente typiquement une forme générale parallélépipédique. Chaque meuble 12, 14 comprend deux panneaux rectangulaires 20, 22 parallèles entre eux et à un plan vertical V passant par la direction d'empilement Z. Les panneaux 20, 22 sont reliés à deux panneaux rectangulaires 24, 26 parallèles entre eux et à un plan horizontal H contenant par la direction longitudinale X. Les panneaux 24, 26 parallèles au plan horizontal H sont appelés par la suite panneau supérieur 24 et panneau inférieur 26.

15 **[0017]** De préférence, chaque meuble 12, 14 comprend en outre un cinquième panneau rectangulaire vertical 28 formant un fond 30, le cinquième panneau 28 étant perpendiculaire aux quatre autres panneaux.

20 **[0018]** Les panneaux 20, 22, 24, 26, 28, délimitent un volume intérieur 32 de réception de fournitures de bureau, de décoration, etc. Le volume intérieur 32 est accessible par une ouverture d'accès 34, située à l'opposé du fond 30.

25 **[0019]** Selon l'exemple décrit, le volume intérieur 32 est ouvert.

[0020] En variante, le volume intérieur 32 est clos par au moins une porte, ou est délimité par au moins un tiroir.

30 **[0021]** Chaque meuble 12, 14 présente une face supérieure 36, 38 selon la direction d'empilement Z et une face inférieure 40, 42 opposée à la face supérieure 36, 38.

35 **[0022]** Les faces supérieure 36, 38 et inférieure 40, 42 sont opposées au volume intérieur 32 et sont ainsi situées à l'extérieur du meuble 12, 14.

[0023] Chacune des faces supérieure 34, 36 et inférieure 38, 40 délimite quatre angles 44, 46, 48, 50.

40 **[0024]** Selon l'exemple de la Figure 1, chaque meuble 12, 14 présente une dimension D1 suivant la direction longitudinale X comprise entre 390 centimètres et 1210 centimètres.

45 **[0025]** L'expression « comprise » est à entendre au sens large. Ainsi, une grandeur A est comprise entre une première valeur A1 et une deuxième valeur A2 lorsque, d'une part, la grandeur A est supérieure ou égale à la première valeur A1 et, d'autre part, la grandeur A est inférieure ou égale à la deuxième valeur A2.

50 **[0026]** Chaque meuble 12, 14 présente une dimension D2 suivant la direction transversale Y comprise entre 390 centimètres et 600 centimètres.

[0027] Chaque meuble 12, 14 présente une dimension

D3 suivant la direction d'empilement Z comprise entre 100 centimètres et 1200 centimètres

[0028] En variante, les meubles 12, 14 présentent une autre forme. Par exemple, les meubles 12, 14 ne comportent qu'un panneau pour former une assise ou une table à laquelle sont éventuellement ajoutés des pieds, ou deux panneaux, ou quatre panneaux.

[0029] A titre d'exemple, le meuble comportant quatre panneaux est dépourvu de fond, ou de panneau supérieur.

[0030] Selon une autre variante, les meubles 12, 14 présentent une forme cubique.

[0031] Selon une autre variante, les meubles 12, 14 sont cylindriques, avec un axe central selon la direction d'empilement, les faces supérieure et inférieure correspondant aux extrémités axiales du cylindre.

[0032] Les meubles 12, 14 sont avantageusement réalisés en plastique, en métal, et en bois, ou dans au moins l'un de ces trois matériaux.

[0033] On distingue par la suite un premier meuble inférieur 12, appelé premier meuble 12 et un deuxième meuble supérieur 14, appelé deuxième meuble 14, désignés arbitrairement ainsi pour améliorer la lisibilité de la description.

[0034] La face inférieure 40 du premier meuble 12 est, par exemple, équipée de pieds 52 ou de roulettes pour poser le premier meuble 12 au sol.

[0035] Selon l'exemple décrit, la face supérieure 34 du premier meuble 12 délimite un évidement 54.

[0036] Cet évidement 54 présente avantageusement une forme de croix à quatre bras 56. Les quatre bras 56 sont perpendiculaires entre eux et comprennent chacun une extrémité 58 à l'opposé du centre de la croix.

[0037] L'évidement 54 présente une grande dimension L1 prise dans un plan défini par la face supérieure 34 du premier meuble 12 et entre deux extrémités 58 diamétralement opposées, dite longueur de l'évidement. La longueur L1 de l'évidement est, par exemple, comprise entre 120 millimètres et 130 millimètres

[0038] Chaque bras 56 présente une petite dimension l1, dite largeur de l'évidement, prise suivant un bras dans le plan défini par la face supérieure 36 du premier meuble 12 et perpendiculairement à la longueur L1. La largeur l1 est sensiblement constante sur la longueur de chaque bras 56. La largeur l1 de l'évidement 54 est, par exemple, comprise entre 8 millimètres et 10 millimètres,

[0039] De préférence, l'évidement 54 présente un ratio longueur : largeur compris entre 1 pour 1 et 20 pour 1. De préférence encore, le ratio longueur : largeur de l'évidement 54 est compris entre 5 pour 1 et 15 pour 1. Par exemple, le ratio longueur : largeur de l'évidement 54 est de 9 pour 1.

[0040] L'évidement 54 présente une profondeur E1 prise suivant la direction d'empilement Z sensiblement constante. Par exemple, la profondeur E1 de l'évidement 54 est comprise entre 10 millimètres et 20 millimètres.

[0041] De préférence, l'évidement 54 présente un ratio profondeur : largeur compris entre 0,5 pour 1 et 5 pour 1.

De préférence encore, le ratio profondeur : largeur de l'évidement 54 est compris entre 1 pour 1 et 5 pour 1.

[0042] Selon les variantes, l'évidement 54 présente une autre forme, par exemple une forme cylindrique, une forme parallélépipédique, une forme de Y ou une forme de croix comprenant un nombre bras 56 différent, par exemple un nombre de bras 56 égal à trois ou supérieur ou égal à 5.

[0043] Selon l'exemple décrit, l'évidement 54 est centré sur la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0044] Un orifice de centrage 60 est délimité au centre de la face supérieure 34 du premier meuble 12.

[0045] De préférence, l'orifice de centrage 60 est traversant. Il débouche au centre de l'évidement 54.

[0046] La face supérieure 36 du deuxième meuble 14 délimite un évidement 42 identique à celui du premier meuble 12.

[0047] En référence à la Figure 2, la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 délimite une pluralité d'orifices 62 de réception d'une pièce mâle 64.

[0048] De préférence, les orifices 62 de réception de la pièce mâle 64 sont au nombre de huit.

[0049] Les orifices 62 de réception de la pièce mâle 64 sont borgnes.

[0050] Un orifice de centrage 66 est présent au centre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14, et les orifices 62 de réception de la pièce mâle 64 sont disposés de part et d'autre de l'orifice de centrage 66 pour former par exemple une croix à quatre bras.

[0051] De préférence, l'orifice de centrage 66 est borgne et un insert 68 est placé dans cet orifice 66.

[0052] L'insert 68 est, par exemple, réalisé en acier.

[0053] La face inférieure 42 du deuxième meuble 14 délimite également quatre orifices 70 de réception d'éléments d'espacement 72 ou entretoises 72 disposés au voisinage de chaque angle 50 de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14.

[0054] Les orifices 70 de réception des éléments d'espacement 72 sont borgnes et un insert 74 est placé dans chacun des orifices 70.

[0055] Chaque insert 74 est, par exemple, réalisé en acier.

[0056] Un tel deuxième meuble 14 peut être fixé à deux meubles distincts selon la direction d'empilement Z par un dispositif de liaison 16 selon l'invention, un meuble étant fixé au-dessus et un autre meuble étant fixé en dessous.

[0057] Selon une variante non représentée, la face supérieure 36 du premier meuble 12 délimite une pluralité d'orifices de réception de la pièce mâle 64 tels que décrits ci-dessus en lieu et place de l'évidement 54. Selon cette variante, la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 délimite un évidement 54 tel que décrit ci-dessus en lieu et place de la pluralité d'orifices 62 de réception de la pièce mâle 64. Selon une autre variante non représentée, la face supérieure 36 du premier meuble 12 délimite également quatre orifices de réception des éléments d'espacement disposés au voisinage de chaque angle 44 de

la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0058] Typiquement, la face supérieure 38 du deuxième meuble 14 est identique à la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0059] Selon une troisième variante non représentée, la face supérieure 38 du deuxième meuble 14 est dépourvue d'évidement 54 et d'orifices de réception de la pièce mâle 64 ou des éléments d'espacement 72.

[0060] Le dispositif de liaison 16 des deux meubles 12, 14 entre eux comprend deux pièces 64, 76 emboîtables l'une dans l'autre. L'une des deux pièces est la pièce mâle 64 et l'autre pièce est une pièce femelle 76 complémentaire de la pièce mâle 64. La pièce mâle 64 et la pièce femelle 76 sont aptes à bloquer le premier meuble 12 et le deuxième meuble 14 en rotation et en translation dans un plan P1 perpendiculaire à la direction d'empilement. De préférence, la pièce mâle 64 et la pièce femelle 76 sont aptes à bloquer le premier meuble 12 et le deuxième meuble 14 l'un par rapport à l'autre en rotation et en translation dans toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement Z.

[0061] Un exemple de pièce mâle 64 est représenté sur les Figures 3, 4 et 5.

[0062] La pièce mâle 64 présente une forme de croix à quatre bras 78. Les quatre bras 78 définissent un plan P2. Les quatre bras 78 sont perpendiculaires entre eux et comprennent chacun une extrémité 80 à l'opposé du centre de la croix. Les quatre bras 78 sont avantageusement de même forme et de même dimension.

[0063] Chaque bras 78 présente deux grands côtés 82 sensiblement parallèles et reliés entre eux à l'extrémité 80 présentant une forme de demi-disque. Les quatre bras 78 se rejoignent à une intersection 79 formant le centre de la pièce mâle. Le centre de la pièce mâle délimite un orifice de centrage 84 traversant.

[0064] La pièce mâle 64 présente une grande dimension L2 prise dans le plan P2 défini par les quatre bras 78 et entre deux extrémités 80 diamétralement opposées, dite longueur de la pièce mâle 64. La longueur L2 de la pièce mâle 64 est, par exemple, comprise entre 120 millimètres et 130 millimètres.

[0065] Chaque bras 78 présente une petite dimension l2, dite largeur de la pièce mâle 64, prise perpendiculairement à la longueur de la pièce mâle 64. La largeur l2 de la pièce mâle 64 est sensiblement constante sur la longueur d'un bras 78 de la pièce mâle 64. La largeur l2 de la pièce mâle 64 est, par exemple, comprise entre 10 millimètres et 20 millimètres.

[0066] Chaque bras 78 présente une épaisseur E2 prise selon la direction d'empilement Z. L'épaisseur E2 d'un bras 78 est sensiblement constante sur la longueur L2 de la pièce mâle 64. L'épaisseur E2 d'un bras 78 est, par exemple, comprise entre 1 millimètre et 50 millimètres. De préférence, l'épaisseur E2 d'un bras 78 est comprise entre 2 millimètres et 10 millimètres.

[0067] La pièce mâle 64 comporte un support en croix 85, délimitant deux faces opposées 86, 88. L'une des faces 86 porte une nervure 90. La nervure 90 est en

saillie de la face 86, perpendiculairement au plan P2.

[0068] La nervure 90 comporte quatre parties 92 identiques. Chaque partie 92 s'étend suivant un des quatre bras 78.

[0069] La face 86 délimite une surface de butée 94 autour de la nervure 90.

[0070] Chaque partie 92 de la nervure 90 comporte une extrémité arquée 96 opposée au centre 79 de la pièce mâle 64. De préférence, la distance L3 entre deux extrémités 96 diamétralement opposées de la nervure 90 est inférieure ou égale à la longueur L2 de la pièce mâle.

[0071] La nervure 90 présente une largeur 13 prise suivant une partie 92 de la nervure 90 et perpendiculairement à la longueur L2 de la pièce mâle 64.

[0072] La largeur 13 de la nervure 90 est inférieure ou égale à la largeur 12 de la pièce mâle 64.

[0073] La nervure 90 présente une hauteur E3 suivant la direction d'empilement Z sensiblement constante. L'épaisseur E3 de la nervure 90 est par exemple comprise entre 5 millimètres et 15 millimètres.

[0074] L'autre face 88 de la pièce mâle 64 porte des éléments 98 de fixation de ladite pièce mâle 64 à l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0075] Les éléments de fixation 98 sont, par exemple, des tourillons en saillie de la face 88. Les tourillons sont disposés de part et d'autre de l'orifice de centrage 84 et s'étendent perpendiculairement au plan P2.

[0076] Selon l'exemple décrit, les tourillons 98 sont au nombre de huit. Les tourillons 98 présentent une forme cylindrique et sont orientés vers l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble, pour être fixés dans les orifices de réception 62 prévus à cet effet dans la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 et/ou dans la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0077] Selon une variante non représentée, la pièce mâle 64 est dépourvue d'éléments de fixation 98. Selon cette variante, la pièce mâle 64 est, par exemple, collée à l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0078] La pièce mâle 64 est réalisée en matière plastique. Par exemple, la pièce mâle 64 est réalisée en ABS GP22.

[0079] Un exemple de pièce femelle 76 complémentaire de la pièce mâle 64 est représenté sur les Figures 6, 7 et 8.

[0080] La pièce femelle 76 présente une forme de croix à quatre bras 102.

[0081] Les quatre bras 102 définissent un plan P4. Les quatre bras 102 sont perpendiculaires entre eux et comprennent chacun une extrémité 104 à l'opposé du centre de la croix. Les quatre bras 102 sont avantageusement de même forme et de même dimension.

[0082] Chaque bras 102 présente deux grands côtés 106 sensiblement parallèles, reliés entre eux à l'extrémité 104 présentant une forme de demi-disque.

[0083] Les quatre bras 102 se rejoignent à une intersection 108 formant le centre de la pièce femelle 76. Le centre 108 de la pièce femelle 76 délimite un orifice de centrage 110 traversant.

[0084] La pièce femelle 76 comporte deux faces opposées 112, 114. L'une des faces 112 délimite un évidement 116 de réception de la nervure 90 de la pièce mâle 64. L'évidement 116 est de forme complémentaire de la nervure 90 de la pièce mâle 64. En outre, l'évidement 116 de la pièce femelle 76 et l'évidement 54 de l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12 sont dimensionnés pour que la pièce femelle 76 s'emboîte dans l'évidement 54 du meuble 12, 14 correspondant.

[0085] L'évidement 116 de la pièce femelle 76 présente une grande dimension L4 dans le plan P4 défini par les quatre bras 102, prise entre deux extrémités 104 diamétralement opposées, dite longueur de l'évidement 116. La longueur L4 de l'évidement est, par exemple, comprise entre 120 millimètres et 130 millimètres.

[0086] L'évidement 116 présente une petite dimension l4, dite largeur l4 de l'évidement 116, prise au niveau d'un bras 102 et perpendiculairement à la longueur L4 de l'évidement 116. La largeur l4 de l'évidement 116 est sensiblement constante sur la longueur de l'évidement 116. La largeur l4 de l'évidement 116 est, par exemple, comprise entre 3 millimètres et 5 millimètres.

[0087] De préférence, l'évidement 116 présente un ratio longueur :largeur compris entre 1 pour 1 et 20 pour 1. De préférence encore, le ratio longueur :largeur de l'évidement 116 est compris entre 5 pour 1 et 15 pour 1. Par exemple, le ratio longueur :largeur de l'évidement 116 est de 9 pour 1.

[0088] L'évidement 116 présente une profondeur E4 prise suivant la direction d'empilement Z sensiblement constante. Par exemple, la profondeur E4 de l'évidement 116 est comprise entre 10 millimètres et 20 millimètres.

[0089] La pièce femelle 76 est fixée à l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12 par collage.

[0090] La pièce femelle 76 est réalisée en matière plastique. Par exemple, la pièce femelle 76 est réalisée en ABS GP22.

[0091] En position emboîtée de la pièce mâle 64 dans la pièce femelle 76, le premier meuble 12 et le deuxième meuble 14 sont bloqués l'un par rapport à l'autre en rotation et en translation selon toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement Z.

[0092] De préférence, l'évidement 116 de la pièce femelle 76 est configuré pour que la surface de butée 94 de la pièce mâle 64 ne s'emboîte pas dans l'évidement 116 de la pièce femelle 76.

[0093] Ainsi, en position emboîtée de la pièce mâle 64 dans la pièce femelle 76, la surface de butée 94 de la pièce mâle 64 vient en butée contre l'autre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12. L'épaisseur E2 des bras 78 de la pièce mâle 64 définit un espacement E5

entre les deux meubles 12, 14 selon la direction d'empilement Z.

[0094] L'espacement E5 est par exemple compris entre 1 millimètre et 50 millimètres. De préférence, l'espacement E5 est compris entre 2 millimètres et 10 millimètres.

[0095] Selon les variantes, la pièce mâle 64 et la pièce femelle 76 présentent une autre forme, par exemple une forme cylindrique, une forme parallélépipédique, une forme de Y ou une forme de croix comprenant un nombre de bras différent, par exemple un nombre de bras égal à trois ou supérieur ou égal à 5.

[0096] Selon ces variantes, la pièce mâle 64 et la pièce femelle 76 sont complémentaires, et l'évidement 116 de la pièce femelle 76 est complémentaire de l'évidement 54 prévu sur l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0097] L'ensemble 10 comprend, en outre, un organe 120 de verrouillage des pièces mâle 64 et femelle 76 adapté pour bloquer les meubles 12, 14 en translation suivant la direction d'empilement Z dans une position verrouillée comme représenté sur la Figure 9.

[0098] Selon l'exemple décrit, l'organe de verrouillage 120 est une tige filetée 122 présentant une tête 124 à une extrémité 126.

[0099] De préférence, cette tête 124 est adaptée pour visser manuellement la tige filetée 122.

[0100] La tête 124 est surmoulée dans un matériau plastique.

[0101] En position verrouillée, la tige 122 est engagée dans les orifices de centrage traversants 60, 84, 110 prévus respectivement dans la face supérieure 36 du premier meuble 12, dans la pièce femelle 76 et dans la pièce mâle 64, et dans l'orifice de centrage borgne 66 prévu dans la face inférieure 42 du deuxième meuble 14.

[0102] La tige 122 est fixée dans l'insert 68 prévu dans l'orifice de centrage borgne 66.

[0103] En variante, la tige 122 est engagée dans les orifices de centrage traversants 84, 110 prévus respectivement dans la face inférieure 42 du deuxième meuble 14, dans la pièce femelle 76 et dans la pièce mâle 64, et dans l'orifice de centrage borgne prévu dans la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0104] La tige 122 est fixée dans l'insert prévu dans l'orifice de centrage borgne.

[0105] Le dispositif de liaison 16 comprend en outre les éléments d'espacement 72 des meubles 12, 14 selon la direction d'empilement Z.

[0106] Les éléments d'espacement 72 sont par exemple des cylindres délimitant un orifice central traversant 130.

[0107] Les éléments d'espacement 72 sont au nombre de quatre. En variante, le dispositif de liaison 16 est dépourvu d'éléments d'espacement 72, ou comporte un, deux, trois ou au moins cinq éléments d'espacement 72.

[0108] Les éléments d'espacement 72 sont fixés dans les orifices de réception 70 de la face inférieure 42 du

deuxième meuble 14 prévus à cet effet. Les éléments d'espacement 72 sont fixés par des moyens de fixation, par exemple de la visserie.

[0109] Les éléments d'espacement 72 sont configurés pour ne pas empêcher l'emboîtement de la pièce mâle 64 et de la pièce femelle 76 selon la direction d'empilement Z.

[0110] Les éléments d'espacement 72 sont réalisés en matière plastique.

[0111] Un tel ensemble de deux meubles 12, 14 superposés selon la direction d'empilement Z et liaisonnés par le dispositif de liaison 16 et l'organe de verrouillage 120 est bloqué en rotation, notamment autour de la direction d'empilement Z, en translation selon toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement Z et en translation suivant la direction d'empilement Z.

[0112] Un procédé de montage d'un ensemble 10 tel que décrit comprenant au moins deux meubles 12, 14 et un dispositif de liaison 16 des deux meubles 12, 14 entre eux va maintenant être décrit.

[0113] Le procédé comprend une étape de fixation de la pièce femelle 76 sur l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12. La pièce femelle 76 est collée dans l'évidement 54 prévu à cet effet sur l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0114] Le procédé comprend également une étape de fixation de la pièce mâle 64 sur l'autre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12. Les éléments de fixation 98 de la pièce mâle 64 sont insérés dans les orifices de réception 62 prévus à cet effet sur l'autre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0115] Les éléments d'espacement 72 sont fixés dans les inserts 74 des orifices 70 de réception prévus à cet effet dans au moins l'une de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0116] Les pièces mâle 64 et femelle 76 sont emboîtées par un mouvement suivant la direction d'empilement Z.

[0117] La surface de butée 94 de la pièce mâle 64 vient buter contre l'autre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0118] De même, les éléments d'espacement 72 viennent buter contre l'autre de la face inférieure 42 du deuxième meuble 14 ou de la face supérieure 36 du premier meuble 12.

[0119] Le procédé comprend ensuite une étape de verrouillage des deux meubles 12, 14 et des pièces mâle 64 et femelle 76 par l'organe de verrouillage 120 pour bloquer les meubles 12, 14 en translation suivant la direction d'empilement Z.

[0120] Selon l'exemple décrit, la tige 122 est insérée dans les orifices de centrage traversants 60, 84, 110 pré-

vus respectivement dans la face supérieure 36 du premier meuble 12, dans la pièce femelle 76 et dans la pièce mâle 64, et dans l'orifice de centrage borgne 66 prévu dans la face inférieure 42 du deuxième meuble 14. La tige 122 est fixée dans l'insert 68 prévu dans l'orifice de centrage borgne 66. La tête 122 est vissée manuellement.

[0121] Un changement de configuration est possible simplement par l'enchaînement d'étapes suivant :

L'organe de verrouillage 120 est retiré, les pièces mâle 64 et femelle 76 sont séparées par un mouvement suivant la direction d'empilement Z, le deuxième meuble 14 est pivoté autour d'un axe suivant la direction d'empilement Z, par exemple selon un angle de 45° ou de 90°, ou le deuxième meuble 14 est remplacé par un meuble différent équipé du dispositif de liaison 16, puis la pièce mâle 64 et la pièce femelle 76 sont à nouveau emboîtées par un mouvement suivant la direction d'empilement Z.

[0122] Ainsi, les meubles 12, 14 et le dispositif de liaison 16 tels que décrits ci-dessus sont aisés à assembler ou à séparer par un utilisateur et ne nécessitent pas d'outillage spécifique.

[0123] En outre, deux meubles 12, 14 superposés peuvent être agencés selon quatre configurations distinctes, pour permettre par exemple la disposition de l'ouverture d'accès du premier meuble d'un côté et de l'ouverture d'accès du deuxième meuble d'un côté opposé pour deux bureaux se faisant face.

[0124] Le procédé de montage ci-dessus décrit s'applique à tout agencement de meubles possible, par exemple entre plusieurs modules de rangement, entre un module de rangement et une assise, entre un ou plusieurs modules de rangement et une table, etc.

[0125] Ainsi, selon un mode de réalisation représenté sur la Figure 10, trois meubles 12, 14, 138 sont superposés selon la direction d'empilement Z. Le troisième meuble 138 est par exemple identique au deuxième meuble 14. Le procédé de montage est identique au procédé décrit ci-dessus.

[0126] Selon un autre mode de réalisation représenté sur la Figure 11, l'ensemble 10 comprend en outre un troisième meuble 140 présentant une face inférieure 142, une pièce mâle 64 et une pièce femelle 76 de liaison du troisième meuble 140 avec le premier meuble 144.

[0127] La face supérieure 146 du premier meuble 144 délimite deux évidements distincts de réception d'une pièce femelle 76 chacun. Chaque pièce femelle 76 est fixée dans chacun des évidements prévus à cet effet.

[0128] Chaque pièce mâle 64 est fixée à la face inférieure 150 du deuxième meuble 154 et à la face inférieure 142 du troisième meuble 140 respectivement.

[0129] Les pièces mâle 64 et les pièces femelle 76 sont emboîtées suivant la direction d'empilement Z, et bloquent le deuxième meuble 154 et le troisième meuble 140 en translation selon toutes les directions perpendi-

culaires à la direction d'empilement Z et en rotation avec le premier meuble 144.

Revendications

1. Ensemble (10) comprenant au moins deux meubles (12, 14) et un dispositif de liaison (16) des deux meubles (12, 14) entre eux, dans lequel un premier meuble (12) présente une face supérieure (36) et un deuxième meuble (14) présente une face inférieure (42), le dispositif de liaison (16) comprenant deux pièces (64, 76) emboîtables l'une dans l'autre, l'une des deux pièces (64, 76) étant une pièce mâle (64) fixée à l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), et l'autre pièce étant une pièce femelle (76) complémentaire de la pièce mâle (64) et fixée à l'autre de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure (36) du premier meuble (12), dite direction d'empilement (Z), et dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à bloquer le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14) en rotation et en translation dans un plan (P1) perpendiculaire à la direction d'empilement (Z).
2. Ensemble (10) selon la revendication 1, dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à bloquer le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14) en rotation et en translation selon toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement (Z).
3. Ensemble (10) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) présentent une forme de croix à quatre bras.
4. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce mâle (64) forme une nervure (90) apte à s'engager dans un évidement complémentaire (116) prévu dans la pièce femelle (76).
5. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce femelle (76) est fixée l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), par collage dans un évidement (54) prévu sur l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12).
6. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce mâle (64) comprend des éléments (98) de fixation de ladite pièce mâle (64) à l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), les éléments de fixation (98) étant en saillie de la pièce mâle (64) et orientés vers l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), et dans lequel la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou la face supérieure (36) du premier meuble (12) délimite une pluralité d'orifices (62) de réception desdits éléments de fixation (98).
7. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un organe (120) de verrouillage des pièces mâle (64) et femelle (76) adapté pour bloquer les meubles (12, 14) en translation suivant la direction d'empilement (Z) dans une position verrouillée.
8. Ensemble (10) selon la revendication 7, comprenant une pluralité d'orifices de centrage (60, 66, 84, 110) alignés selon la direction d'empilement (Z), la pluralité d'orifices de centrage comportant soit des orifices traversants (60, 84, 110) prévus respectivement dans la face supérieure (36) du premier meuble (12), dans la pièce femelle (76) et dans la pièce mâle (64), et un orifice borgne (66) prévu dans la face inférieure (42) du deuxième meuble (14), soit des orifices traversants (84, 110) prévus respectivement dans la face inférieure (42) du deuxième meuble (14), dans la pièce femelle (76) et dans la pièce mâle (64), et un orifice borgne prévu dans la face supérieure (36) du premier meuble (12), et dans lequel l'organe de verrouillage (120) est une tige filetée (122) engagée dans chacun des orifices de la pluralité d'orifices de centrage (60, 66, 84, 110).
9. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de liaison (16) comprend en outre une pluralité d'éléments (72) d'espacement des meubles (12, 14) selon la direction d'empilement (Z).
10. Ensemble (10) selon la revendication 9, dans lequel au moins l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), délimite une pluralité d'orifices (70) de réception des éléments d'espacement (72).
11. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le deuxième meuble (14) comprend une face supérieure (38), l'une de la face inférieure (42) ou de la face supérieure (38) dudit deuxième meuble (14) délimitant un évidement (54) de réception de la pièce femelle (76), et l'autre de la face inférieure (42) ou de la face supérieure (38) dudit deuxième meuble (14) délimitant une pluralité d'orifices (62) de réception de la pièce

mâle (64).

12. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre au moins un troisième meuble (140) présentant une face inférieure (142), une pièce mâle (64) et une pièce femelle (76) destinées chacune à être fixée à l'une de la face supérieure (146) du premier meuble (144) ou de la face inférieure (150) de chaque troisième meuble (140) respectivement, dans lequel la face supérieure (146) du premier meuble (144) délimite au moins deux évidements (148) de réception d'une pièce femelle (76) chacun ou une pluralité d'orifices de réception de deux pièces mâle, ou au moins un évidement de réception d'une pièce femelle et une pluralité d'orifices de réception d'une pièce mâle, dans lequel les pièces mâle (64) et les pièces femelle (76) sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant la direction d'empilement (Z), et dans lequel les pièces mâle (64) et les pièces femelle (76) sont aptes à bloquer le deuxième meuble (154) et le ou chaque troisième meuble (140) en rotation et en translation dans un plan perpendiculaire à la direction d'empilement (Z) avec le premier meuble (144).

13. Procédé de montage d'un ensemble (10) comprenant au moins deux meubles (12, 14) et un dispositif de liaison (16) des deux meubles (12, 14) entre eux selon l'une quelconque des revendications précédentes, le procédé comportant au moins les étapes suivantes :

- fourniture de deux meubles (12, 14), le premier meuble (12) présentant une face supérieure (36) destinée à être assemblée avec une face inférieure (42) du deuxième meuble (14),
- fourniture d'une pièce mâle (64) et d'une pièce femelle (76),
- fixation de la pièce femelle (76) sur l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12),
- fixation de la pièce mâle (64) sur l'autre de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), et
- emboîtement des pièces mâle (64) et femelle (76) par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure (36) du premier meuble (12).

14. Procédé de montage selon la revendication 13, comprenant en outre une étape de fourniture d'un organe de verrouillage (120), et une étape de verrouillage des deux meubles (12, 14) et des pièces mâle (64) et femelle (76) par l'organe de verrouillage (120) pour bloquer les meubles (12, 14) en translation suivant la direction d'empilement (Z).

Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

1. Ensemble (10) comprenant au moins deux meubles (12, 14) et un dispositif de liaison (16) des deux meubles (12, 14) entre eux, dans lequel un premier meuble (12) présente une face supérieure (36) et un deuxième meuble (14) présente une face inférieure (42), le dispositif de liaison (16) comprenant deux pièces (64, 76) emboîtables l'une dans l'autre, l'une des deux pièces (64, 76) étant une pièce mâle (64) fixée à l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), et l'autre pièce étant une pièce femelle (76) complémentaire de la pièce mâle (64) et fixée à l'autre de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure (36) du premier meuble (12), dite direction d'empilement (Z), dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à bloquer le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14) en rotation et en translation dans un plan (P1) perpendiculaire à la direction d'empilement (Z), et dans lequel le dispositif de liaison (16) comprend en outre une pluralité d'éléments (72) d'espacement des meubles (12, 14) selon la direction d'empilement (Z)..
2. Ensemble (10) selon la revendication 1, dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) sont aptes à bloquer le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14) en rotation et en translation selon toutes les directions perpendiculaires à la direction d'empilement (Z).
3. Ensemble (10) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la pièce mâle (64) et la pièce femelle (76) présentent une forme de croix à quatre bras.
4. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce mâle (64) forme une nervure (90) apte à s'engager dans un évidement complémentaire (116) prévu dans la pièce femelle (76).
5. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce femelle (76) est fixée l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), par collage dans un évidement (54) prévu sur l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12).
6. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendi-

- cations précédentes, dans lequel la pièce mâle (64) comprend des éléments (98) de fixation de ladite pièce mâle (64) à l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), les éléments de fixation (98) étant en saillie de la pièce mâle (64) et orientés vers l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), et dans lequel la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou la face supérieure (36) du premier meuble (12) délimite une pluralité d'orifices (62) de réception desdits éléments de fixation (98).
7. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un organe (120) de verrouillage des pièces mâle (64) et femelle (76) adapté pour bloquer les meubles (12, 14) en translation suivant la direction d'empilement (Z) dans une position verrouillée.
8. Ensemble (10) selon la revendication 7, comprenant une pluralité d'orifices de centrage (60, 66, 84, 110) alignés selon la direction d'empilement (Z), la pluralité d'orifices de centrage comportant soit des orifices traversants (60, 84, 110) prévus respectivement dans la face supérieure (36) du premier meuble (12), dans la pièce femelle (76) et dans la pièce mâle (64), et un orifice borgne (66) prévu dans la face inférieure (42) du deuxième meuble (14), soit des orifices traversants (84, 110) prévus respectivement dans la face inférieure (42) du deuxième meuble (14), dans la pièce femelle (76) et dans la pièce mâle (64), et un orifice borgne prévu dans la face supérieure (36) du premier meuble (12), et dans lequel l'organe de verrouillage (120) est une tige filetée (122) engagée dans chacun des orifices de la pluralité d'orifices de centrage (60, 66, 84, 110).
9. Ensemble (10) selon la revendication 1, dans lequel au moins l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12), délimite une pluralité d'orifices (70) de réception des éléments d'espacement (72).
10. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le deuxième meuble (14) comprend une face supérieure (38), l'une de la face inférieure (42) ou de la face supérieure (38) dudit deuxième meuble (14) délimitant un évidement (54) de réception de la pièce femelle (76), et l'autre de la face inférieure (42) ou de la face supérieure (38) dudit deuxième meuble (14) délimitant une pluralité d'orifices (62) de réception de la pièce mâle (64).
11. Ensemble (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre au moins un troisième meuble (140) présentant une face inférieure (142), une pièce mâle (64) et une pièce femelle (76) destinées chacune à être fixée à l'une de la face supérieure (146) du premier meuble (144) ou de la face inférieure (150) de chaque troisième meuble (140) respectivement, dans lequel la face supérieure (146) du premier meuble (144) délimite au moins deux évidements (148) de réception d'une pièce femelle (76) chacun ou une pluralité d'orifices de réception de deux pièces mâle, ou au moins un évidement de réception d'une pièce femelle et une pluralité d'orifices de réception d'une pièce mâle, dans lequel les pièces mâle (64) et les pièces femelle (76) sont aptes à s'emboîter par un mouvement suivant la direction d'empilement (Z), et dans lequel les pièces mâle (64) et les pièces femelle (76) sont aptes à bloquer le deuxième meuble (154) et le ou chaque troisième meuble (140) en rotation et en translation dans un plan perpendiculaire à la direction d'empilement (Z) avec le premier meuble (144).
12. Procédé de montage d'un ensemble (10) comprenant au moins deux meubles (12, 14) et un dispositif de liaison (16) des deux meubles (12, 14) entre eux selon l'une quelconque des revendications précédentes, le procédé comportant au moins les étapes suivantes :
- fourniture de deux meubles (12, 14), le premier meuble (12) présentant une face supérieure (36) destinée à être assemblée avec une face inférieure (42) du deuxième meuble (14),
 - fourniture d'une pièce mâle (64) et d'une pièce femelle (76),
 - fourniture d'éléments d'espacement (72),
 - fixation de la pièce femelle (76) sur l'une de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12),
 - fixation de la pièce mâle (64) sur l'autre de la face inférieure (42) du deuxième meuble (14) ou de la face supérieure (36) du premier meuble (12),
 - fixation des éléments d'espacement (72) entre le premier meuble (12) et le deuxième meuble (14), et
 - emboîtement des pièces mâle (64) et femelle (76) par un mouvement suivant une direction perpendiculaire à la face supérieure (36) du premier meuble (12).
13. Procédé de montage selon la revendication 12, comprenant en outre une étape de fourniture d'un organe de verrouillage (120), et une étape de verrouillage des deux meubles (12, 14) et des pièces mâle (64) et femelle (76) par l'organe de verrouillage (120) pour bloquer les meubles (12, 14) en translation suivant la direction d'empilement (Z).

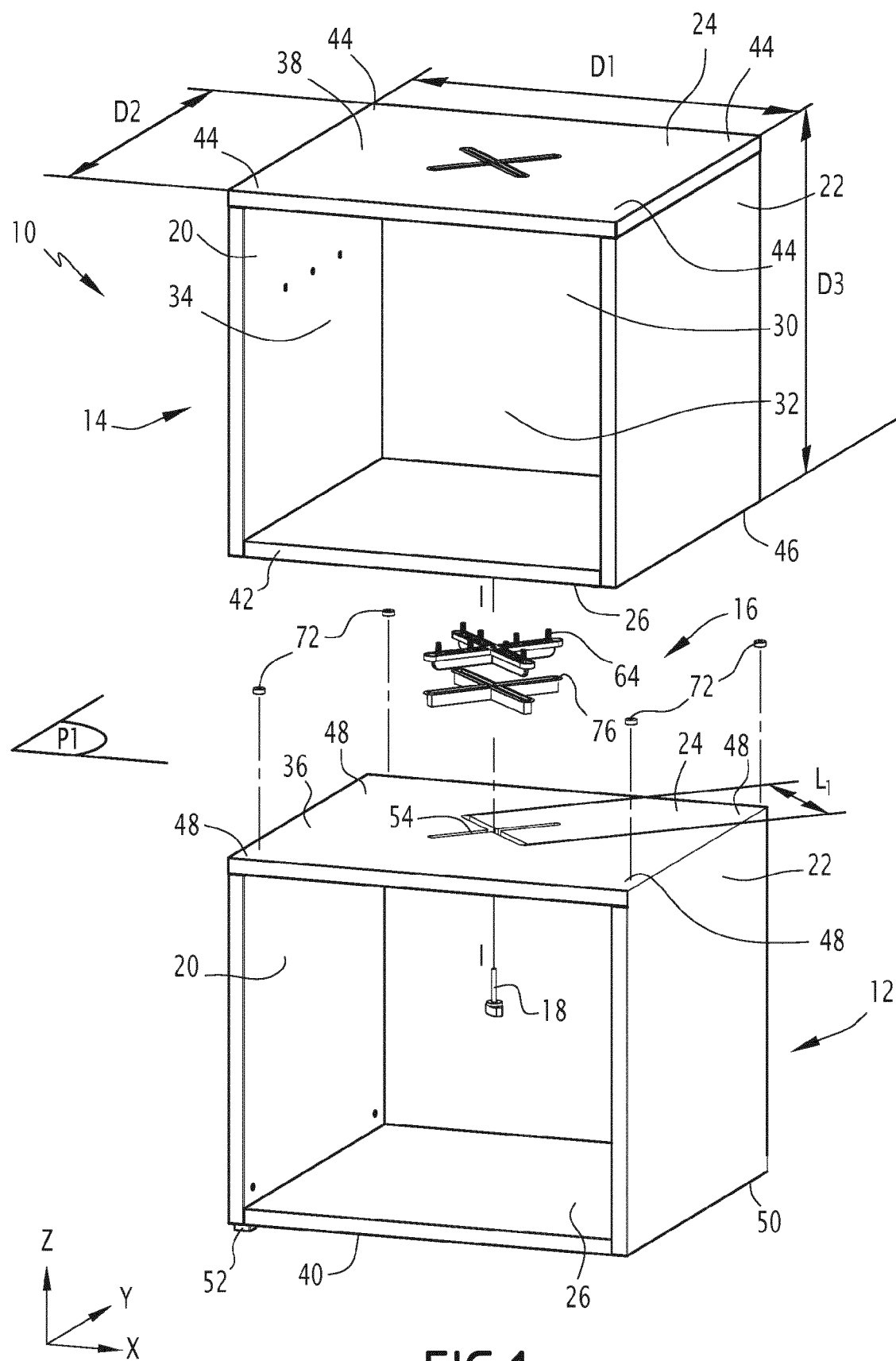


FIG.1

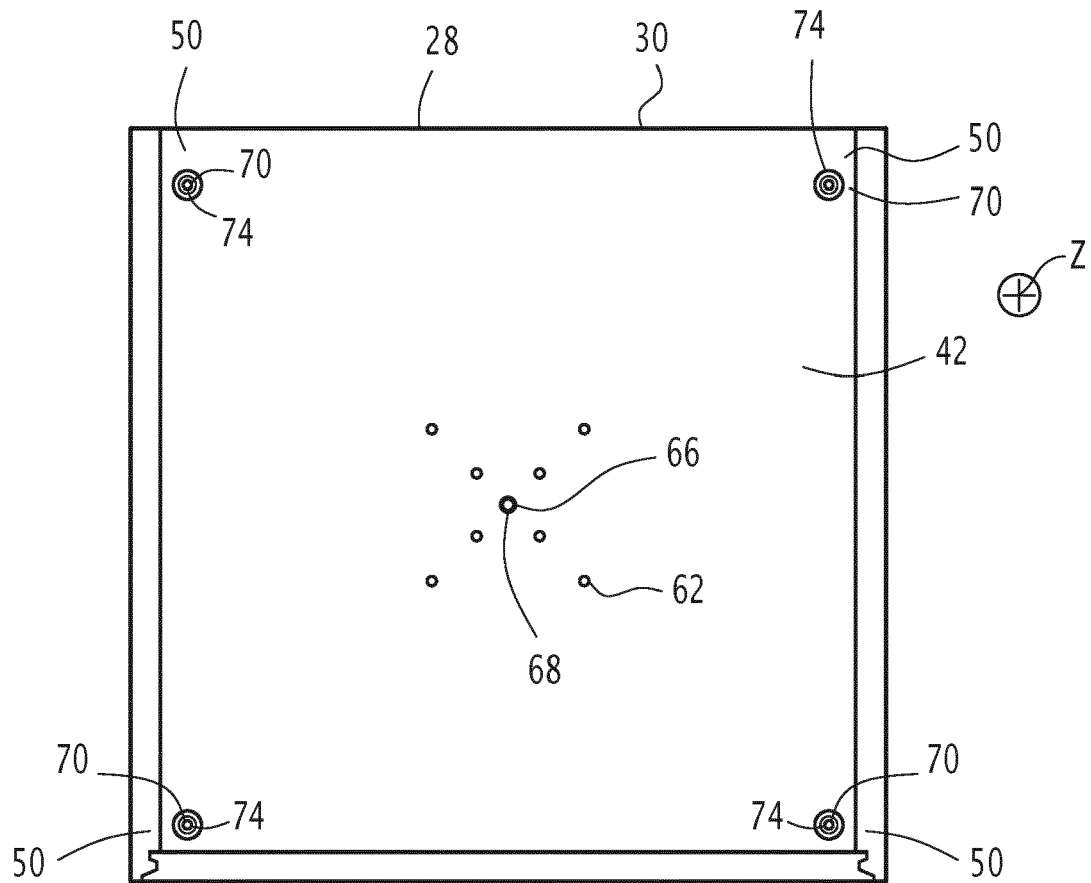


FIG. 2

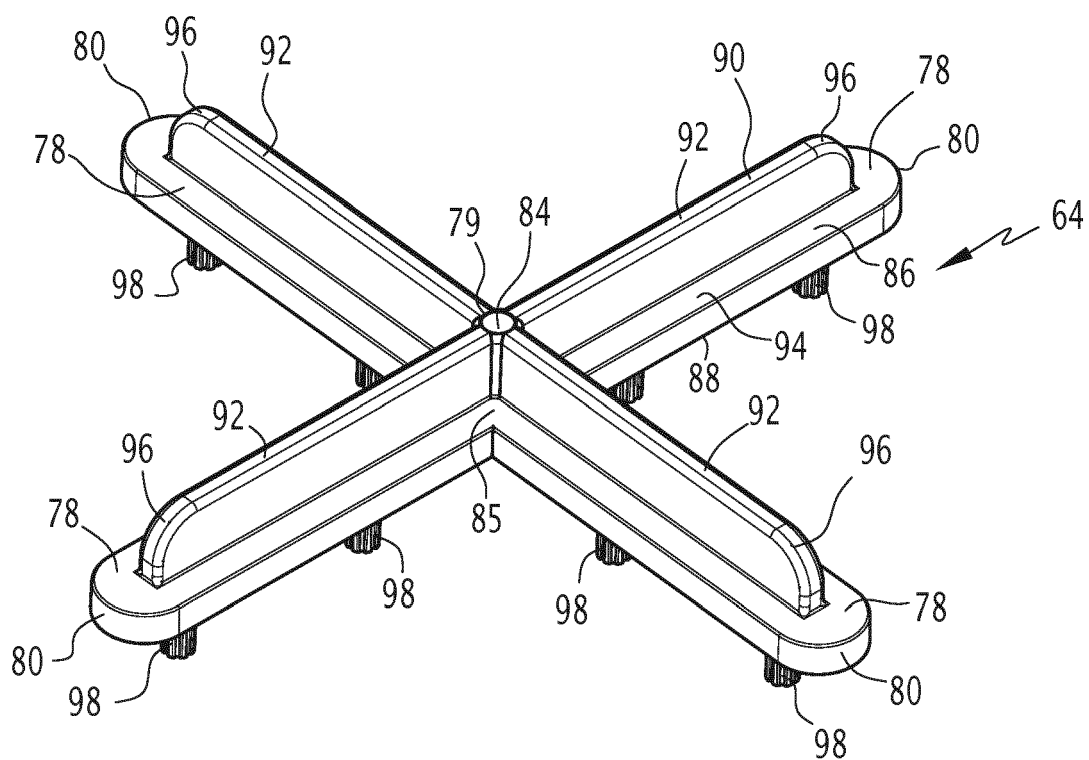


FIG.3

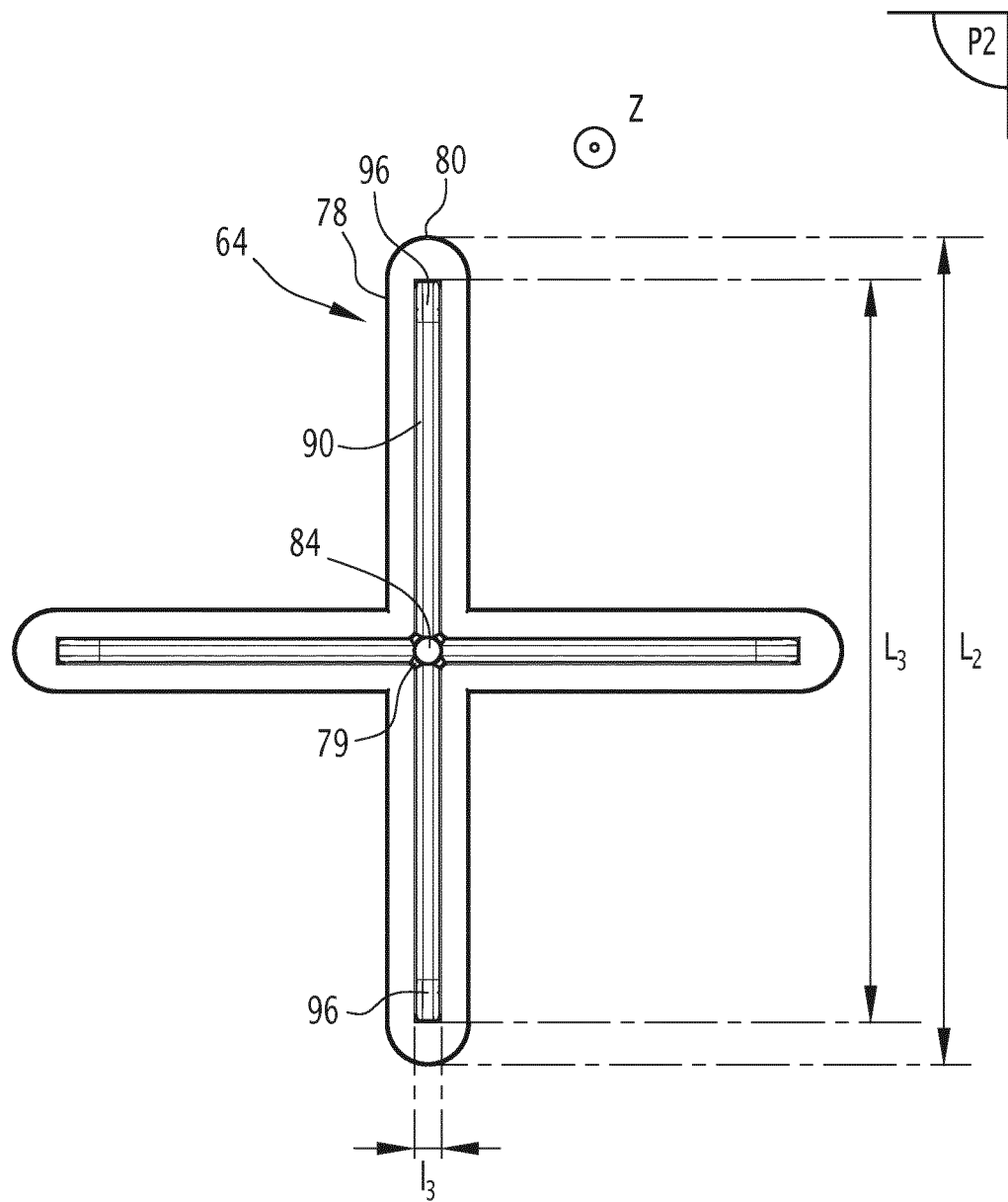


FIG.4

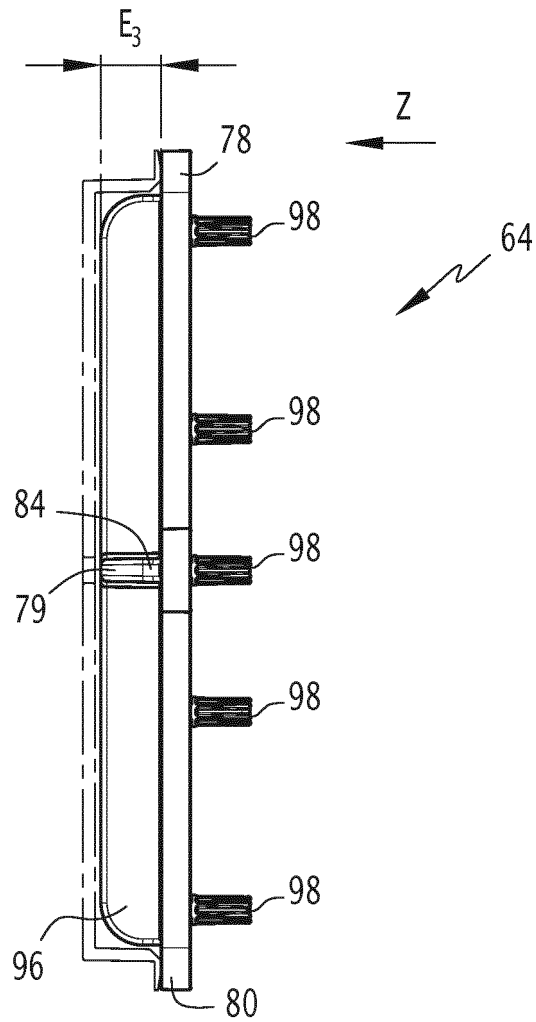


FIG.5

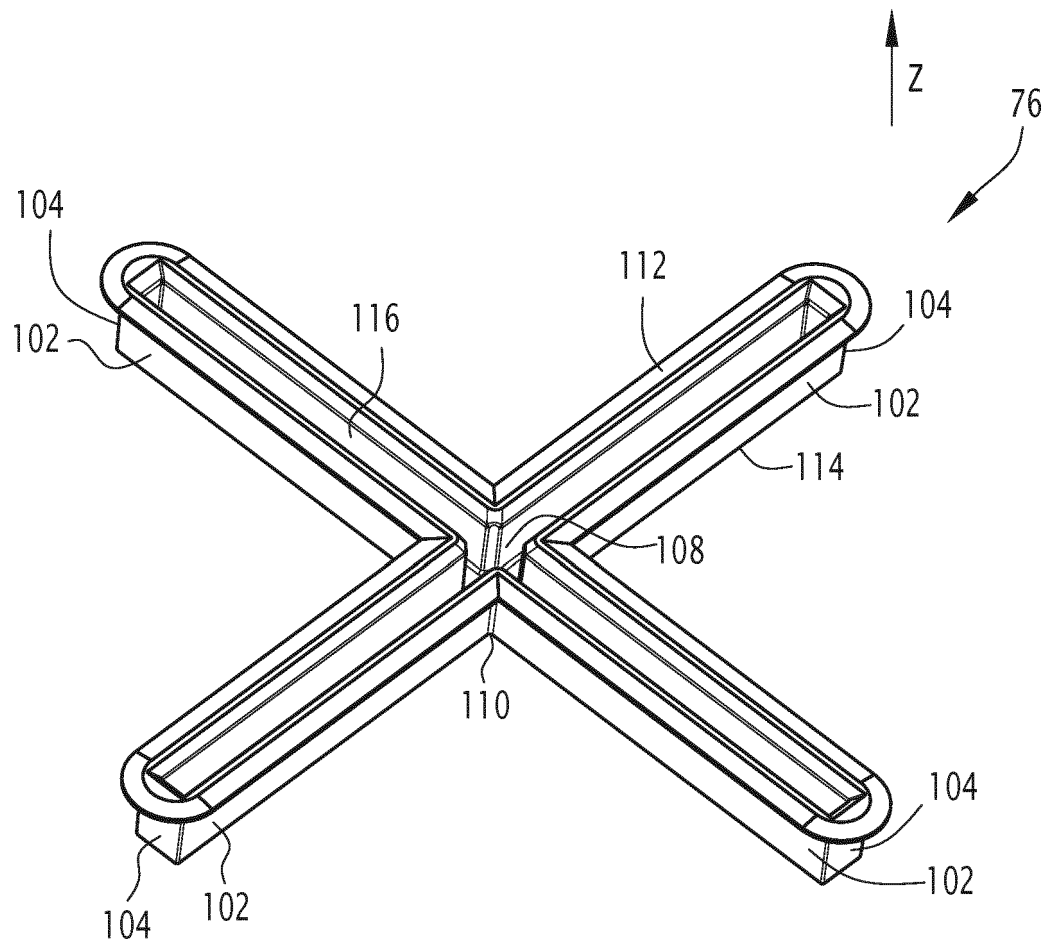


FIG. 6

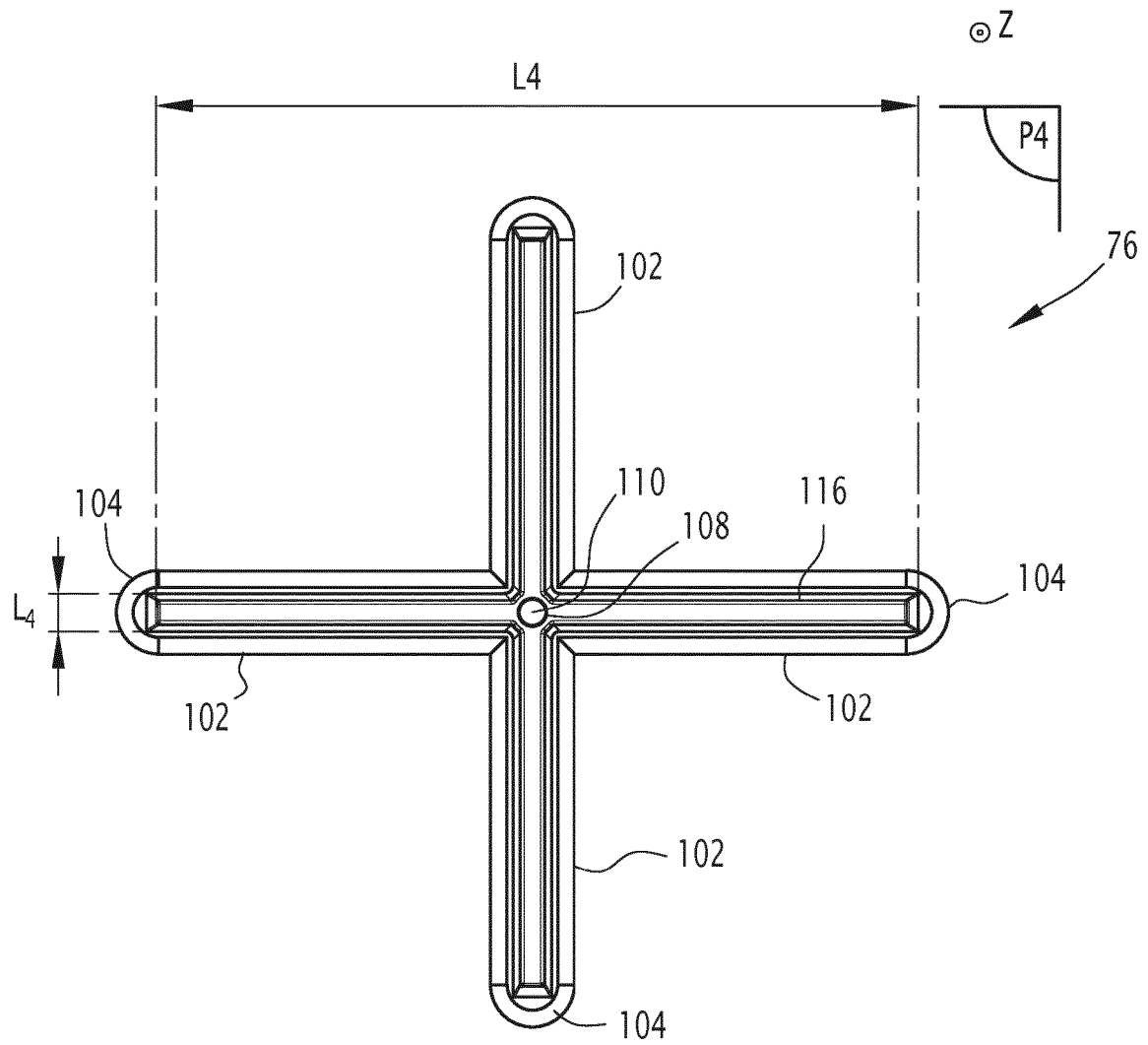


FIG. 7

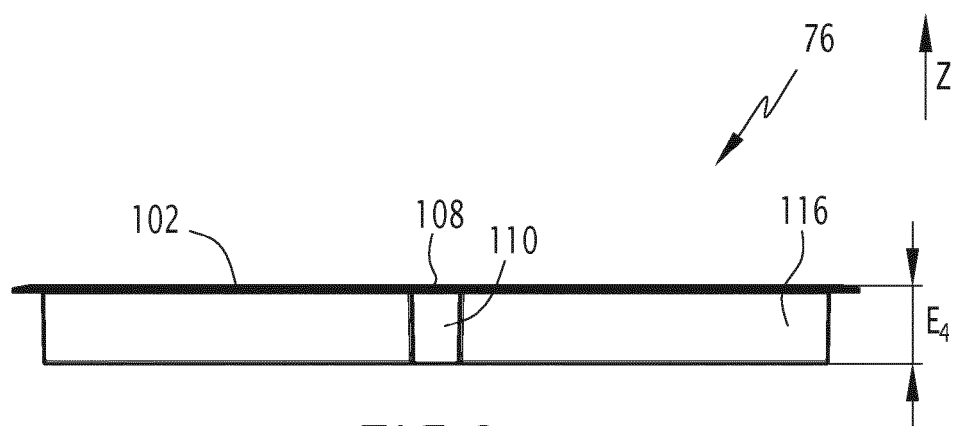


FIG. 8

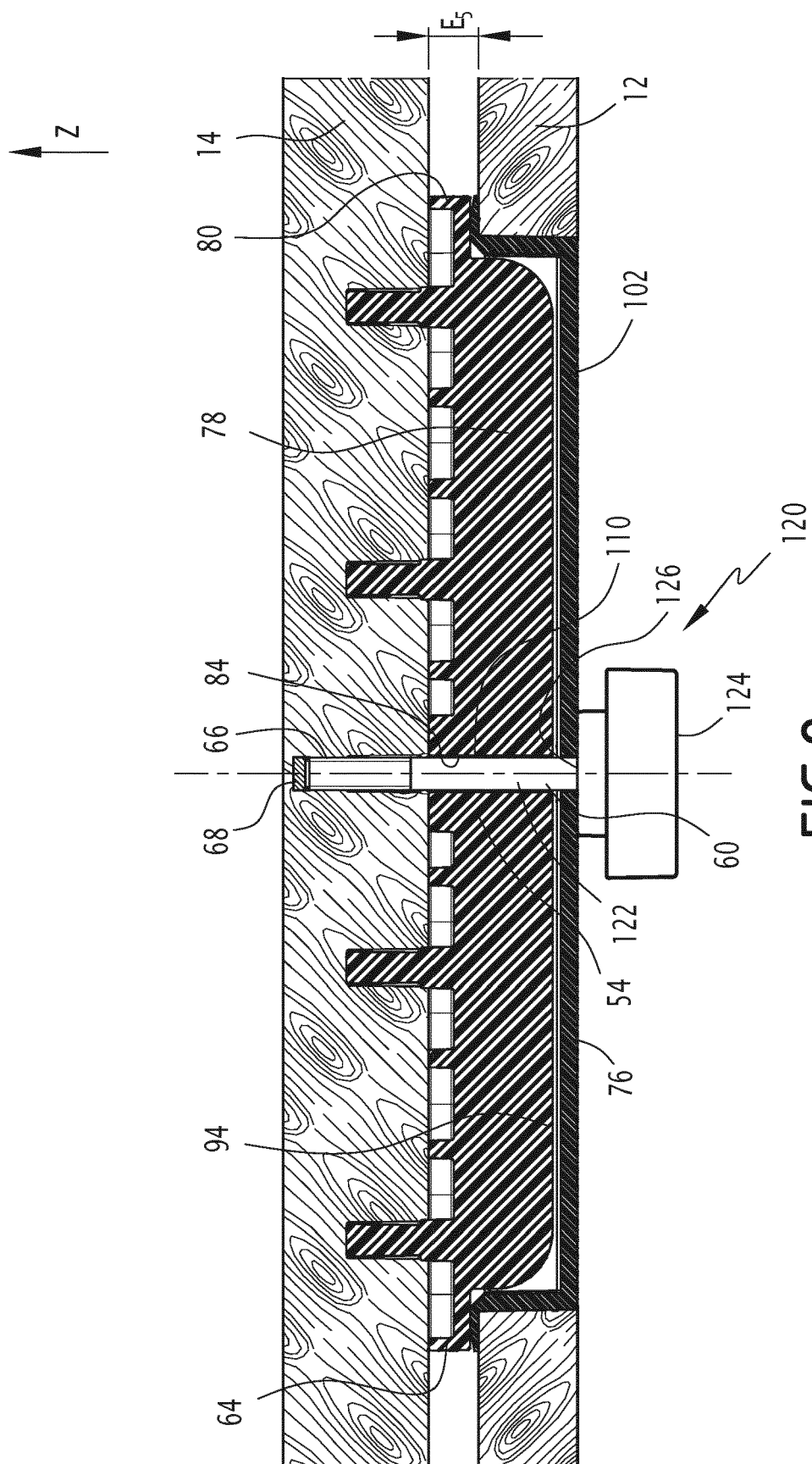


FIG. 9

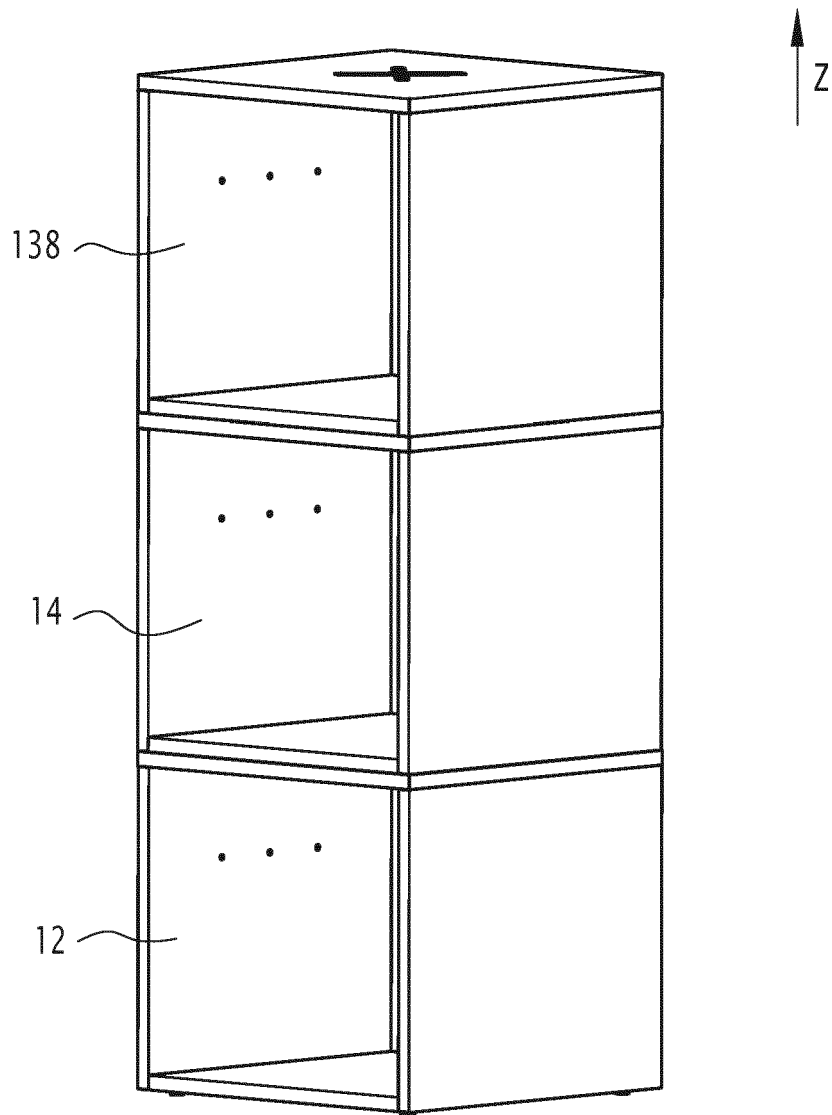


FIG.10

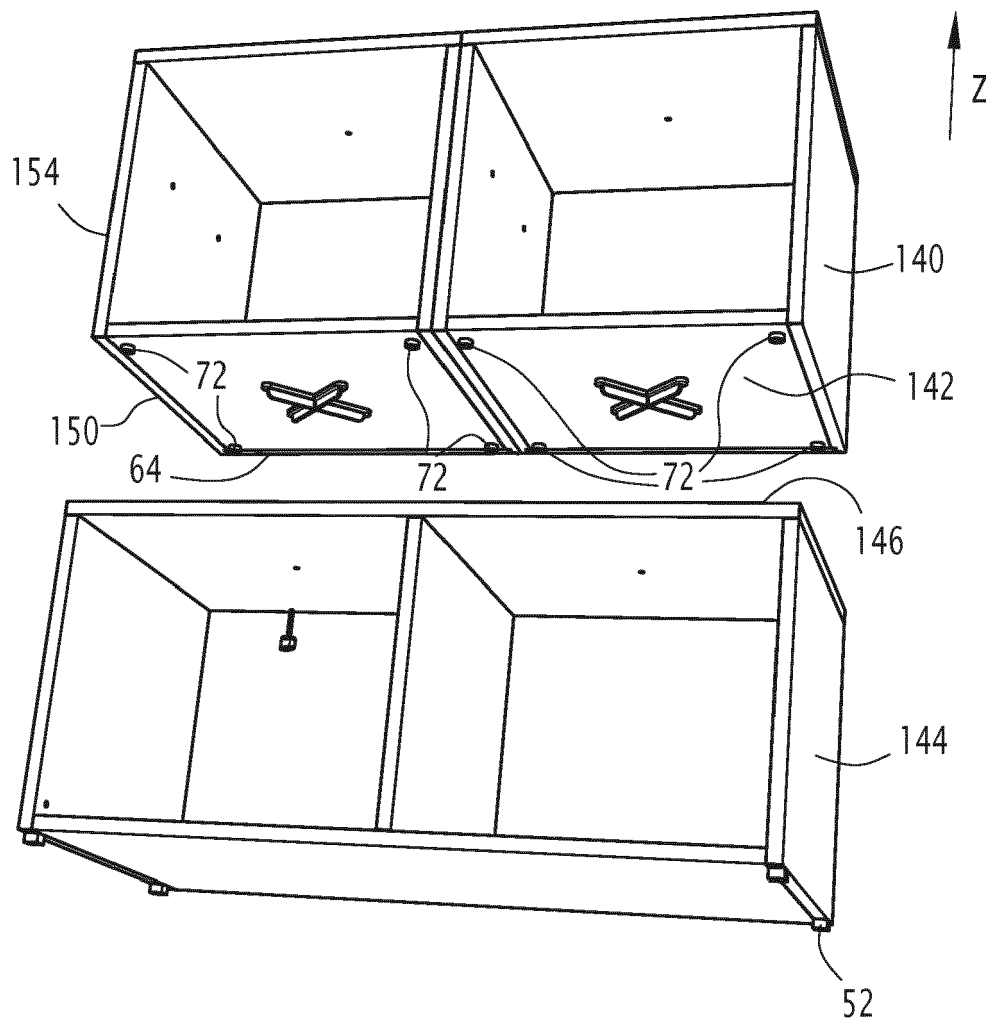


FIG.11



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 30 5304

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 1 500 350 A1 (STEELCASE WERNDL AG [DE]) 26 janvier 2005 (2005-01-26) * pages 1-6 * * revendications 2-4, 9-16 * * figures 1-10 *	1-14	INV. A47B47/00 A47B87/00 A47B87/02
X	US 2006/284469 A1 (LOWSKY STEVEN M [US]) 21 décembre 2006 (2006-12-21) * alinéas [0001] - [0029] * * revendications 1-14 * * figures 5-9 *	1-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47B F16B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		12 mai 2017	Sroka, Christian
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 17 30 5304

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12-05-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1500350 A1	26-01-2005	AT 320735 T	15-04-2006
		DE 10333809 B3	24-02-2005
		EP 1500350 A1	26-01-2005
		ES 2258749 T3	01-09-2006

US 2006284469 A1	21-12-2006	AUCUN	

EPO FORM P0460

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