



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 4 360 503 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.05.2024 Bulletin 2024/18

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A47B 96/18 (2006.01) A47B 45/00 (2006.01)
A47B 13/06 (2006.01) A47B 77/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **23201477.9**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A47B 13/06; A47B 45/00; A47B 96/18;
A47B 77/022

(22) Date de dépôt: **03.10.2023**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Etats d'extension désignés:

BA

Etats de validation désignés:

KH MA MD TN

(30) Priorité: **25.10.2022 FR 2211093**

(71) Demandeur: **Societe Financiere Veron (Sofive)**
83700 Saint Raphaël (FR)

(72) Inventeur: **VERON, Stéphane**
83700 Saint Raphaël (FR)

(74) Mandataire: **Macquet, Christophe**
Macquet & Associés
Arche des Dolines
7, rue Soutrane
06560 Sophia Antipolis (FR)

(54) ARMATURE DE RENFORT D'UN PLAN DE TRAVAIL D'AMEUBLEMENT, POURVU D'UNE OUVERTURE DE RECEPTION D'UN EQUIPEMENT

(57) L'armature de renfort (5) comporte des longerons (6) et au moins une traverse (7) télescopiques. Les bouts d'extrémité des longerons (6) coopèrent par emboîtement vertical avec un organe de fixation (8) de l'armature de renfort (5) sur un meuble. Les bouts d'extrémité des traverses (7) sont soutenus par emboîtement vertical sur les longerons (6). Un plan de soutien du plan de travail sur l'armature de renfort (5) est ménagé par calibrage de l'emboîtement vertical des traverses (7) sur les longerons (6) et des longerons (6) sur les organes de fixation (8).

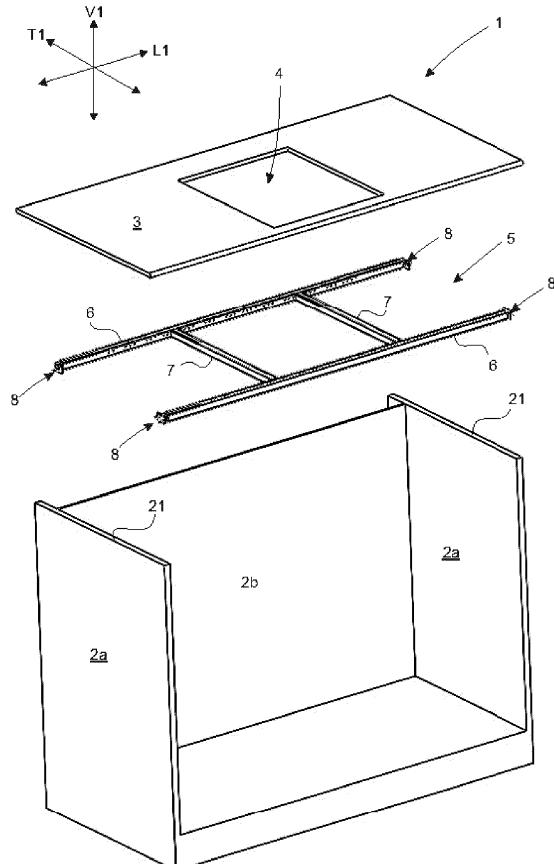


FIG.1

Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] L'invention relève du domaine des meubles, tels que les meubles de cuisine, de salle de bain et/ou de rangement par exemple. L'invention concerne plus particulièrement de tels meubles pourvus d'un plan de travail qui comporte au moins une ouverture pour l'installation d'un équipement mobilier monté sur le plan de travail en traversant ladite ouverture.

[0002] L'invention concerne plus spécifiquement une armature de renfort d'un tel plan de travail, notamment en bordure de ladite ouverture et/ou à l'encontre d'une déformation du plan de travail soutenant l'équipement mobilier installé à travers l'ouverture. L'invention a aussi pour objet un meuble dont le plan de travail est renforcé par une telle armature de renfort, ainsi qu'un procédé d'installation de ladite armature de renfort sur un tel meuble.

ART ANTERIEUR

[0003] Il est courant que des meubles comportent un caisson dont la paroi supérieure ménage un plan de travail. Dans le cas de certains meubles à usages spécifiques, le plan de travail comporte au moins une ouverture qui le traverse suivant son épaisseur, pour la réception d'un ou de plusieurs équipements mobiliers. Tel est le cas pour exemples :

- d'un meuble de cuisine dont le plan de travail est équipé d'une plaque de cuisson et/ou d'un évier,
- d'un meuble de salle de bain dont le plan de travail est équipé d'au moins un lavabo de toilette,
- d'un meuble de rangement dont le plan de travail est équipé d'un réceptacle - potentiellement amovible - qui ménage un compartiment de rangement de divers articles ou objets plus ou moins pesants, tels que par exemple des outils ou encore des articles vestimentaires et/ou ludiques.

[0004] Dans de tels cas suivant son extension verticale, le meuble comporte des parois latérales respectivement fixées aux extrémités d'une paroi arrière longitudinale. La face avant du meuble est communément dégagée, en étant potentiellement fermée par des portes ou des rideaux d'accès au volume intérieur du meuble. Le plan de travail repose via ses bords latéraux et son bord arrière sur les parois latérales et la paroi arrière auxquelles le plan de travail est fixé.

[0005] Il est fréquent que l'équipement installé sur le plan de travail qu'il traverse soit pesant et/ou qu'il supporte lors de son utilisation une masse pesante. Le plan de travail est alors soumis à des contraintes pouvant provoquer sa déformation, ce qui est à éviter. De telles contraintes peuvent notamment être délétères en bordure de l'ouverture et/ou sont susceptibles de provoquer un

fléchissement global du plan de travail, notamment suivant son extension longitudinale.

[0006] C'est pourquoi, il est courant d'équiper le meuble d'une armature de renfort installée sous le plan de travail pour conforter son soutien en couverture du meuble. Une telle armature de renfort associe communément des longerons et des traverses, qui sont fixés aux parois d'extension verticale du meuble et sur lesquels le plan de travail est appliqué à sa face inférieure.

[0007] Il est si besoin précisé dès à présent que les notions avant et arrière d'une part, et les notions latérale et longitudinale d'autre part, sont des notions relatives considérées au regard de la station d'un individu faisant face au meuble. De même, les notions supérieure et inférieure - ou autres notions apparentées comme contrebas, dessus, dessous, sur et sous par exemple - sont des notions relatives considérées au regard de la station verticale du meuble au sol.

[0008] Dans ce contexte, un problème posé concerne le caractère fastidieux et le temps nécessaire à un monteur pour installer convenablement le plan de travail sur le site de mise en place du meuble, et un potentiel risque d'une perte d'efficacité de l'armature de renfort à soutenir correctement le plan de travail. En outre différents meubles présentent classiquement des encombrements différents les uns des autres, et/ou des tolérances de fabrication qui rendent malaisées la préparation et/ou l'installation de l'armature de renfort par le ou les monteurs.

RESUME DE L'INVENTION

[0009] Dans ce contexte, l'invention a pour objet une armature de renfort d'un plan de travail d'un meuble qui comporte au moins une ouverture d'installation d'un équipement mobilier à son travers.

[0010] L'invention a aussi pour objet un meuble comportant un plan de travail qui est renforcé par une armature de renfort conforme à l'invention, ainsi qu'un procédé d'installation d'une armature de renfort conforme à l'invention à des parois d'extension verticale que comporte ledit meuble.

[0011] Le but de l'invention est d'obvier aux problèmes et difficultés précédemment mentionnés, concernant les difficultés de montage d'une armature de renfort d'un plan de travail que comporte un meuble et qui est muni d'une dite ouverture configurée pour l'installation d'un dit équipement mobilier à son travers.

[0012] Il est plus particulièrement visé de proposer une telle armature de renfort dont l'architecture et/ou la structure soient ergonomiques pour un monteur, afin de faciliter une installation rapide et correcte de ladite armature de renfort sous le plan de travail du meuble.

[0013] Il est aussi à relever qu'un tel but s'inscrit dans un domaine concurrentiel, pouvant rendre rédhibitoire une solution potentielle en raison des coûts induits. Par suite, des efforts de recherche supplémentaires sont à mener pour proposer une solution performante qui soit économiquement compétitive.

[0014] Pour ce faire, il est proposé par l'invention une dite armature de renfort du type comprenant au moins :

-) un jeu de longerons, au nombre de deux, qui sont avantageusement entretoisés par un jeu d'une ou plusieurs traverses, par exemple au moins au nombre de deux,
-) avantageusement, des organes d'assemblage perpendiculairement entre eux des traverses aux longerons, et
-) des organes de fixation de l'armature au meuble via au moins les extrémités longitudinales des longerons qui sont respectivement soutenues par les organes de fixation, les dits organes de fixation étant solidarisés au meuble par vissage.

[0015] Il est dès à présent précisé ici que les notions transversale, longitudinale et verticale sont des notions relatives considérées au regard de leur orientations perpendiculaires les unes par rapport aux autres dans un repère orthonormé. De telles notions sont utilisées par la suite pour caractériser les différents composants de l'armature de renfort et/ou le meuble sur lequel l'armature de renfort est installée, au regard de l'extension de l'armature de renfort suivant ses directions d'extension transversale, longitudinale et verticales définies dans le même repère orthonormé.

[0016] Dans ce contexte synthétiquement selon une approche globale de l'invention, les longerons et la ou les traverses sont agencés en organe télescopiques permettant à un monteur d'ajuster leur extension selon les dimensions du meuble.

-) Les bouts d'extrémité des longerons sont chacun équipés d'un organe de soutien de l'armature de renfort, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comporte un organe de fixation qui lui est affecté, en procurant un assemblage entre eux.
-) Les bouts d'extrémité de la ou des traverses sont chacun équipés d'un organe de soutien de la ou des traverses par les longerons, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comporte un longeron qui lui est affecté, sélectivement parmi une pluralité d'organes d'emboîtement répartis suivant l'extension longitudinale des longerons.

[0017] Par suite en premier lieu lors du montage de l'armature sur le meuble :

-) le monteur peut ajuster aisément l'extension longitudinale des longerons conformément à l'écart longitudinal effectif - ou autrement dit réel - de séparation des parois latérales du meuble entre lesquelles s'étendent les longerons ;
-) le monteur est dispensé, préalablement à l'installation des longerons sur le meuble, de la contrainte

d'une mesure de l'écart longitudinal effectif de séparation des parois latérales du meuble ;

-) le monteur est aussi dispensé d'une découpe des longerons à une dimension requise correspondante à une mesure préalable dudit écart longitudinal effectif de séparation des parois latérales du meuble. Les longerons sont immédiatement exploitables par un monteur en sortie de leur fabrication.

[0018] En deuxième lieu, après l'installation des longerons sur le meuble :

-) le monteur peut ajuster aisément l'extension des traverses selon l'écart transversal de séparation des longerons préalablement installés sur le meuble ;
-) le monteur est aussi dispensé d'une découpe des traverses à une dimension requise correspondante au dit écart transversal de séparation des longerons. Les traverses sont ainsi immédiatement exploitables par un monteur en sortie de leur fabrication.

[0019] Il est à relever que les dimensions de l'ouverture ménagée à travers le plan de travail, sont communément indiquées par le fabriquant du meuble. Le monteur est ainsi couramment dispensé de leur mesure préalablement à l'installation de l'armature de renfort sur le meuble.

[0020] Ceci permet habituellement au monteur d'installer les longerons sur les parois latérales du meuble à distance plus ou moins proche des bords de l'ouverture selon le cas d'espèce du renfort à procurer au plan de travail à obtenir. La ou les traverses, si elles sont présentes selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, étant assemblées aux longerons, ceci contraint couramment le monteur :

-) soit à utiliser des traverses d'une extension pré-définie de fabrication pour leur assemblage aux longerons selon un écart imposé entre eux,
-) soit d'ajuster la dimension des traverses selon un quelconque écart entre les longerons préalablement installés sur le meuble.

[0021] Il est aussi à relever que les faces supérieures des longerons et des traverses doivent être disposées en prolongement les unes des autres pour garantir la stabilité du plan de travail prenant appui contre l'armature de renfort.

[0022] En outre, Le plan de travail est habituellement conjointement soutenu non seulement par l'armature de renfort mais aussi par les tranches supérieures des parois d'extension verticale du meuble. Il en ressort alors des difficultés pour positionner les organes de fixation suivant l'extension verticale des parois du meuble.

[0023] Pour surmonter cette difficulté :

-) Les organes de fixation comportent une platine dont un bord supérieur est rectiligne en ménageant

un repère de positionnement de l'organe de fixation par alignement du bord supérieur de la platine avec le bord de la tranche supérieure de la paroi sur laquelle la platine est fixée,

-) l'emboîtement entre les bouts d'extrémité des longerons et les organes d'emboîtement que comportent les organes de fixation, est calibré en disposant coplanaires la face supérieure des longerons emboîtés sur les organes de fixation et le bord supérieur rectiligne de la platine, et par suite le bord supérieur des parois latérales du meubles auxquelles sont respectivement fixés les bouts d'extrémité des longerons, et

-) l'emboîtement entre les bouts d'extrémité des traverses sur les longerons est calibré en disposant coplanaires la face supérieure des longerons et la face supérieure des traverses emboîtées sur les longerons.

[0024] Selon une forme avantageuse de réalisation, l'emboîtement d'une part entre les bouts d'extrémité des longerons sur les organes de fixation et d'autre part les bouts d'extrémité des traverses sur les longerons est du type par crochage.

[0025] Plus particulièrement concernant les longerons, l'organe de soutien équipant chacun des bouts d'extrémité de chacun des longerons est conformé en au moins un crochet qui coopère avec un organe d'emboîtement que comporte une patère équipant la platine que comporte l'organe de fixation. Les bouts d'extrémité des longerons sont soutenus par une dite patère qui leur est affectée via ledit au moins un crochet dont le bout de leurs extrémités sont chacun pourvus.

[0026] Avantageusement :

-) les patères sont formées par découpage et pliage de la platine,
-) les patères intègrent l'organe d'emboîtement affecté au dit au moins un crochet,
-) ledit au moins un crochet est intégré à chacun des bouts d'extrémité de chacun des longerons ;
-) les platines ménagent un organe de guidage dudit au moins un crochet vers l'organe d'emboîtement avec lequel il coopère.

[0027] Selon une forme de réalisation, les patères sont chacune agencées en une patte ménageant un dit organe de guidage d'un unique crochet qui leur est affecté en appui vertical contre la tranche supérieure de la patte. L'organe de guidage est ménagé entre une paroi verticale de la patte et une paroi du meuble sur laquelle l'organe de fixation est installé, la patte étant placée à faible distance longitudinale de ladite paroi du meuble. Le crochet est conformé en U dont le fond prend appui contre la tranche supérieure de la paroi verticale de la patte en position de crochage par emboîtement du crochet sur la patte.

[0028] Il est préféré une autre forme de réalisation, se-

lon laquelle les crochets sont au nombre de deux à chaque bout d'extrémité des longerons, en étant transversalement distants l'un de l'autre.

[0029] Les crochets comportent chacun une fente d'emboîtement respectivement sur des assises ménagées par la platine qui leur est affectée, le fond des crochets prenant appui contre les assises. Les assises sont disposées en contrebas de la tranche supérieure de la platine en étant issues d'au moins une paroi verticale de la platine s'étendant à distance longitudinale d'une paroi d'extension verticale de montage de l'organe de fixation au meuble.

[0030] Selon un exemple de réalisation, chacune des patères est conformée en arceau qui est recourbé vers la base de la platine dont elle est issue. La base de l'arceau ménage lesdites assises de réception du fond des crochets en étant bordées chacune verticalement entre une tranche verticale de l'arceau et un ergot ménagé en bout transversal de chacune des assises.

[0031] Selon un autre exemple de réalisation des patères, chacune des patères est issue d'un profilé conformé en U constitutif de la platine. Les flancs du profilé en U ménagent entre eux un rail d'extension verticale qui forme l'organe de guidage des dits crochets vers des pattes transversales intégrées par pliage aux flancs respectifs du profilé en U. La tranche supérieure des dites pattes ménage lesdites assises contre lesquels les crochets prennent respectivement appui via leur fond.

[0032] Selon une autre approche des modalités de fixation des extrémités des longerons aux organes de fixation, les longerons comportent des tronçons d'extrémité montés coulissant à chacune des extrémités d'un tronçon médian des longerons, tels que visé plus loin. Les dits tronçons d'extrémité de chacun des longerons sont respectivement fixés à la platine que comportent les organes de fixation qui leurs sont affectés, notamment par soudage.

[0033] Concernant les traverses, il est rappelé ici tel que précédemment mentionné, que les bouts d'extrémité des traverses sont chacun équipés d'un organe de soutien des traverses par les longerons, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comporte un longeron qui lui est affecté, sélectivement parmi une pluralité d'organes d'emboîtement répartis suivant l'extension longitudinale des longerons.

[0034] Il est aussi à relever tel que précédemment décrit, que les longerons peuvent être installés sur le meuble en de quelconques emplacements, étant compris de quelconques emplacements suivant une quelconque dimension d'extension transversale des parois latérales du meuble. Les longerons sont disposés à distance transversale l'un de l'autre, selon la configuration du meuble et/ou les emplacements de zones fragiles du plan de travail à renforcer, tel que notamment en bordure de l'ouverture qu'il comporte.

[0035] L'installation des traverses sur les longerons est effectuée par le monteur postérieurement à l'installation des longerons sur le meuble. L'agencement téles-

copique des traverses autorise une modification de leur extension selon la distance de séparation transversale des longerons l'un de l'autre.

[0036] Plus particulièrement, les organes de soutien équipant chacun des bouts d'extrémité de chacune des traverses sont formés d'organes de crochage qui coopèrent par emboîtement entre des créneaux ménagés par une rampe crénélée longitudinale que comporte chacun des longerons. Lesdits organes de crochage comportent chacun - à chacun des bouts d'extrémité des traverses - un couple de crochets longitudinalement distants l'un de l'autre, à l'instar du couple de crochets ménagés par les bouts d'extrémité des longerons tels que précédemment décrit.

[0037] Ladite rampe crénélée que comporte chacun des longerons est ménagée par des entailles que comportent les longerons suivant leur extension, à un pas constant correspondant à l'écart entre les crochets dont sont pourvus les bouts d'extrémité des traverses.

[0038] Par suite le monteur, non seulement peut ajuster l'extension des traverses selon la distance de séparation transversale entre les longerons, mais aussi peut :

-) aisément fixer les traverses sur les longerons par crochage, quel que soit l'écart transversal de séparation entre les longerons en dispensant le monteur d'une mesure d'un tel écart,
-) installer au moins deux dites traverses à une distance longitudinale l'une de l'autre en fonction des zones fragiles du plan de travail à protéger - notamment au moins deux traverses disposées en bordure de l'ouverture que comporte le plan de travail.

[0039] Pour éviter une fragilisation excessive des longerons, l'extension des dites entailles est limitée. Les entailles sont ménagées le long et en bordure d'arrêtes respectives des longerons qui sont transversalement orientées l'une vers l'autre. Les entailles s'étendent de part et d'autre de chacune des dites arrêtes suivant deux segments perpendiculaires - dont un segment horizontal et un segment vertical - qui sont respectivement ménagés partiellement à travers la face supérieure des longerons et à travers leur face verticale respectives qui sont orientées l'une vers l'autre.

[0040] Le segment vertical ménage un fond des entailles contre lequel les crochets équipant les traverses sont placés en butée lors de leur assemblage aux longerons. La dimension d'extension verticale des dites entailles - et plus spécifiquement dudit segment vertical qu'elles comportent - est calibrée en disposant coplanaires la face supérieure des longerons et la face supérieure des traverses emboîtées sur les longerons, tel que précédemment mentionné.

[0041] Concernant l'agencement télescopique de chacun des longerons et de chacune des traverses, ceux-ci sont subdivisés en plusieurs tronçons disposés en prolongement les uns des autres.

[0042] Plus particulièrement, chacun des longerons et

chacune des traverses est composé d'un tronçon médian à l'intérieur duquel des tronçons d'extrémité sont montés coulissant à chacune des extrémités du tronçon médian. Les tronçons d'extrémité sont logés à l'intérieur du tronçon médian en étant maintenus orientés suivant une direction monodirectionnelle d'extensions respectives des longerons et des traverses. Le bout de chacun des tronçons d'extrémité émergeant hors du tronçon médian sont chacun équipés d'un dit organe de soutien. Les tronçons d'extrémité sont individuellement immobilisables en une quelconque position d'émergence hors du tronçon médian qui les loge, via un organe de verrouillage.

[0043] Concernant plus spécifiquement les longerons, les tronçons d'extrémité sont individuellement immobilisables en position à l'intérieur du tronçon médian via une vis de blocage, tel que notamment agencée en vis pointeau. La vis de blocage est vissée sur le tronçon médian en application contre le tronçon d'extrémité. Sous l'effet de la poussée exercée par la vis de blocage, le tronçon d'extrémité est maintenu appliqué contre la face intérieure d'une paroi du longeron.

[0044] Par ailleurs, la rampe crénélée est ménagée sur le tronçon médian des longerons. L'extension longitudinale de la rampe crénélée est limitée à une zone des tronçons médians des longerons - notamment en zone centrale - qui est située hors des zones de logement optimal des tronçons d'extrémité à l'intérieur des tronçons médians des longerons.

[0045] Concernant plus spécifiquement les traverses, les tronçons d'extrémité des traverses étant chacun emboîtés verticalement sur les rampes crénélées que comportent respectivement les longerons, un tel emboîtement procure le verrouillage des traverses sur les longerons à l'encontre de leur mobilité suivant le plan d'extension de l'armature de renfort. Par suite de l'installation du plan de travail, celui-ci fait obstacle à une mobilité verticale des traverses par rapport aux longerons.

[0046] Au titre de ce qui précède, l'invention a pour objet une armature de renfort d'un plan de travail d'un meuble - ou autrement dit agencé pour être supporté par un meuble - qui est pourvu d'une ouverture de réception d'un équipement.

[0047] L'armature de renfort est du type comportant :

-) un jeu de longerons, au nombre de deux, qui sont avantageusement entretoisés par un jeu d'une ou plusieurs traverses, par exemple au moins au nombre de deux,
-) des organes d'assemblage perpendiculairement entre eux des traverses aux longerons, et
-) des organes de fixation de l'armature de renfort au meuble via au moins les extrémités longitudinales des longerons qui sont respectivement soutenues par les organes de fixation, les dits organes de fixation étant solidarisés au meuble par vissage.

[0048] Dans ce contexte, l'invention est reconnaissable :

en ce que les longerons et les traverses sont chacun agencés en un organe télescopique,
 en ce que les bouts d'extrémité des longerons sont chacun équipés d'un organe de soutien de l'armature de renfort, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comporte un organe de fixation qui lui est affecté,
 en ce que les bouts d'extrémité des traverses sont chacun équipés d'un organe de soutien des traverses par les longerons, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comportent les longerons, et
 en ce qu'un plan de soutien d'un dit plan de travail sur l'armature de renfort est ménagé par calibrage dudit emboîtement vertical des traverses sur les longerons et dudit emboîtement vertical des longerons sur les organes de fixation.

[0049] D'autres caractéristiques spécifiques d'une armature de renfort de l'invention, non restrictives au regard d'autres caractéristiques que peut présenter l'armature de renfort relevant de l'invention, sont les suivantes considérées isolément ou en combinaison au moins deux à deux.

[0050] L'emboîtement d'une part entre les bouts d'extrémité des longerons sur les organes de fixation et d'autre part les bouts d'extrémité des traverses sur les longerons est du type par crocheting. Un tel crocheting est notamment opéré par emboîtement vertical d'au moins un crochet équipant les bouts d'extrémité des longerons ou des traverses sur les organes de fixation qui leurs sont affectés.

[0051] Plus spécifiquement, l'organe de soutien équipant chacun des bouts d'extrémité de chacun des longerons est conformé en au moins un crochet qui coopère avec un organe d'emboîtement que comporte une patère équipant une platine constitutive de l'organe de fixation.

[0052] Les patères sont formées par découpage et pliage de la platine et intègrent l'organe d'emboîtement affecté au dit au moins un crochet qui est intégré à chacun des bouts d'extrémité de chacun des longerons. Les platines ménagent un organe de guidage dudit au moins un crochet vers l'organe d'emboîtement avec lequel il coopère.

[0053] Plus spécifiquement, les crochets sont au nombre de deux à chacun des bouts d'extrémité des longerons, en étant transversalement distants l'un de l'autre. Les crochets comportent chacun une fente d'emboîtement respectivement sur des assises ménagées par la platine qui leur est affectée, le fond des crochets prenant appui contre les assises.

[0054] Lesdites assises sont disposées en contrebas de la tranche supérieure de la platine en étant issues d'au moins une première paroi verticale de la platine qui s'étend à distance longitudinale d'une deuxième paroi verticale de la platine dédiée au montage de l'organe de fixation sur le meuble. Des tranches de la première paroi verticale de la platine ménagent conjointement ledit or-

gane de guidage des crochets vers les assises.

[0055] Les organes de soutien équipant chacun des bouts d'extrémité de chacune des traverses sont formés d'un couple de crochets longitudinalement distants l'un de l'autre. Les crochets coopèrent par emboîtement entre des créneaux ménagés par une rampe crénélée longitudinale que comporte chacun des longerons.

[0056] Au regard de l'agencement télescopique des longerons et des traverses, ceux-ci comportent chacun un tronçon médian à l'intérieur duquel des tronçons d'extrémité sont montés coulissant à chacune des extrémités du tronçon médian, en étant maintenus orientés suivant une direction monodirectionnelle d'extensions respectivement des longerons et des traverses.

[0057] Le bout de chacun des tronçons d'extrémité émergeant hors du tronçon médian des longerons et des traverses sont chacun équipés d'un dit organe de soutien. Les tronçons d'extrémité des longerons et des traverses sont individuellement immobilisables en une quelconque position d'émergence hors du tronçon médian qui les loge, via des organes de blocage dont les tronçons médians des longerons sont chacun équipés.

[0058] De tels organes de blocages sont notamment formés :

-) en ce qui concerne les, les organes de blocage sont formés de vis de blocage en position des tronçons d'extrémité des longerons à l'intérieur du tronçon qui les loge ;
-) en ce qui concerne les traverses, les organes de blocage sont formés par l'emboîtement des tronçons d'extrémité des traverses conjointement respectivement sur les longerons.

[0059] L'invention a aussi pour objet un meuble comportant un plan de travail pourvu d'une ouverture de réception d'un équipement. Le meuble est équipé d'une armature de renfort qui s'étend sous le plan de travail en étant fixée à des parois latérales du meuble via de dits bouts d'extrémité des longerons.

[0060] Dans ce contexte, le meuble est principalement reconnaissable en ce qu'il est équipé d'une armature de renfort conforme à l'invention.

[0061] D'autres caractéristiques spécifiques d'un meuble de l'invention, non restrictives au regard d'autres caractéristiques que peut présenter un meuble relevant de l'invention, sont les suivantes considérées isolément ou en combinaison au moins deux à deux.

[0062] Les faces supérieures des longerons et des traverses sont positionnées suivant un plan horizontal de soutien du plan de travail qui est défini par les tranches supérieures des parois latérales du meuble auxquelles les extrémités des longerons sont respectivement fixées via de dits organes de fixation équipant l'armature de renfort.

[0063] L'armature de renfort et les dites tranches supérieures des parois latérales du meuble sont coplanaires. Une telle spécificité du meuble est avantageusement

réalisée à partir de la mise en coopération par emboîtement vertical calibré entre les bouts d'extrémité des longerons et la platine qui est constitutive des organes de fixation.

[0064] La tranche supérieure des platines que comporte respectivement chacun des organes de fixation des extrémités des longerons aux parois latérales du meuble, constitue un repère de positionnement vertical de l'armature de renfort par rapport au dit plan horizontal de soutien. La tranche supérieure des platines borde la tranche supérieure des parois latérales du meuble auxquelles sont respectivement fixées les extrémités des longerons via les organes de fixation qui leur sont affectés.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0065] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit de différents exemples de réalisation, en relation avec les figures suivantes :

La figure 1 est une illustration en perspective éclatée d'un meuble comportant un plan de travail pourvu d'une ouverture de réception d'un équipement. Sur la figure 1, le meuble est équipé d'une armature de renfort du plan de travail conforme à l'invention.

La figure 2 est une illustration en perspective éclatée de l'armature de renfort représentée sur la figure 1. La figure 3 est une illustration partielle en perspective d'un exemple de réalisation d'un composant télescopique que comporte l'armature de renfort représentée sur les figures 1 et 2.

La figure 4 est une illustration partielle en perspective d'un longeron télescopique que comporte l'armature de renfort représentée sur les figures 1 et 2. Sur la figure 4, le longeron est illustré en position préalable d'installation sur un organe de fixation que comporte l'armature de renfort.

La figure 5 est une autre illustration partielle en perspective suivant un autre point de vue, du longeron télescopique et de l'organe de fixation tels qu'illustrés sur la figure 4.

La figure 6 est une illustration partielle en coupe suivant un plan vertical et horizontal, du longeron télescopique et de l'organe de fixation tels qu'illustrés sur les figures 4 et 5.

La figure 7 est une illustration partielle en perspective d'un longeron télescopique que comporte l'armature de renfort représentée sur les figures 1 et 2. Sur la figure 7, le longeron est illustré en position préalable d'installation sur un organe de fixation que comporte l'armature de renfort, selon un deuxième exemple de réalisation dudit organe de fixation.

La figure 8 est une autre illustration partielle en perspective suivant un autre point de vue, du longeron télescopique et de l'organe de fixation tels qu'illustrés sur les figures 6 et 7.

La figure 9 est une illustration partielle en perspective d'un longeron télescopique que comporte l'armature

de renfort représentée sur les figures 1 et 2. Sur la figure 9, le longeron est illustré en position préalable d'installation sur un organe de fixation que comporte l'armature de renfort, selon un troisième exemple de réalisation dudit organe de fixation.

La figure 10 est une illustration partielle en perspective d'un autre exemple de réalisation d'un longeron télescopique relevant de l'invention. Le longeron télescopique est un composant d'une armature de renfort d'un plan de travail d'un meuble selon une autre forme de réalisation. Sur la figure 10, le longeron est illustré en position préalable d'emboîtement entre deux tronçons qu'il comporte. L'un desdits tronçons est un tronçon d'extrémité du longeron qui est emboîtable à l'intérieur d'un autre tronçon qui est un tronçon médian du longeron, ledit tronçon d'extrémité étant solidaire d'un organe de fixation que comporte l'armature de renfort partiellement illustrée.

La figure 11 est une illustration partielle en perspective d'une traverse télescopique que comporte l'armature de renfort représentée sur les figures 1 et 2. Sur la figure 11, la traverse est illustrée en position préalable d'installation sur un longeron que comporte l'armature de renfort.

La figure 12 est une autre illustration partielle en perspective suivant un autre point de vue, de la traverse télescopique et du longeron tels qu'illustrés sur la figure 11.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0066] Les figures et leurs descriptions détaillées non limitatives, exposent l'invention selon des modalités particulières qui ne sont pas restrictives quant à la portée de l'invention. Les figures et leurs descriptions détaillées d'exemples de réalisation de l'invention peuvent servir à mieux la définir, si besoin en relation avec la description générale qui vient d'en être faite.

[0067] Par ailleurs pour éviter une surcharge des figures et ainsi faciliter leur lecture, les numéros de référence affectés aux termes et/ou aux notions utilisés pour décrire l'invention et indiqués sur l'une quelconque des figures, sont potentiellement repris dans la description d'une quelconque autre figure sans impliquer leur présence sur l'ensemble des figures.

[0068] Sur la figure 1, un meuble 1 s'étend suivant les trois directions d'un repère orthonormé, dont une direction verticale V1, une direction longitudinale L1 et une direction transversale T1. Le repère orthonormé est indiqué sur l'ensemble des figures 1 à 12, et est utilisé par la suite pour décrire les divers exemples de réalisation de l'invention.

[0069] Le meuble 1 est classiquement agencé en un caisson comportant des parois d'extension verticale, dont deux parois latérales 2a et une paroi arrière 2b. Le meuble 1 comporte un plan de travail 3 supérieur prévu d'être installé sur les tranches supérieures des parois d'extension verticale 2a, 2b. Le plan de travail 3 comporte

une ouverture 4 traversant le plan de travail 3 suivant son épaisseur, pour l'installation sur le plan de travail 3 d'un équipement prévu d'être installé en s'étendant verticalement à travers l'ouverture 4 que comporte le plan de travail 3.

[0070] Cependant, l'ouverture 4 fragilise le plan de travail 3 qui doit résister à une charge potentiellement importante par suite de l'installation sur le meuble 1 de l'équipement et de son usage. C'est pourquoi dans ce cas, le meuble 1 est couramment équipé d'une armature de renfort 5 participant au soutien du plan de travail 3 à l'encontre de sa déformation - notamment en flexion - ou d'une détérioration des bords de l'ouverture 4.

[0071] Classiquement sur les figures 1 et 2, l'armature de renfort 5 comporte deux longerons 6 qui s'étendent longitudinalement entre les parois du meuble 1, les longerons 6 étant transversalement entretoisés par une ou des traverses 7. On notera que les traverses 7 sont présentes dans des modes de réalisations particuliers selon l'invention mais que, dans d'autres modes de réalisation, ces traverses 7 ne sont pas présentes. Lorsque les traverses 7 sont présentes, elles sont assemblées aux longerons 6 via leurs extrémités respectives. L'armature de renfort 5 est aussi équipée d'organes de fixation 8 des extrémités des longerons 6 qui leurs sont affectés aux parois latérales 2a du meuble 1. Les organes de fixation 8 sont communément fixés aux parois latérales 2a du meuble 1 par vissage, comme par exemple illustré sur les figures 5, 6, 9 et 10.

[0072] Dans ce contexte selon un aspect de l'invention, les longerons 6 et les traverses 7 sont chacun agencés en organe télescopique, comme par exemple illustré partiellement isolément sur la figure 3. Un tel organe télescopique comporte un tronçon médian 9 à l'intérieur duquel des tronçons d'extrémité 10 sont montés coulissant à chacune des extrémités du tronçon médian 9, un seul tronçon d'extrémité 10 étant représenté sur les figures 3 à 12. Les tronçons d'extrémité 10 peuvent émerger hors du tronçon médian 9 selon une course prédéfinie, sous dépendance d'un maintien des tronçons d'extrémité 10 à l'intérieur du tronçon médian 9 suivant une direction monodirectionnelle d'extension des longerons 6 et des traverses 7.

[0073] Les longerons 6 et les traverses 7 sont ainsi télescopiques, un monteur de l'armature de renfort 5 sur le meuble 1 pouvant symétriquement ajuster leurs extensions par une émergence plus ou moins importante des tronçons d'extrémité 10 hors du tronçon médian 9 qui les loge à chacune de ses extrémités. Lorsque les traverses 7 et/ou les longerons 6 sont à une dimension idéale pour l'installation de l'armature de renfort 5 sur le meuble 1, les tronçons d'extrémité 10 sont immobilisés par rapport au tronçon médian 9 via des organes de blocage.

[0074] Par exemple concernant les longerons 6, les tronçons d'extrémité 10 sont immobilisables sur le tronçon médian 9 des longerons 6 par des organes de blocage dont le tronçon médian 9 des longerons 6 est équi-

pé, tel que via des vis de blocage 11 comme par exemple illustré sur la figure 6.

[0075] Concernant les traverses 7, les tronçons d'extrémité 10 des traverses 7 sont immobilisables sur les longerons 6 par suite de leur fixation aux longerons 6, comme décrit plus loin en relation avec les figures 11 et 12.

[0076] Les bouts des tronçons d'extrémité 10 des longerons 6 sont chacun équipés d'un organe de soutien 12 de l'armature de renfort 5, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement 13a que comporte un organe de fixation 8 qui lui est affecté, comme par exemple selon de dits organes emboîtements 13a qui sont illustré sur les figures 4 à 6, les figures 7 et 8 et sur la figure 9.

[0077] Selon ces exemples illustrés, chacun des bouts des tronçons d'extrémité 10 des longerons 6 est équipé d'un organe de soutien 12 de l'armature de renfort 5 qui est agencé en au moins un crochet 14. Ledit au moins un crochet 14 coopère par emboîtement vertical avec un dit organe d'emboîtement 13a que comporte une patère 15 ménagée par une platine 16 constitutive d'un dit organe de fixation 8.

[0078] La patère 15 intègre un organe de guidage 17 vertical des bouts des tronçons d'extrémité 10 des longerons 6 vers une assise 18 recevant le dit au moins un crochet 14 qui leur est affectée, via le fond 14a d'une fente 14b qu'ils comportent. Le dit organe de guidage 17 et ladite assise 18 sont ménagés par une première paroi 16a verticale de la platine 16, qui s'étend à distance longitudinale de la paroi latérale 2a du meuble 1. Plus particulièrement ladite assise 18 est ménagée par au moins une tranche d'extension transversale de ladite première paroi 16a verticale de la platine 16. Ledit organe de guidage 17 est ménagé :

-) soit par des tranches 16c verticales de la première paroi 16a verticale de la platine 16, comme illustré sur les figures 4 à 6,

-) soit entre des parois latérales 16d d'extension verticale de la platine 16, comme illustré sur les figures 7 et 8 et sur la figure 9.

[0079] Selon les exemples de réalisation illustré sur les figures 4 à 6, 7 à 8 et 9, l'organe d'emboîtement 13a est ménagé par une dite première paroi 16a verticale de la platine 16 qui s'étend à distance longitudinale d'une deuxième paroi 19 verticale de la platine 16 via laquelle l'organe de fixation 8 est fixé par vissage sur l'une des paroi latérale 2a du meuble 1.

[0080] Plus particulièrement selon l'exemple de réalisation illustré sur les figures 7 à 8, la première paroi 16a verticale de la platine 16 est formée par rabat de deux dites parois latérales 16d d'extension verticale de la platine 16.

[0081] Sur les figures 4 à 6 et 7, 8, les bouts des tronçons d'extrémité 10 des longerons 6 comportent un couple de crochets 14 transversalement distants l'un de

l'autre. Chacun des crochets 14 comporte une fente 14b coopérant par emboîtement avec une dite assise 18 qui est disposée en contrebas de la tranche supérieure 16b de la platine 16.

[0082] Sur l'exemple de réalisation illustré sur les figures 4 à 6, les patères 15 sont conformées en arceau 15b qui est recourbé vers la base de la platine 16 dont elle est issue. La base de l'arceau 15b ménage lesdites assises 18 de réception du fond 14a des crochets 14 en étant bordées chacune verticalement entre une tranche verticale de l'arceau 15b. La base de l'arceau 15b ménage aussi des ergots 15c qui sont ménagés en bout transversal de chacune des assises 18.

[0083] Sur l'exemple de réalisation illustré sur les figures 7 et 8, la platine 16 est formée d'un profilé en U dont les flancs 22 - ou autrement dit les parois latérales du profilé en U - sont orientées verticalement. La patère 15 est formée par des pattes 22a transversales qui sont intégrées par pliage des flancs 22 respectifs du profilé en U. Les tranches supérieures des dites pattes 22a ménagent les assises 18 contre lesquelles les crochets 14 prennent respectivement appui via leur fond 14a. Les flancs 22 du profilé en U ménagent entre eux l'organe de guidage 17 des crochets 14 ménagés en bout du longeron 6 vers lesdites pattes 22a de réception par emboîtement des crochets 14.

[0084] Sur la figure 9, l'organe de fixation 8 est agencé en une patte ménagée par une platine 16 comportant une dite première paroi 16a verticale. La première paroi 16a verticale est prolongée à distance longitudinale par des retours 23 qui ménagent conjointement par rabat une dite deuxième paroi 19 verticale de fixation par visage de la platine 16 à la paroi latérale 2a du meuble 1 qui lui est affectée.

[0085] Le bout du tronçon d'extrémité 10 du longeron 6 comporte un unique crochet 14 conformé en U d'emboîtement sur la tranche supérieure 20 de la première paroi 16a. Une dite patère 15 est formée par la première paroi 16a qui ménage entre les retours 23 un dit organe de guidage 17 du crochet 14 en appui vertical - via son fond 14a - contre la tranche supérieure 20 de la première paroi 16a.

[0086] Selon une autre forme de réalisation illustrée sur la figure 10, il est mis à profit la présence des tronçons d'extrémité 10 montés coulissant à l'intérieur du tronçon médian 9 des longerons 6, pour fixer les longerons 6 aux organes de fixation 8. Plus particulièrement, les tronçons d'extrémité 10 de chacun des longerons 6 sont solidarisés - par exemple via un cordon de soudure 24 - à la platine 16 que comportent les organes de fixation 8 qui leurs sont affectés.

[0087] Il est à relever que selon les exemples de réalisation illustrés par les figures 4 à 10, la tranche supérieure 16b des platines 16 constitue un repère de positionnement vertical de l'armature de renfort 5 par rapport au plan horizontal de soutien P1 (référencé sur la figure 6) du plan de travail 3 que comporte le meuble 1. En effet, la tranche supérieure 16b des platines 16 borde la

tranche supérieure 21 des parois latérales 2a du meuble 1.

[0088] Sur les figures 11 et 12, les traverses 7 sont chacune agencées en organe télescopique, tel que précédemment mentionnées en relation avec la figure 3. Comme les longerons 6, les traverses 7 comportent un tronçon médian 9 logeant coulissant à chacune de ses extrémités un tronçon d'extrémité 10. Le bout des tronçons d'extrémité 10 des traverses 7 est équipé d'un organe de soutien 12 des traverses 7 par les longerons 6, qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement que comportent les longerons 6. Les organes de soutien 12 des traverses 7 par les longerons 6 sont formés d'un couple de crochets 14 qui sont longitudinalement distants l'un de l'autre.

[0089] Les crochets 14 coopèrent par emboîtement entre des créneaux 13c ménagés par une rampe crénelée 13d d'extension longitudinale dont les longerons 6 sont munis, ladite rampe crénelée 13d formant ledit organe d'emboîtement que comportent les longerons 6.

[0090] La rampe crénelée 13d est ménagée par des entailles 25 que comportent les longerons suivant leur extension, à un pas constant correspondant à l'écart entre les crochets 14 dont sont pourvus les bouts d'extrémité des traverses 7. Les entailles 25 s'étendent de part et d'autre d'une arête 26 du longeron 6, suivant deux segments perpendiculaires - dont un segment horizontal 25a et un segment vertical 25b.

[0091] Le segment vertical 25b ménage un fond des entailles 25 contre lequel les crochets 14 équipant les traverses 7 sont placés en butée lors de leur assemblage aux longerons 6. L'extension verticale dudit segment vertical 25b que comporte les entailles 25 est calibrée en disposant coplanaires la face supérieure 6a des longerons 6 et la face supérieure 7a des traverses 7, via lesquelles le plan de travail 3 installé sur le meuble 1 est soutenu suivant ledit plan horizontal de soutien P1.

40 Revendications

1. Armature de renfort (5) d'un plan de travail (3) que supporte un meuble (1) et qui est pourvu d'une ouverture (4) de réception d'un équipement, l'armature de renfort (5) comportant un jeu de longerons (6) télescopiques, au nombre de deux, des organes de fixation (8) de l'armature de renfort (5) au meuble (1) via au moins les extrémités longitudinales des longerons (6) qui sont respectivement soutenues par les organes de fixation (8), les dits organes de fixation (8) étant solidarisés au meuble (1) par vissage, caractérisée en ce que

les bouts d'extrémité des longerons (6) sont chacun équipés d'un organe de soutien (12) de l'armature de renfort (5), qui coopère par emboîtement vertical avec un organe d'emboîtement (13a) que comporte un organe de fixation (8) qui

lui est affecté, et
un plan de soutien d'un dit plan de travail (3) sur
l'armature de renfort (5) est ménagé par calibra-
ge dudit emboîtement vertical des longerons (6)
sur les organes de fixation (8), à partir de la mise
en coopération par emboîtement vertical calibré
entre les bouts d'extrémité des longerons (6) et
les organes de fixation (8). 5

2. Armature de renfort (5) selon la revendication 1,
caractérisée en ce que l'armature comporte en
outre un jeu d'une ou plusieurs de traverses, les lon-
gerons (6) étant entretoisés par le jeu de traverses
(7), des organes d'assemblage perpendiculairement
entre eux des traverses (7) aux longerons (6), **en ce** 15
que les traverses sont agencées en un organe té-
lescopique, **en ce que** les bouts d'extrémité des tra-
verses (7) sont chacun équipés d'un organe de sou-
tien (12) des traverses (7) par les longerons (6), qui
coopère par emboîtement vertical avec un organe
d'emboîtement (13d) que comportent les longerons
(6), et **en ce que** le plan de soutien dudit plan de
travail (3) sur l'armature de renfort (5) est ménagé
en outre par calibrage dudit emboîtement vertical
des traverses (7) sur les longerons (6). 20

3. Armature de renfort (5) selon la revendication 2,
caractérisée en ce que l'emboîtement d'une part
entre les bouts d'extrémité des longerons (6) sur les
organes de fixation (8) et d'autre part les bouts d'ex-
trémité des traverses (7) sur les longerons (6) est du
type par crocheting. 30

4. Armature de renfort (5) selon la revendication 3,
caractérisée en ce que l'organe de soutien (12) 35
équipant chacun des bouts d'extrémité de chacun
des longerons (6) est conformé en au moins un cro-
chet (14) qui coopère avec un organe d'emboîtement
(13a) que comporte une patère (15) équipant une
platine (16) constitutive de l'organe de fixation (8). 40

5. Armature de renfort (5) selon la revendication 4,
caractérisée en ce que

les patères (15) sont formées par découpage et
pliage de la platine et intègrent l'organe d'em-
boîtement (13a) affecté au dit au moins un cro-
chet (14) qui est intégré à chacun des bouts d'ex-
trémité de chacun des longerons (6), et
les platines (16) ménagent un organe de guida-
ge (17) dudit au moins un crochet (14) vers l'or-
gane d'emboîtement (13a) avec lequel il coopè-
re. 45

6. Armature de renfort (5) selon la revendication 5,
caractérisée en ce que

les crochets (14) sont au nombre de deux à cha-

cun des bouts d'extrémité des longerons (6), en
étant transversalement distants l'un de l'autre,
les crochets (14) comportent chacun une fente
(14b) d'emboîtement respectivement sur des
assises (18) ménagées par la platine (16) qui
leur est affectée, le fond (14a) des crochets (14)
prenant appui contre les assises (18),
lesdites assises (18) sont disposées en contre-
bas de la tranche supérieure (16b) de la platine
(16) en étant issues d'au moins une première
paroi (16a) verticale de la platine (16) qui s'étend
à distance longitudinale d'une deuxième paroi
(19) verticale de la platine (16) dédiée au mon-
tage de l'organe de fixation (8) sur le meuble
(1), et
des tranches de la première paroi (16a) verticale
de la platine (16) ménagent conjointement ledit
organe de guidage (17) des crochets (14) vers
les assises (18).

7. Armature de renfort (5) selon l'une quelconque
des revendications 2 à 6, **caractérisée en ce que**
les organes de soutien (12) équipant chacun des
bouts d'extrémité de chacune des traverses (7) sont
formés d'un couple de crochets (14) longitudinale-
ment distants l'un de l'autre, qui coopèrent par em-
boîtement entre des créneaux (13c) ménagés par
une rampe crénélée (13d) longitudinale que com-
porte chacun des longerons (6).

8. Armature de renfort (5) selon l'une quelconque
des revendications 2 à 7, **caractérisée en ce que**

les longerons (6) et les traverses (7) comportent
chacun un tronçon médian (9) à l'intérieur du-
quel des tronçons d'extrémité (10) sont montés
coulissant à chacune des extrémités du tronçon
médian (9), en étant maintenus orientés suivant
une direction monodirectionnelle d'extensions
respectivement des longerons (6) et des tra-
verses (7),

le bout de chacun des tronçons d'extrémité (10)
émergeant hors du tronçon médian (9) des lon-
gerons (6) et des traverses (7) sont chacun équipés
d'un dit organe de soutien (12), et
les tronçons d'extrémité (10) des longerons (6)
et des traverses (7) sont individuellement immo-
bilisables en une quelconque position d'émer-
gence hors du tronçon médian (9) qui les loge,
via des organes de blocage dont les tronçons
médians (9) des longerons (6) sont chacun équi-
pés.

9. Meuble (1) comportant un plan de travail (3) pour-
vu d'une ouverture (4) de réception d'un équipement,
le meuble (1) étant équipé d'une armature de renfort
(5) s'étendant sous le plan de travail (3) en étant
fixée à des parois latérales (2a) du meuble (1) via

de dits bouts d'extrémité des longerons (6), **caractérisé en ce que** ladite armature de renfort (5) est conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 8.

5

10. Armature selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins deux traverses (7).

11. Meuble (1) selon la revendication 9, équipé d'une armature de renfort selon l'une quelconque des revendications 2 à 8, **caractérisé en ce que** les faces supérieures des longerons (6) et des traverses (7) sont positionnées suivant un plan horizontal de soutien (P1) du plan de travail (3) qui est défini par les tranches supérieures des parois latérales (2a) du meuble (1) auxquelles les extrémités des longerons (6) sont respectivement fixées via de dits organes de fixation (8) équipant l'armature de renfort (5), l'armature de renfort (5) et les dites tranches supérieures des parois latérales (2a) du meuble (1) étant coplanaires.

10

15

20

11. Meuble (1) selon la revendication 10 équipé d'une armature de renfort (5) selon l'une quelconque des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce que** la tranche supérieure (16b) des platines (16) que comporte respectivement chacun des organes de fixation (8) des extrémités des longerons (6) aux parois latérales (2a) du meuble (1), constitue un repère de positionnement vertical de l'armature de renfort (5) par rapport au dit plan horizontal de soutien (P1), la tranche supérieure (16b) des platines (16) bordant la tranche supérieure (21) des parois latérales (2a) du meuble (1) auxquelles sont respectivement fixées les extrémités des longerons (6) via les organes de fixation (8) qui leur sont affectés.

25

30

35

40

45

50

55

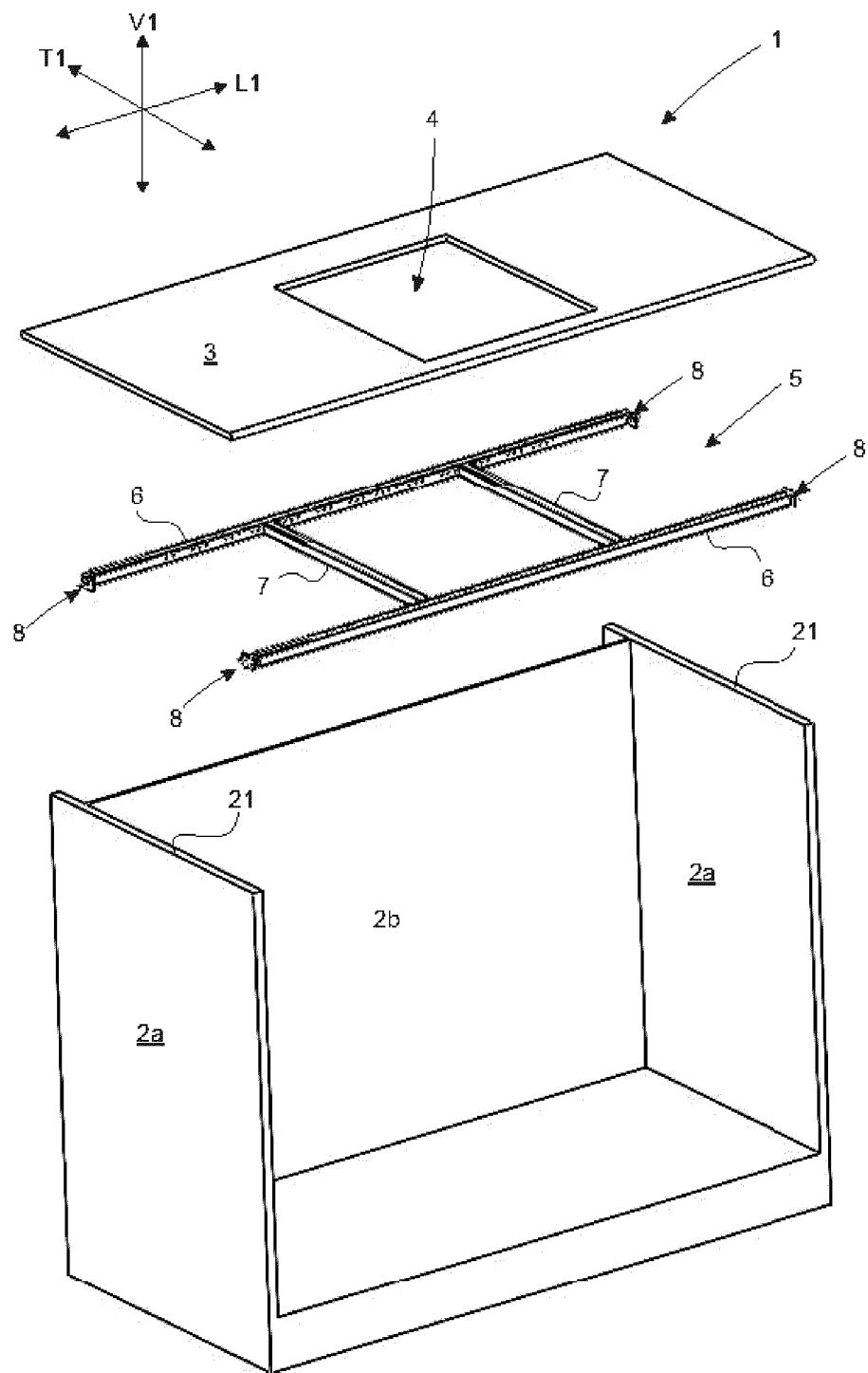


FIG.1

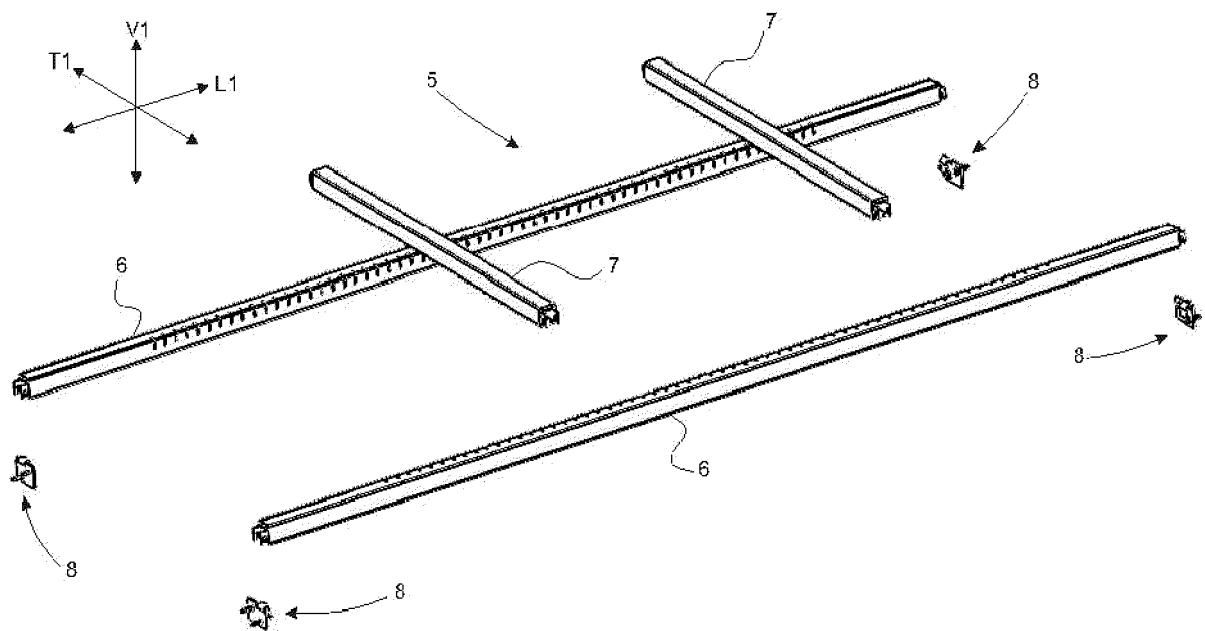


FIG.2

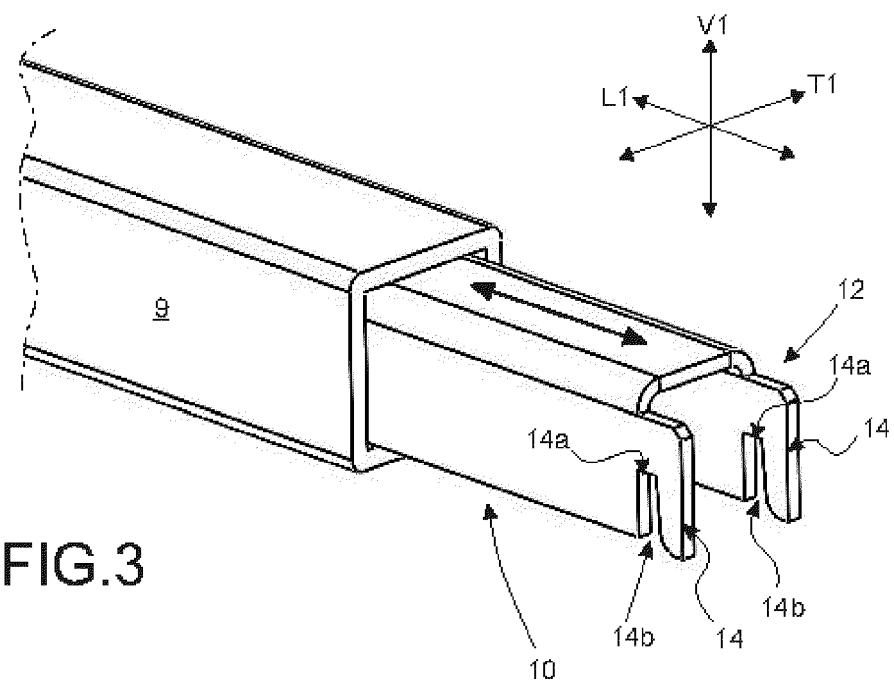
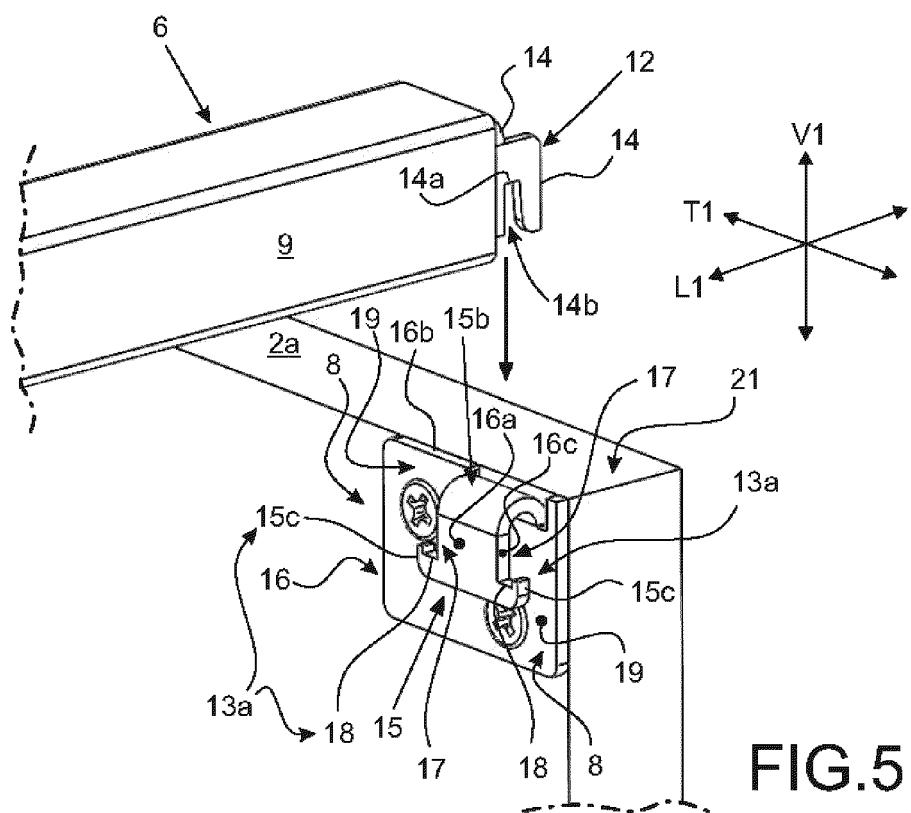
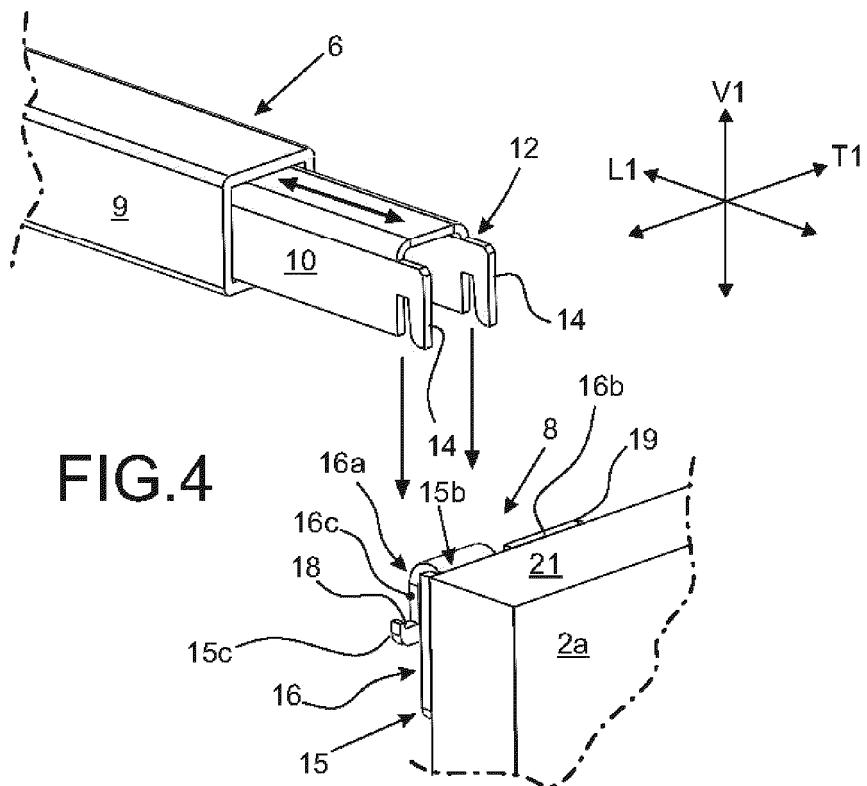
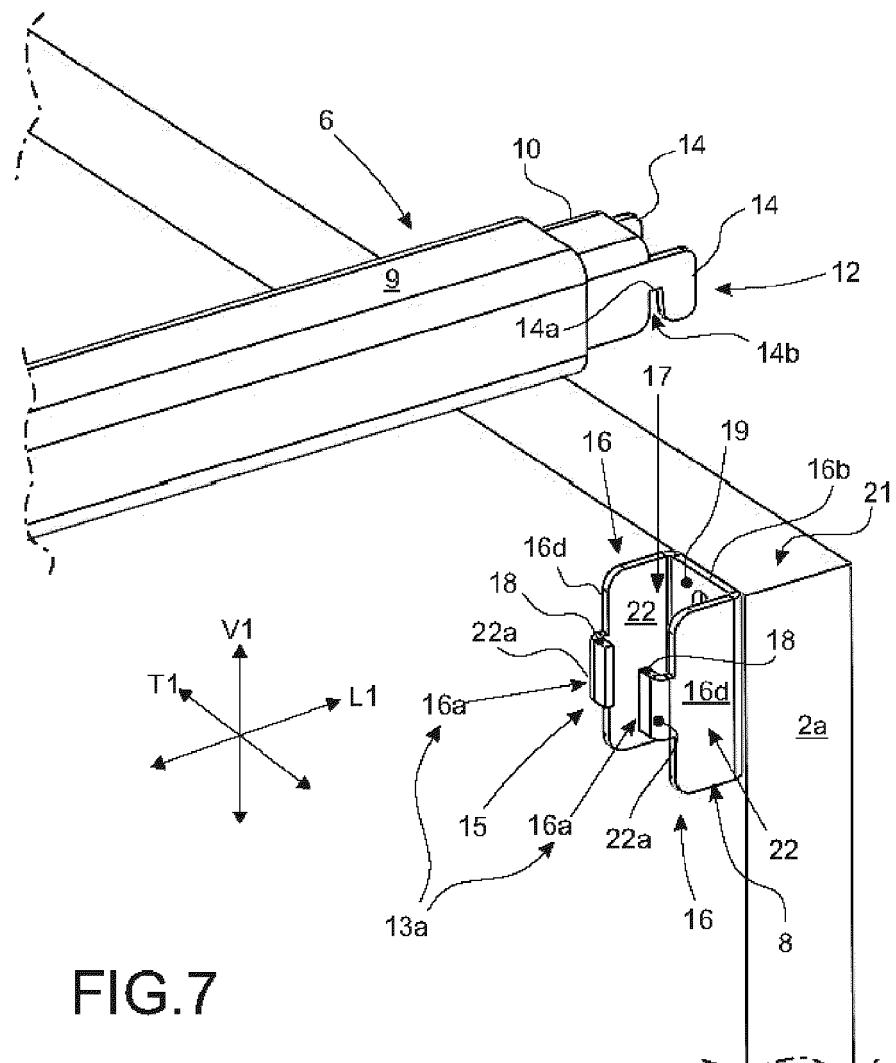
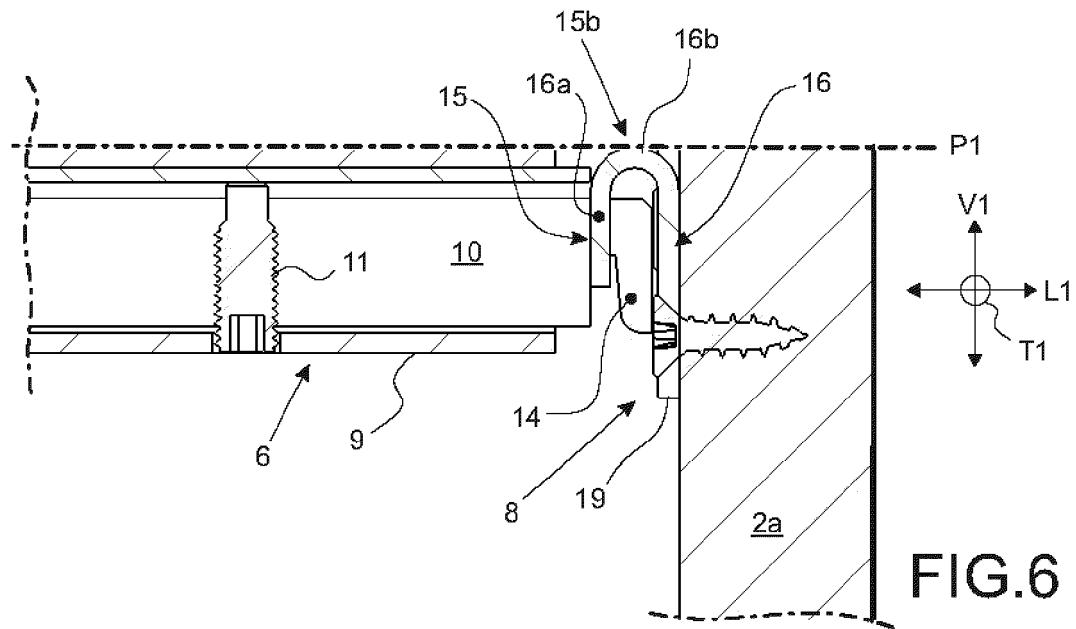
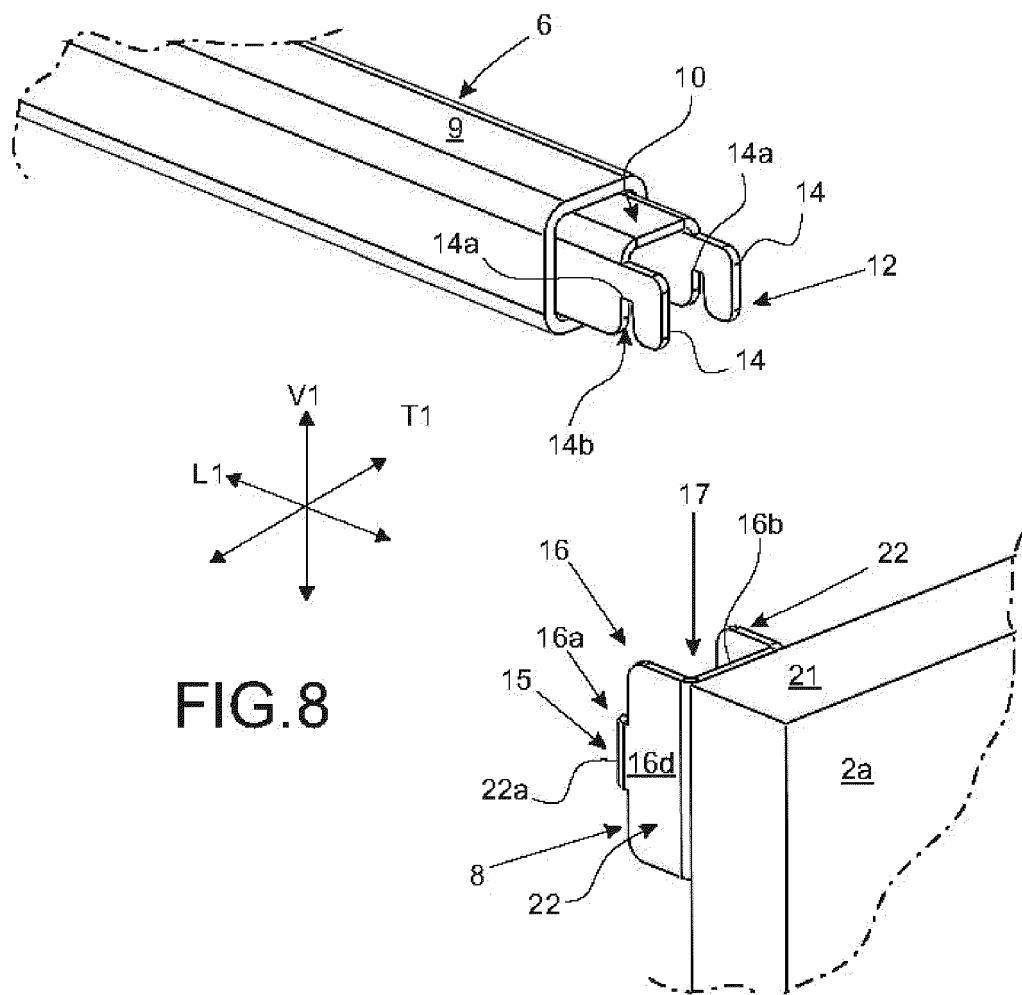


FIG.3









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 23 20 1477

5

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | |
|---|---|--|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
| 10 | X US 2018/044901 A1 (LLOYD PETER [CA]) 15 février 2018 (2018-02-15) A * figures 3c, 3d, 12a, 12b, 14b * | 1-4, 9, 10 5-8, 11, 12 | INV. A47B96/18 A47B45/00 A47B13/06 |
| 15 | X US 2 045 942 A (BRODY SAMUEL C) 30 juin 1936 (1936-06-30) * figures 3, 6, 9 * | 1-3 | ADD. A47B77/02 |
| 20 | X US 2010/090072 A1 (JONES THOMAS M [US] ET AL) 15 avril 2010 (2010-04-15) * figures 1, 2 * | 1, 9 | |
| 25 | A US 8 763 965 B1 (PEAY MICHAEL [US]) 1 juillet 2014 (2014-07-01) * figures 13, 14 * | 1, 9 | |
| 30 | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |
| 35 | | | A47B E04G A47K E03C B25H |
| 40 | | | |
| 45 | | | |
| 50 | Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | |
| 55 | Lieu de la recherche La Haye | Date d'achèvement de la recherche 7 février 2024 | Examinateur Martinez Valero, J |
| 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 | | | |

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

EP 23 20 1477

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.

07-02-2024

| 10 | Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|----|---|------------------------|---|------------------------|
| | US 2018044901 A1 | 15-02-2018 | US 2018044901 A1 | 15-02-2018 |
| | | | US 2019284787 A1 | 19-09-2019 |
| 15 | US 2045942 A | 30-06-1936 | AUCUN | |
| | US 2010090072 A1 | 15-04-2010 | AUCUN | |
| 20 | US 8763965 B1 | 01-07-2014 | US 8763965 B1 | 01-07-2014 |
| | | | US 9510726 B1 | 06-12-2016 |
| | | | US D738189 S | 08-09-2015 |
| 25 | | | | |
| 30 | | | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0460

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