

(19)



(11)

EP 3 871 562 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.09.2021 Bulletin 2021/35

(51) Int Cl.:
A47B 96/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **20160179.6**

(22) Date de dépôt: **28.02.2020**

(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:
KH MA MD TN

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

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

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

(54) **DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE ÉTAGÈRE ET ÉTAGÈRE MUNIE D'UN TEL DISPOSITIF**

(57) L'invention concerne un dispositif (10) de fixation d'une étagère comprenant des première et deuxième parties (1, 2) de forme allongée, la deuxième partie (2) se fixant de manière amovible contre la première partie (1) par au moins un moyen de fixation traversant les parties (1, 2) en position montée du dispositif (10). Des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties (1, 2) portent chacune un jeu d'au moins deux rainures (4) paral-

lèles et longitudinales et une forme saillante (5) longitudinale portée à distance du jeu sur chacune des faces en vis-à-vis des parties (1, 2), avec, en position montée du dispositif (10), la forme saillante (5) de la première partie (1) s'insérant dans une des rainures (4) portées par la deuxième partie (2) tandis que la forme saillante (5) de la deuxième partie (2) est insérée dans une des rainures (4) de la première partie (1).

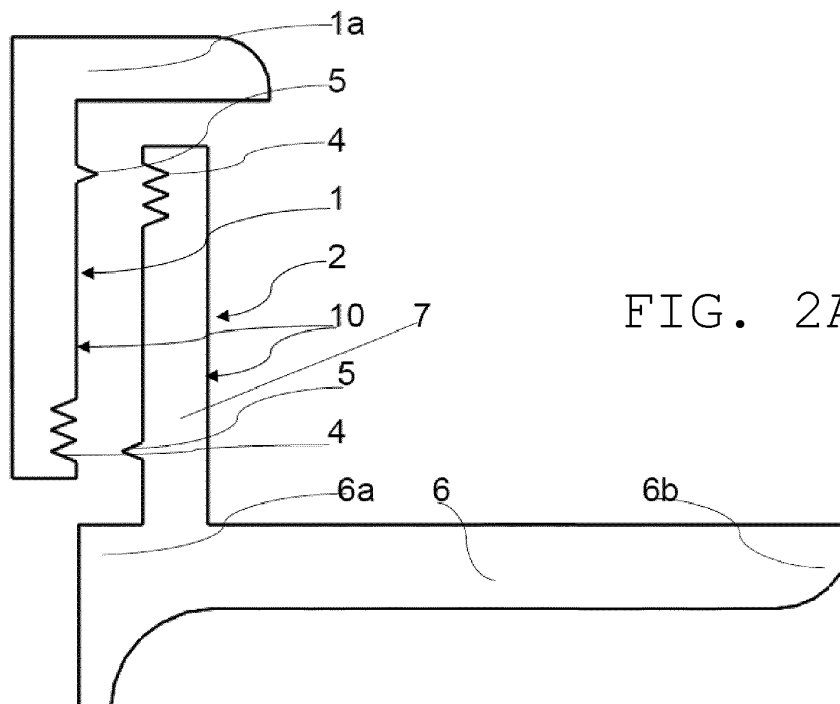


FIG. 2A

EP 3 871 562 A1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne un dispositif de fixation d'une étagère contre un support, avantageusement un mur, une porte ou tout autre équipement se trouvant sensiblement dans un plan vertical ainsi qu'une étagère fixée sur son support par un tel dispositif de fixation.

Art antérieur

[0002] Il est connu de monter une étagère contre un support par l'intermédiaire d'un dispositif de fixation. Le dispositif de fixation comprend des première et deuxième parties de forme allongée. La première partie est destinée à être mise en appui contre le support et la deuxième partie se fixe de manière amovible contre la première partie par au moins un moyen de fixation traversant les première et deuxième parties en position montée du dispositif.

[0003] Par exemple, le document WO-A-2018/028842 décrit, dans des modes de réalisation, un dispositif de fixation d'une étagère en deux parties. La première partie du dispositif est fixée au mur et insère en son intérieur creux une deuxième partie du dispositif encadrant une tablette de l'étagère.

[0004] Comme la première partie est fixée contre le mur et la deuxième partie du dispositif de fixation est insérée par coulissement latéral dans la première partie.

[0005] Pour la configuration proposée dans ce document, la solidarisation de la première partie avec la deuxième partie peut ne pas résister sous forte sollicitation de l'étagère, principalement sous l'effet du poids de l'élément ou des éléments posés sur la tablette de l'étagère. En effet, le bras de la première partie supportant la deuxième partie peut casser, la deuxième partie supportant la tablette de l'étagère.

[0006] De plus, il n'est pas prévu dans ce document des éléments de fixation pouvant permettre de solidariser plus efficacement la deuxième partie à la première partie et la solidarisation entre les première et deuxième parties du dispositif est une solidarisation par forme et non par coopération de moyens portés par les première et deuxième parties, ce qui est beaucoup moins résistant.

[0007] Par conséquent, le problème à la base de l'invention est de concevoir un dispositif de fixation d'une étagère contre un support, le dispositif de fixation étant en deux parties distinctes et assurant, d'une part, un renforcement du maintien entre les deux parties en position montée du dispositif et, d'autre part, un montage facilité du dispositif de fixation contre le support.

Résumé de l'invention

[0008] A cet effet, la présente invention concerne un dispositif de fixation d'une étagère contre un support, le dispositif comprenant des première et deuxième parties

de forme allongée, la première partie étant destinée à être mise en appui contre le support et la deuxième partie se fixant de manière amovible contre la première partie par au moins un moyen de fixation traversant les première et deuxième parties en position montée du dispositif, caractérisé en ce que des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties portent chacune, d'une part, un jeu d'au moins deux rainures parallèles et longitudinales et, d'autre part, une forme saillante longitudinale, la forme saillante étant portée à distance du jeu desdits au moins deux rainures sur chacune des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties, avec, en position montée du dispositif, la forme saillante portée par la première partie s'insérant dans une des rainures portées par la deuxième partie tandis que la forme saillante portée par la deuxième partie est insérée dans une des rainures portées par la première partie, ou l'une des parties comporte deux formes saillantes et l'autre partie comporte un jeu d'au moins quatre rainures parallèles et longitudinales avec, en position montée du dispositif, les formes saillantes (5) portées par l'une des parties s'insérant dans des rainures portées par l'autre partie et en ce que les rainures de chaque jeu sont en dents de scie et les formes saillantes présentent une section triangulaire.

[0009] L'effet technique obtenue est une simplicité de montage associée à une position montée plus résistante en cumulant plusieurs points de maintien et aussi à un réglage en hauteur de l'étagère en sélectionnant une desdites au moins deux rainures, ces rainures se trouvant à différents niveaux de hauteur, une fois le dispositif de fixation monté.

[0010] L'insertion de la forme saillante dans une rainure correspondante se fait par simple poussée ou coulissement de la deuxième partie contre la première partie du dispositif de fixation et ne nécessite pas de moyens auxiliaires de fixation. Ce maintien se fait en plusieurs endroits du dispositif et est donc résistant à une force exercée sur le dispositif de fixation.

[0011] D'un côté, la première partie portant un jeu d'au moins deux rainures maintient la forme saillante de la deuxième partie, au moins pour un maintien provisoire, le maintien définitif étant obtenu par la mise en place des moyens de fixation du dispositif avec le support, ces moyens traversant les première et deuxième parties.

[0012] Un tel maintien provisoire pris individuellement ne serait pas symétrique et pour augmenter sa solidité, la présente invention prévoit de maintenir la forme saillante portée par la première partie dans une rainure portée par la deuxième partie.

[0013] Il peut ainsi exister un double maintien symétrique avantageusement réparti sur des portions opposées des première et deuxième parties, afin de répartir le maintien sur toute la surface de contact des première et deuxième parties.

[0014] Cet avantage n'est pas le seul. Un autre avantage important est que ce maintien provisoire, en attente d'une fixation finale avec le support par les moyens de fixation traversant les première et deuxième parties, per-

met de conserver la position de la deuxième partie par rapport à la première partie sans qu'un opérateur ait à effectuer ce maintien manuellement. L'opérateur a ainsi ses deux mains libres pour effectuer la fixation des moyens de fixation, avantageusement par vissage.

[0015] Le choix d'un jeu comprenant plusieurs rainures permet de sélectionner une hauteur de la deuxième partie du dispositif par rapport à la première partie, ce qui se répercutera sur la hauteur de la tablette de l'étagère lors du montage final de l'étagère. Deux rainures pour chaque jeu est un minimum et il est préférable d'avoir au moins trois rainures pour ajuster le niveau futur de la tablette de l'étagère.

[0016] Le jeu de rainures des première et deuxième parties est à placer précisément sur chaque première ou deuxième partie pour que, quand la forme saillante de la première partie pénètre dans une rainure de la deuxième partie, la forme saillante de la deuxième partie pénètre dans une rainure de la première partie pour assurer le maintien symétrique.

[0017] Avantageusement, chaque rainure du jeu d'au moins deux rainures porté respectivement par la première partie ou la deuxième partie présente une dimension juste suffisante pour recevoir et maintenir la forme saillante portée respectivement par la deuxième partie ou la première partie.

[0018] Avantageusement, d'une part, le jeu d'au moins deux rainures et, d'autre part, la forme saillante, sont portés à une extrémité latérale respective de la première partie du dispositif.

[0019] Ceci permet de répartir le maintien des première et deuxième parties sur la totalité de leurs surfaces en vis-à-vis. Un maintien dans la longueur des première et deuxième parties est assuré par la longueur d'une rainure et d'une forme saillante associées. Un maintien latéral ou en hauteur contre un support en position verticale est assuré en disposant le jeu de rainures sur un côté latéral de la première ou la deuxième partie et la forme saillante sur l'autre côté latéral des première et deuxième parties.

[0020] Avantageusement, les rainures de chaque jeu sont en dents de scie et la forme saillante présente une section triangulaire, une profondeur de chaque rainure variant du tiers à la moitié de l'épaisseur de la première partie du dispositif.

[0021] Plus la profondeur de la rainure est grande et plus le maintien est fort, ceci cependant au détriment de la solidité de la première partie moins épaisse au niveau des rainures. Prévoir une telle profondeur du tiers à la moitié est un compromis entre la solidité du maintien entre une rainure et une forme saillante et la solidité de la première partie.

[0022] Avantageusement, la deuxième partie du dispositif est sous forme d'une équerre, avec une première branche de l'équerre s'étendant perpendiculairement à la première partie et une deuxième branche de l'équerre s'étendant dans un plan parallèle à un plan contenant au moins une majeure partie de la première partie, la deuxième

me branche de l'équerre portant la face de la deuxième partie du dispositif comportant un jeu de rainures et une forme saillante, une profondeur de chaque rainure variant du tiers à la moitié d'une épaisseur de la deuxième branche.

[0023] L'équerre en tant que deuxième partie présente de multiples avantages. La première branche de l'équerre supportera efficacement la tablette, tandis que la deuxième branche perpendiculaire à la première branche offrira une surface d'appui optimale de la deuxième partie contre la première partie.

[0024] Avantageusement, la deuxième branche de l'équerre est traversée par au moins un évidement de passage dudit au moins un moyen de fixation de type vis, ledit au moins un évidement portant un lamage de réception d'une tête de vis sur une face de la deuxième branche opposée à la première partie et la première partie portant un trou oblong de passage de l'extrémité libre dudit au moins un moyen de fixation, l'extrémité libre dudit au moins un moyen de fixation étant destinée à être vissée dans le support.

[0025] L'utilisation de deux paires d'une forme saillante associée avec une rainure permet un maintien de la deuxième partie par rapport à la première partie. Ce maintien est renforcé par la fixation de la première partie et de la deuxième partie avec le support lors de la même fixation, ce qui facilite le montage.

[0026] Comme il pourrait y avoir nécessité de prévoir une liberté de jeu pour l'introduction des moyens de fixation dans la première partie, un trou oblong garantit une telle liberté de jeu entre les première et deuxième parties mais aussi entre le dispositif de fixation et le support. Par exemple, sans que cela soit limitatif, les moyens de fixation peuvent être chevillés dans le support.

[0027] Il est possible que le trou dans la première partie ne soit pas exactement positionné en alignement avec l'axe de chevillage dans le support : un trou oblong traversant la première partie permet de compenser un léger décalage entre le trou et l'axe de chevillage.

[0028] De plus, un lamage de réception, par exemple sous la forme d'un cône ou d'un cylindre creusé dans la deuxième branche permet de loger la tête de vis dans la deuxième branche de la deuxième partie du dispositif de fixation sans que la tête ne dépasse vers l'extérieur et vers la tablette de l'étagère.

[0029] Il s'ensuit qu'un élément de fixation ou plusieurs éléments de fixation peuvent assurer, d'une part, la fixation de la deuxième partie sur la première partie du dispositif, ceci en complément des formes en saillie et des rainures et, d'autre part, la fixation du dispositif en un tout sur le support, ce qui est une économie de moyens et une simplification du procédé de montage.

[0030] Avantageusement, la première branche de l'équerre comprend un rebord s'insérant sous la première partie en position montée du dispositif.

[0031] Ceci garantit une butée d'appui pour la deuxième partie contre la première partie une fois que cette deuxième partie et notamment la première branche de

l'équerre supportera la tablette. Sous un poids élevé sur la tablette, la première branche de l'équerre de la deuxième partie peut fléchir mais le rebord viendra en butée haute contre la première partie et limitera ce fléchissement.

[0032] Avantageusement, le rebord dépasse du reste de la première branche d'une distance égale à l'épaisseur de la première partie du dispositif, les faces de la première partie et du rebord destinées à être en vis-à-vis du support étant dans un prolongement l'une de l'autre.

[0033] Avantageusement, une face du rebord opposée à la deuxième branche est incurvée en étant de forme concave et un bord de la première branche opposée à la deuxième branche et à la première partie est arrondi.

[0034] Ceci est la face de l'étagère qui va être la plus visible, étant donné que l'étagère est destinée à être placée en hauteur, vraisemblablement au-dessus de la tête des personnes circulant dans son environnement. L'incurvation concave sert à augmenter l'esthétique de l'étagère et le bord arrondi sert à éviter de blesser des personnes pouvant se trouver dans l'environnement de l'étagère.

[0035] Avantageusement, la première partie porte une portion d'extrémité recourbée coiffant la deuxième partie. Cette portion d'extrémité recourbée peut déborder au-dessus de la tablette de l'étagère et assurer éventuellement un maintien ou une limitation des objets entreposés sur la tablette.

[0036] L'invention concerne aussi une étagère caractérisée en ce qu'elle comprend un tel dispositif de fixation, l'étagère comprenant une tablette solidarisée avec la deuxième partie du dispositif par des moyens de solidarisation amovible.

[0037] La tablette peut ainsi être montée sur l'étagère en tout dernier. Le poids de l'étagère est ainsi diminué lors du montage, ce qui est avantageux étant donné que le montage de l'étagère peut se faire généralement à bout de bras d'un opérateur et qu'un poids élevé est alors très défavorable.

[0038] L'invention concerne enfin un procédé de montage d'une telle étagère contre un support, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- application de la première partie du dispositif contre le support,
- rapprochement de la deuxième partie du dispositif de la première partie, au moins un moyen de fixation traversant la deuxième partie en pointant vers la première partie et pénétrant dans la première partie en fin de rapprochement,
- initiation d'une fixation au moins préalable dudit au moins un moyen de fixation avec le support, la fixation au moins préalable étant juste suffisante pour maintenir la première partie par rapport au support et la deuxième partie en vis-à-vis de la première partie,
- application de la deuxième partie sur la première par-

tie avec insertion des formes saillantes portées respectivement par les première et deuxième parties dans une rainure du jeu de rainures porté respectivement par les deuxième et première parties avec un maintien provisoire en position montée du dispositif,

- fixation complète dudit au moins un moyen de fixation avec le support avec maintien de la deuxième partie par rapport à la première partie et obtention d'une position montée finale du dispositif,
- solidarisation d'une tablette sur la deuxième partie du dispositif de fixation.

[0039] L'association forme saillante et rainure en deux zones des première et deuxième parties permet un maintien initial des première et deuxième parties qui aide à la finalisation du montage avec des moyens de fixation en gardant en position les première et deuxième parties l'une par rapport à l'autre.

Brève description des figures

[0040] D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre et au regard des dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs et sur lesquels :

- les figures 1A et 1B sont des représentations schématiques de vues de dessus, en perspective, d'un dispositif de fixation d'une étagère selon deux modes de réalisation de la présente invention, le dispositif comprenant des première et deuxième parties amovibles,
- les figures 2A et 2B sont des représentations schématiques de vues, en coupe transversale, des première et deuxième parties du dispositif de fixation selon deux modes de réalisation de la présente invention, deux formes saillantes coopérant avec une rainure respective sur les première et deuxième parties étant bien visibles à ces figures et les parties étant montrées à distance l'une de l'autre,
- les figures 3A et 3B sont des représentations schématiques d'une vue latérale en perspective de portions en vis-à-vis des première et deuxième parties d'un dispositif de fixation d'une étagère selon deux modes de réalisation de la présente invention, les passages d'un élément de fixation sur les première et deuxième parties étant visibles à ces figures,
- les figures 4A et 4B sont des représentations schématiques de vues de dessous, en perspective, de portions en vis-à-vis des première et deuxième parties d'un dispositif de fixation d'une étagère selon deux modes de réalisation de la présente invention, les passages d'un moyen de fixation de la première partie destiné à une fixation avec le support et d'un moyen de solidarisation de la deuxième partie destiné à la solidarisation avec une tablette étant aussi

visibles à ces figures,

- la figure 5 est une représentation schématique d'une vue en coupe transversale des première et deuxième parties du dispositif de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention, les parties étant montrées assemblées dans une première position la plus basse,
- la figure 6 est une représentation schématique d'une vue en coupe transversale des première et deuxième parties du dispositif de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention, les parties étant montrées assemblées dans une deuxième position moyenne,
- la figure 7 est une représentation schématique d'une vue en coupe transversale des première et deuxième parties du dispositif de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention, les parties étant montrées assemblées dans une troisième position la plus haute,
- les figures 8A, 8B, 8C et 8D sont des représentations schématiques, en coupe, des première et deuxième parties du dispositif de fixation selon un mode de réalisation de la présente invention, les parties étant montrées assemblées dans différentes positions selon l'épaisseur de la tablette,
- la figure 9 est une représentation schématique d'une vue de dessus en perspective d'une étagère selon un mode de réalisation de la présente invention vue en éclaté,
- la figure 10 est une représentation schématique d'une vue de dessus en perspective d'une étagère montée selon un mode de réalisation de la présente invention,
- les figures 11, 12 et 13 sont des représentations schématiques, en coupe pour ce qui concerne les figures 11 et 12, et en perspective pour ce qui concerne la figure 13, d'un mode de réalisation selon l'invention.

[0041] Il est à garder à l'esprit que les figures sont données à titre d'exemples et ne sont pas limitatives de l'invention. Elles constituent des représentations schématiques de principe destinées à faciliter la compréhension de l'invention et ne sont pas nécessairement à l'échelle des applications pratiques. En particulier, les dimensions des différents éléments illustrés ne sont pas représentatives de la réalité.

Description détaillée de l'invention

[0042] Aux figures, pour chaque jeu de rainures, une seule rainure est référencée 4 et aux figures 5 à 7, pour raison de clarté des figures pour la visibilité de la rainure référencée, cette rainure référencée 4 n'est pas celle dans laquelle la forme saillante 5 est insérée. Ce qui est énoncé pour une rainure référencée 4 est valable pour toutes les rainures.

[0043] Dans ce qui va suivre, il est fait référence à tou-

tes les figures prises en combinaison. Quand il est fait référence à une ou des figures spécifiques, ces figures sont à prendre en combinaison avec les autres figures pour la reconnaissance des références numériques désignées.

[0044] En se référant aux figures 1 à 13, la présente invention concerne un dispositif 10 de fixation d'une étagère 20 contre un support, l'étagère 20 étant seulement montrée aux figures 9, 10, 12 et 13.

[0045] Le dispositif 10 comprend une première partie 1 et une deuxième partie 2 toutes deux de forme allongée, pouvant être sous forme de profilés plans, sensiblement de même longueur. La première partie 1 est destinée à être mise en appui contre le support, le plus fréquemment un mur sensiblement vertical ou équipement équivalent.

[0046] La deuxième partie 2 se fixe de manière amovible contre la première partie 1 par au moins un moyen de fixation traversant les première et deuxième parties 1, 2 en position montée du dispositif 10, aux figures trois moyens de fixation répartis symétriquement sur les première et deuxième parties 1, 2, vers les deux extrémités longitudinales et le milieu longitudinal de chacune des première et deuxième parties 1, 2.

[0047] Selon l'invention, en se référant principalement aux figures 2A, 2B, 5 à 7, et 8A à 8D des faces en vis-à-vis des première et/ou deuxième parties 1, 2 portent un jeu d'au moins deux rainures 4 parallèles et longitudinales. Dans le mode de réalisation de la figure 2A, les faces en vis-à-vis des première et deuxième parties 1, 2 portent chacune un jeu d'au moins deux rainures 4 parallèles et longitudinales. Dans le mode de réalisation de la figure 2B, seule la face en vis-à-vis de la première partie 1 porte un jeu d'au moins deux rainures 4 parallèles et longitudinales. Le nombre de rainures 4 est avantageusement mais non limitativement égal à trois dans le mode de réalisation de la figure 2A. Il est avantageusement mais non limitativement égal à huit dans le mode de réalisation de la figure 2B.

[0048] D'autre part, la première et/ou la deuxième partie 1, 2 portent au moins une forme saillante 5 longitudinale. Dans le mode de réalisation de la figure 2A, les première et deuxième parties 1, 2 portent chacune une forme saillante 5. Dans le mode de réalisation de la figure 2B, seule la deuxième partie 2 porte deux formes saillantes 5. Dans le mode de réalisation de la figure 2A, la forme saillante 5 est portée à distance du jeu desdits au moins deux rainures 4 sur chacune des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties 1, 2. Dans le mode de réalisation de la figure 2B, la hauteur du jeu de rainures 4 est supérieure à l'écart entre les deux formes saillantes 5.

[0049] En position montée du dispositif 10, dans le mode de réalisation montré aux figures 5 à 7, la forme saillante 5, avantageusement une bande avec une section pointue faisant saillie, portée par la première partie 1 s'insère dans une des rainures 4 portées par la deuxième partie 2 tandis que la forme saillante 5, toujours sous

la forme préférentielle d'une bande avec une section pointue faisant saillie, portée par la deuxième partie 2 est insérée dans une des rainures 4 portées par la première partie 1. Dans le mode de réalisation montré aux figures 8A à 8D, les deux formes saillantes 5, avantageusement deux bandes avec une section pointue faisant saillie, portées par la deuxième partie 2 s'insèrent dans les rainures 4 portées par la première partie 1.

[0050] Il y a ainsi une interaction et un encastrement des première et deuxième parties 1, 2 l'une dans l'autre, cet encastrement étant symétrique dans le mode de réalisation des figures 5 à 7. Dans ce mode de réalisation, chacune des première et deuxième parties 1, 2 porte le jeu d'au moins deux rainures 4 et la forme saillante 5 à distance en étant symétriquement réparties sur les première et deuxième parties 1, 2, par exemple vers les extrémités latérales des première et deuxième parties 1, 2, les rainures 4 et les formes en saillie s'étendant dans la longueur des première et deuxième parties 1, 2. Dans le mode de réalisation des figures 8A à 8D, le jeu de rainures 4 de la première partie 1 présente une hauteur supérieure à la distance entre les formes saillantes 5. Celles-ci peuvent alors, s'insérer dans différentes rainures du jeu de rainures 4, selon l'épaisseur de l'étagère 20, par exemple 3 mm à la figure 8A, 4 mm à la figure 8B, 5 mm à la figure 8C et 6 mm à la figure 8D.

[0051] Dans le mode de réalisation des figures 5 à 7, chaque rainure 4 du jeu d'au moins deux rainures 4 portée respectivement par la première partie 1 ou la deuxième partie 2 présente une dimension juste suffisante pour recevoir et maintenir la forme saillante 5 portée respectivement par la deuxième partie 2 ou la première partie 1. Dans le mode de réalisation des figures 8A à 8D, chaque rainure 4 du jeu d'au moins six rainures 4 portée par la première partie 1 présente une dimension juste suffisante pour recevoir et maintenir une des deux formes saillantes 5 portées par la deuxième partie 2. Dans ces deux modes de réalisation, il peut exister un effet d'engrènement entre les formes saillantes 5 et les rainures 4 correspondantes.

[0052] Comme il est particulièrement bien visible aux figures 3A et 3B, les rainures 4 d'un jeu s'étendent parallèlement les unes aux autres.

[0053] Comme il est visible aux figures 5 à 7 et aux figures 8A à 8D, les rainures 4 de chaque jeu peuvent être en dents de scie et la forme saillante 5 peut présenter une section triangulaire avec un sommet pointant vers l'extérieur. Il est possible aussi que le profil des rainures 4 soit différent en étant par exemple penché vers le bas quand le dispositif de fixation 1 est monté sur un support vertical.

[0054] Une profondeur de chaque rainure 4 peut varier du tiers à la moitié de l'épaisseur de la première partie 1 du dispositif 10, afin qu'il y ait un accrochage suffisant d'une forme saillante 5 dans sa rainure 4 associée.

[0055] En se référant notamment aux figures 2A, 2B, 5 à 7 et 8A à 8D, en ce qui concerne la deuxième partie 2 du dispositif 10, cette deuxième partie 2 peut être sous

forme d'une équerre 6, 7. Une première branche 6 de l'équerre 6, 7 peut s'étendre perpendiculairement à la première partie 1. Une deuxième branche 7 de l'équerre 6, 7 peut s'étendre dans un plan parallèle au plan contenant au moins une majeure partie de la première partie 1.

[0056] La deuxième branche 7 de l'équerre 6, 7 peut porter la face de la deuxième partie 2 du dispositif 10 comportant un jeu de rainures 4 et une forme saillante 5 ou, dans les deux formes saillantes 5. Dans ce cas, une profondeur de chaque rainure 4 peut varier du tiers à la moitié d'une épaisseur de la deuxième branche 7.

[0057] Les rainures 4 des première et deuxième parties 1, 2 et les formes en saillie des première et deuxième parties 1, 2 peuvent être équivalentes pour garantir une symétrie parfaite de l'accrochage de la deuxième partie 2 sur la première partie 1 du dispositif 10.

[0058] Comme visible notamment aux figures 1A, 1B, 3A, 3B et 9, la deuxième branche 7 de l'équerre 6, 7 peut être traversée par au moins un évidement 8 de passage dudit au moins un moyen de fixation de type vis, aux figures 1A, 1B et 9 trois évidements 8 de passage.

[0059] Comme particulièrement bien visible à la figure 3, l'évidement 8 ou les évidements 8 peuvent porter un lamage 9 de réception d'une tête de vis ou organe similaire sur une face de la deuxième branche 7 opposée à la première partie 1. La tête de vis est alors entièrement logée dans le lamage 9 de la deuxième branche 7, avantageusement conique ou cylindrique.

[0060] Pour procurer une liberté de jeu à l'élément de fixation lors de sa fixation avec le support, la première partie 1 peut porter un trou oblong 11 de passage de l'extrémité libre de chaque élément de fixation, donc trois trous oblongs 11, chacun aligné en correspondance avec un évidement 8 présent sur la deuxième branche 7 de l'équerre 6, 7 de la deuxième partie 2.

[0061] L'extrémité libre de chaque élément de fixation peut être destinée à être vissée dans le support, par exemple dans une cheville, chaque élément de fixation assurant simultanément le maintien complémentaire des première et deuxième parties 1, 2 l'une par rapport à l'autre et la fixation du dispositif 10 sur son support, avantageusement un mur vertical ou équipement équivalent.

[0062] Dans une autre alternative, l'élément de fixation peut être une pointe ou des pointes enfoncées en force dans le support, ceci à travers la première portion et la deuxième portion du dispositif de fixation.

[0063] En se référant plus particulièrement aux figures 2A, 2B, 3A, 3B, 5 à 8, et 8A à 8D, la première branche 6 de l'équerre 6, 7 peut comprendre un rebord 6a s'insérant sous la première partie 1 en position montée du dispositif 10.

[0064] Le rebord 6a peut dépasser du reste de la première branche 6 d'une distance égale à l'épaisseur de la première partie 1 du dispositif 10. Les faces de la première partie 1 et du rebord 6a destinées à être en vis-à-vis du support peuvent être dans un prolongement l'une de l'autre en étant alignées pour être appliquées dans

leur totalité contre le support, avantageusement un mur vertical ou équipement équivalent.

[0065] Une face du rebord 6a opposée à la deuxième branche 7 peut être incurvée en étant de forme concave et un bord 6b de la première branche 6 opposée à la deuxième branche 7 et à la première partie 1 peut être arrondi.

[0066] Le bord arrondi 6b est le bord le plus en avant du dispositif 10 de fixation et de l'étagère 20 elle-même une fois complètement montée et il est avantageux que ce bord 6b soit arrondi pour éviter de blesser, plus probablement à la tête, une personne se trouvant dans son environnement.

[0067] Aux figures 5 à 7, ainsi qu'aux figures 8A à 8D, un espacement plus ou moins grand peut être créé entre la portion inférieure de la première partie 1 et le rebord 6a de la première branche 6 de la deuxième partie 2 selon la rainure 4 sélectionnée pour une forme saillante 5.

[0068] En se référant à toutes les figures, la première partie 1 peut porter une portion d'extrémité supérieure la recourbée coiffant la deuxième partie 2. La première partie 1 est avantageusement sous la forme d'un profilé en tant que barre avec une portion la recourbée de 90° par rapport au reste de la barre.

[0069] Sans que cela soit limitatif, la portion d'extrémité recourbée la destinée à devenir la portion d'extrémité supérieure du dispositif de fixation 10 en position montée de ce dispositif, peut être égale entre le tiers et la moitié du reste de la première partie 1.

[0070] En se référant aux figures 9, 10, 12 et 13, l'invention concerne aussi une étagère 20 comprenant un dispositif 10 de fixation tel que décrit précédemment.

[0071] L'étagère 20 comprend une tablette 12 solidarisée avec la deuxième partie 2 du dispositif 10 par des moyens de solidarisation amovible, ceci notamment par la première branche 6 de l'équerre 6, 7 de la deuxième partie 2 du dispositif 10 de fixation. La tablette 12 est une tablette rigide qui peut être formée de bois, de verre, de métal ou d'un mélange de ces matériaux.

[0072] Lorsque la tablette est une tablette de verre notamment, des profilés plastiques 14, 15 sont avantageusement ajoutés. Ces profilés 14, 15 sont montrés aux figures 11 et 12. Le profilé 14 est intégré dans la branche supérieure de la première partie 1. Le profilé 15 est intégré dans la première branche 6 de l'équerre 6, 7 formant la deuxième partie 2.

[0073] Il peut être prévu un ou deux orifices 13 de passage de moyens de solidarisation tels que des vis à travers la première branche 6 de l'équerre 6, 7 du dispositif 10 de fixation pour la solidarisation de la tablette 12 de l'étagère avec le dispositif 10 de fixation.

[0074] C'est toute une face relativement plane de la première partie 1 qui est appliquée contre le support, ce qui permet de plaquer le dispositif 10 de fixation contre son support.

[0075] Le rebord 6a de la première branche 6 de l'équerre 6, 7 de la deuxième partie 2 concourt à limiter le fléchissement de la première branche 6 sous le poids

des objets portés par l'étagère 20.

[0076] La portion d'extrémité supérieure recourbée la de la première partie 1 coiffant la deuxième partie 2 permet de limiter et de maintenir les objets portés sur la tablette 12 de l'étagère 20. Cette portion d'extrémité supérieure recourbée la peut surplomber au moins partiellement la tablette 12 de l'étagère 20.

[0077] L'invention concerne enfin un procédé de montage d'une telle étagère 20 contre un support. Le procédé de montage comprend une première étape d'application de la première partie 1 du dispositif 10 contre le support.

[0078] Le procédé comprend une deuxième étape de rapprochement de la deuxième partie 2 du dispositif 10 de la première partie 1. Ce rapprochement peut se faire par poussée de la deuxième partie 2 vers la première partie 1 ou par coulissement de la deuxième partie 2 par rapport à la première partie 1.

[0079] Lors d'une troisième étape, au moins un moyen de fixation traverse la deuxième partie 2 en pointant vers la première partie 1 et pénètre dans la première partie 1 en fin de rapprochement.

[0080] La quatrième étape est le début ou l'initiation d'une fixation au moins préalable du ou des moyens de fixation avec le support. Cette fixation au moins préalable est juste suffisante pour maintenir la première partie 1 par rapport au support et la deuxième partie 2 en vis-à-vis de la première partie 1.

[0081] Cette fixation au moins préalable est incomplète étant donné que la deuxième partie 2 n'est pas encore maintenue contre la première partie 1 et que le dispositif 10 n'est pas encore fixé contre le support.

[0082] La cinquième étape est l'application de la deuxième partie 2 sur la première partie 1 avec insertion des formes saillantes 5 portées, dans un mode de réalisation, respectivement par les première et deuxième parties 1, 2 dans une rainure 4 du jeu de rainures 4 porté respectivement par les deuxième et première parties 1, 2, et portée, dans un autre mode de réalisation, par la deuxième partie 2 dans une rainure du jeu de rainures 4 porté par la première partie 1.

[0083] Un maintien provisoire mais relativement rigide en position montée du dispositif 10 est ainsi procuré. Ce maintien ne peut être rompu que par retrait de la deuxième partie 2 de la première partie 1 du dispositif 10 de fixation.

[0084] La sixième étape est la fixation complète dudit au moins un moyen de fixation avec le support avec maintien de la deuxième partie 2 par rapport à la première partie 1 et obtention d'une position montée finale du dispositif 10.

[0085] La septième et dernière étape est la solidarisation d'une tablette 12 sur la deuxième partie 2 du dispositif 10 de fixation, de préférence sur la première branche 6 de l'équerre 6, 7 formant la deuxième partie 2.

[0086] L'étagère 20 est alors complète et fixée contre le support, avantageusement contre un mur vertical ou un équipement équivalent.

[0087] L'invention n'est nullement limitée aux modes

de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples. Notamment, les deux formes saillantes ou dents peuvent être disposées sur le même profil ou non, et si elles sont disposées sur le même profil, elles peuvent être disposées soit sur la première partie 1 soit sur la seconde partie 2. Si elles sont disposées sur la première partie 1, alors le jeu de rainures 4 est disposé sur la deuxième partie 2 et, inversement, si elles sont disposées sur la deuxième partie 2, alors le jeu de rainures est disposé sur la première partie 1.

Revendications

1. Dispositif (10) de fixation d'une étagère (20) contre un support, le dispositif (10) comprenant des première et deuxième parties (1, 2) de forme allongée, la première partie (1) étant destinée à être mise en appui contre le support et la deuxième partie (2) se fixant de manière amovible contre la première partie (1) par au moins un moyen de fixation traversant les première et deuxième parties (1, 2) en position montée du dispositif (10), **caractérisé en ce que** des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties (1, 2) portent chacune, d'une part, un jeu d'au moins deux rainures (4) parallèles et longitudinales et, d'autre part, une forme saillante (5) longitudinale, la forme saillante (5) étant portée à distance du jeu desdits au moins deux rainures (4) sur chacune des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties (1, 2), avec, en position montée du dispositif (10), la forme saillante (5) portée par la première partie (1) s'insérant dans une des rainures (4) portées par la deuxième partie (2) tandis que la forme saillante (5) portée par la deuxième partie (2) est insérée dans une des rainures (4) portées par la première partie (1), ou l'une des parties (1, 2) comporte deux formes saillantes (5) et l'autre partie (1, 2) comporte un jeu d'au moins quatre rainures (4) parallèles et longitudinales avec, en position montée du dispositif (10), les formes saillantes (5) portées par l'une des parties (1, 2) s'insérant dans des rainures (4) portées par l'autre partie (1,2) et **en ce que** les rainures (4) de chaque jeu sont en dents de scie et les formes saillantes (5) présentent une section triangulaire.
2. Dispositif (10) selon la revendication précédente, dans lequel des première et deuxième parties (1, 2) portent chacune, d'une part, un jeu d'au moins deux rainures (4) parallèles et longitudinales et, d'autre part, une forme saillante (5) longitudinale, la forme saillante (5) étant portée à distance du jeu desdits au moins deux rainures (4) sur chacune des faces en vis-à-vis des première et deuxième parties (1, 2), avec, en position montée du dispositif (10), la forme saillante (5) portée par la première partie (1) s'insérant dans une des rainures (4) portées par la deuxième partie (2) tandis que la forme saillante (5) portée

par la deuxième partie (2) est insérée dans une des rainures (4) portées par la première partie (1).

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'une des parties (1, 2) comporte deux formes saillantes (5) et l'autre partie (1, 2) comporte un jeu d'au moins quatre rainures (4) parallèles et longitudinales avec, en position montée du dispositif (10), les formes saillantes (5) portées par l'une des parties (1, 2) s'insérant dans des rainures (4) portées par l'autre partie (1,2).
4. Dispositif (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chaque rainure (4) du jeu d'au moins deux rainures (4) porté respectivement par la première partie (1) ou la deuxième partie (2) présente une dimension juste suffisante pour recevoir et maintenir la forme saillante (5) portée respectivement par la deuxième partie (2) ou la première partie (1).
5. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, d'une part, le jeu d'au moins deux rainures (4) et, d'autre part, la forme saillante (5), sont portés à une extrémité latérale respective de la première partie (1) du dispositif (10).
6. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel une profondeur de chaque rainure (4) variant du tiers à la moitié de l'épaisseur de la première partie (1) du dispositif (10).
7. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la deuxième partie (2) du dispositif (10) est sous forme d'une équerre (6, 7), avec une première branche (6) de l'équerre (6, 7) s'étendant perpendiculairement à la première partie (1) et une deuxième branche (7) de l'équerre (6, 7) s'étendant dans un plan parallèle à un plan contenant au moins une majeure partie de la première partie (1), la deuxième branche (7) de l'équerre (6, 7) portant la face de la deuxième partie (2) du dispositif (10) comportant un jeu de rainures (4) et une forme saillante (5), une profondeur de chaque rainure (4) variant du tiers à la moitié d'une épaisseur de la deuxième branche (7).
8. Dispositif (10) selon la revendication précédente, dans lequel la deuxième branche (7) de l'équerre (6, 7) est traversée par au moins un évidement (8) de passage dudit au moins un moyen de fixation de type vis, ledit au moins un évidement (8) portant un lamage (9) de réception d'une tête de vis sur une face de la deuxième branche (7) opposée à la première partie (1) et la première partie (1) portant un trou oblong (11) de passage de l'extrémité libre dudit au moins un moyen de fixation, l'extrémité libre dudit au moins un moyen de fixation étant destinée à être

vissée dans le support.

9. Dispositif (10) selon l'une quelconque des deux revendications précédentes, dans lequel la première branche (6) de l'équerre (6, 7) comprend un rebord (6a) s'insérant sous la première partie (1) en position montée du dispositif (10) . 5
10. Dispositif (10) selon la revendication précédente, dans lequel le rebord (6a) dépasse du reste de la première branche (6) d'une distance égale à l'épaisseur de la première partie (1) du dispositif (10), les faces de la première partie (1) et du rebord (6a) destinées à être en vis-à-vis du support étant dans un prolongement l'une de l'autre. 10
15
11. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, dans lequel une face du rebord (6a) opposée à la deuxième branche (7) est incurvée en étant de forme concave et un bord (6b) de la première branche (6) opposée à la deuxième branche (7) et à la première partie (1) est arrondi. 20
12. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la première partie (1) porte une portion d'extrémité recourbée (1a) coiffant la deuxième partie (2). 25
13. Étagère **caractérisée en ce qu'elle** comprend un dispositif (10) de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'étagère (20) comprenant une tablette (12) solidarisée avec la deuxième partie (2) du dispositif (10) par des moyens de solidarisation amovible. 30
35
14. Procédé de montage d'une étagère (20) selon la revendication précédente contre un support, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes suivantes : 40
 - application de la première partie (1) du dispositif (10) contre le support, 40
 - rapprochement de la deuxième partie (2) du dispositif (10) de la première partie (1), au moins un moyen de fixation traversant la deuxième partie (2) en pointant vers la première partie (1) et pénétrant dans la première partie (1) en fin de rapprochement, 45
 - initiation d'une fixation au moins préalable dudit au moins un moyen de fixation avec le support, la fixation au moins préalable étant juste suffisante pour maintenir la première partie (1) par rapport au support et la deuxième partie (2) en vis-à-vis de la première partie (1), 50
 - application de la deuxième partie (2) sur la première partie (1) avec insertion des formes saillantes (5) portées par les première ou deuxième parties (1, 2) dans une rainure (4) du jeu de rainures (4) porté respectivement par les 55

deuxième (2) ou première parties (1) avec un maintien provisoire en position montée du dispositif (10),
 - fixation complète dudit au moins un moyen de fixation avec le support avec maintien de la deuxième partie (2) par rapport à la première partie (1) et obtention d'une position montée finale du dispositif (10),
 - solidarisation d'une tablette (12) sur la deuxième partie (2) du dispositif (10) de fixation.

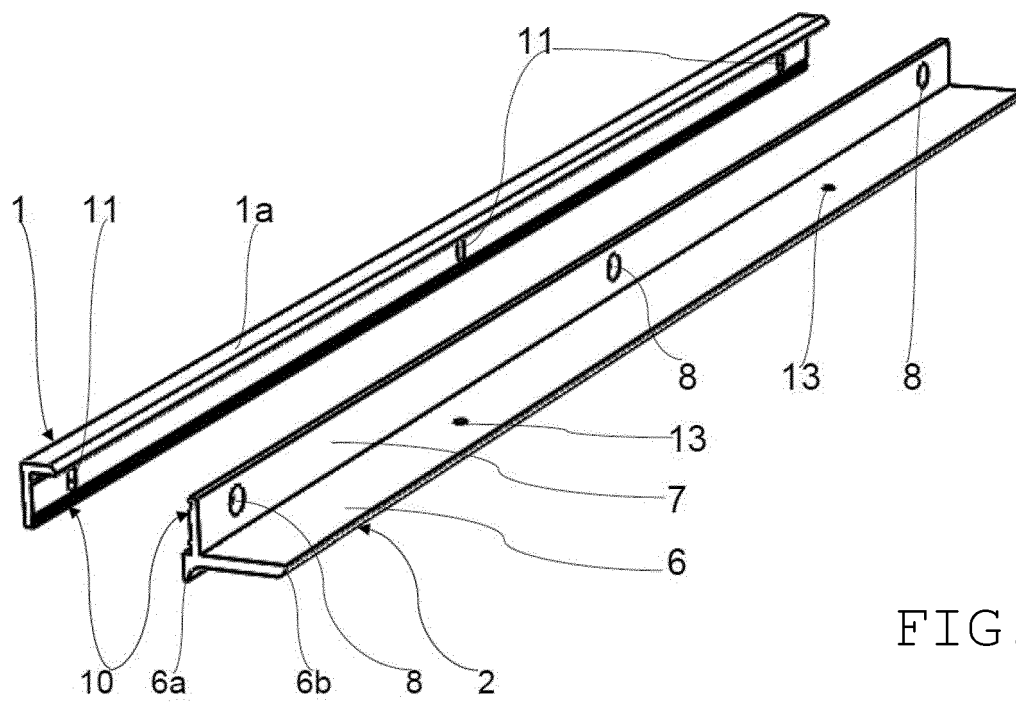


FIG. 1A

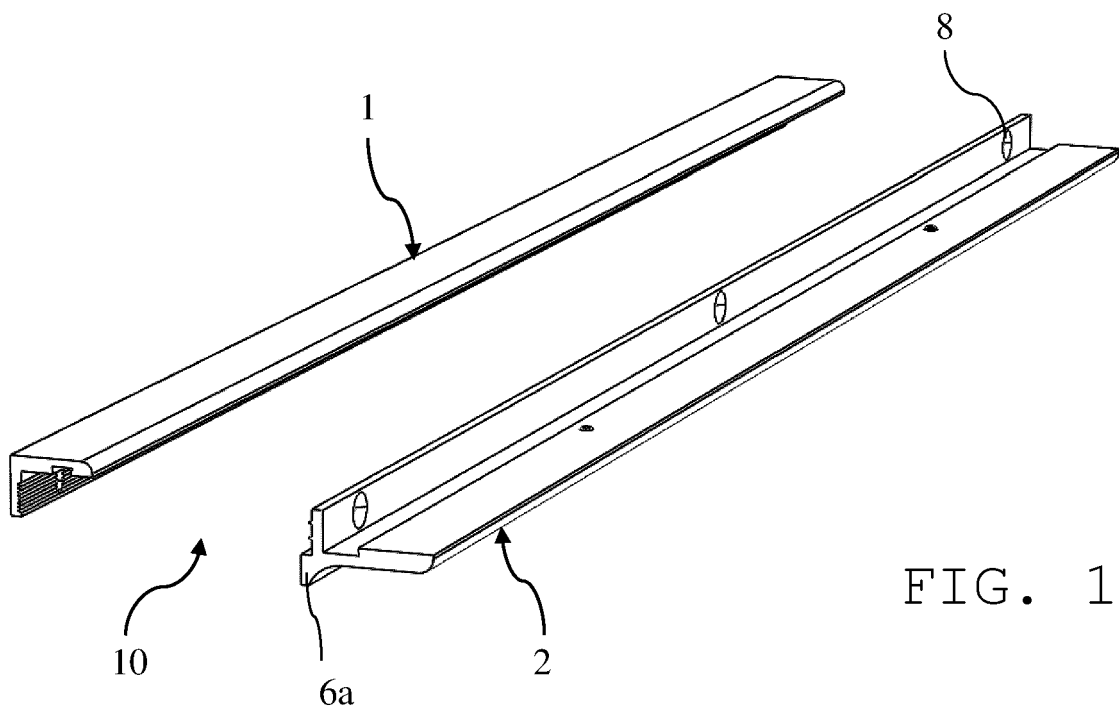


FIG. 1B

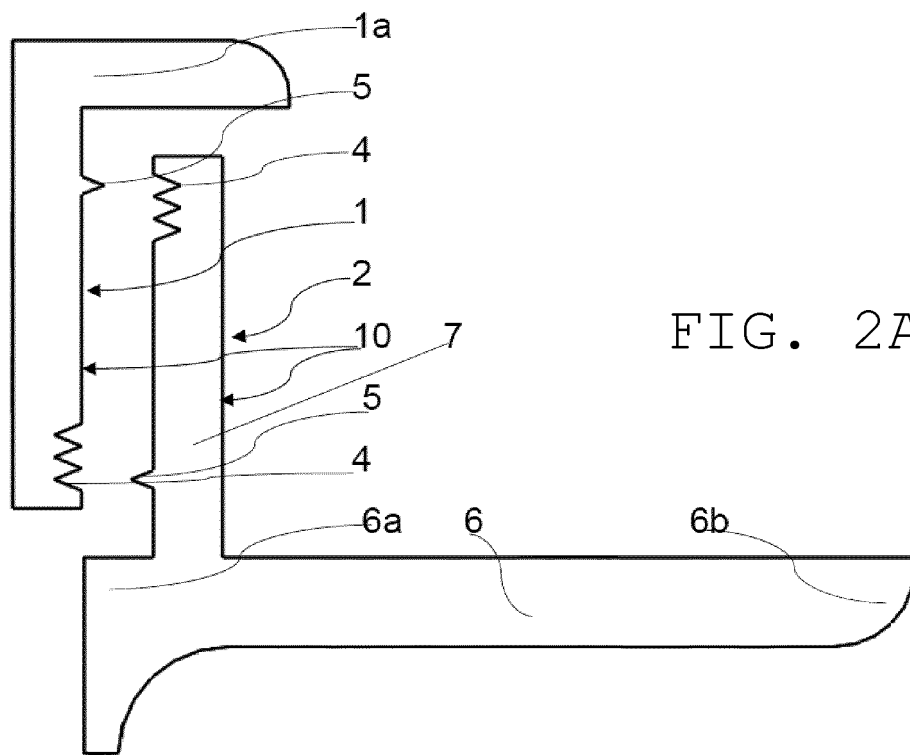


FIG. 2A

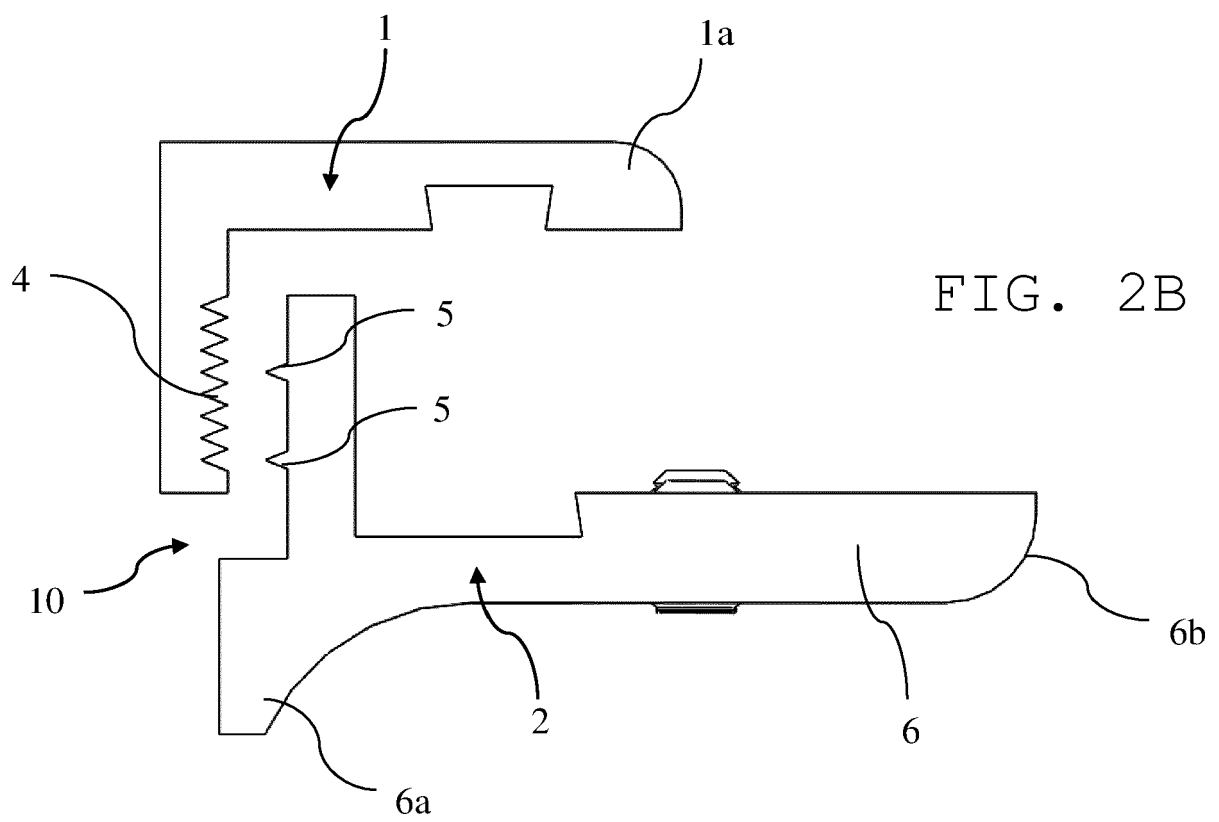


FIG. 2B

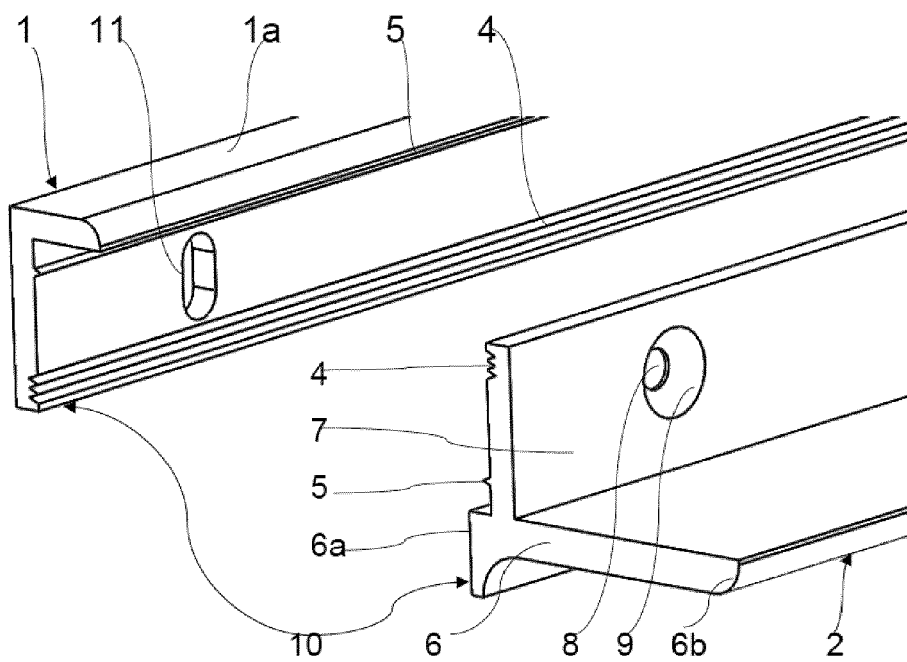


FIG. 3A

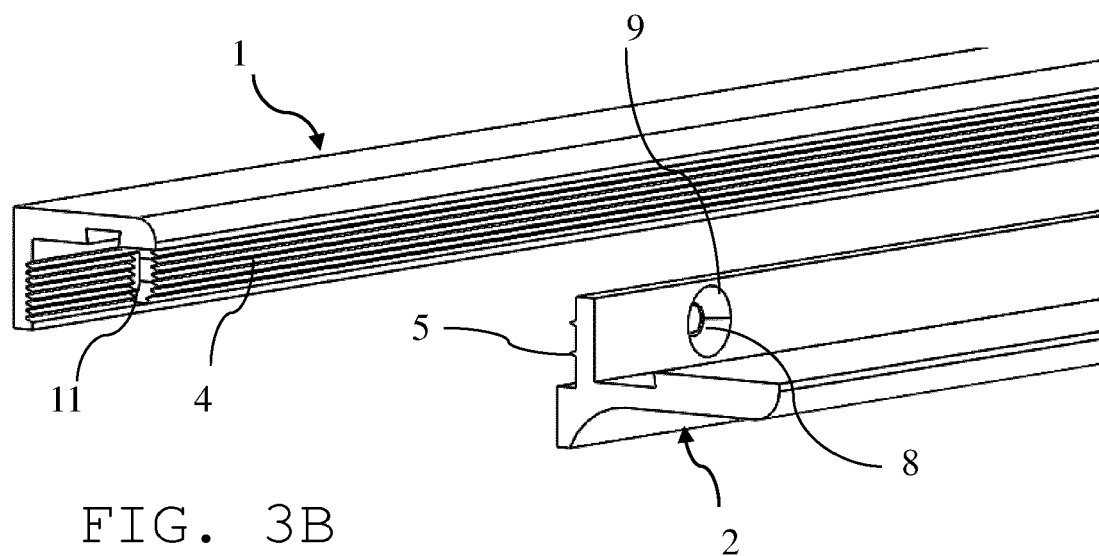


FIG. 3B

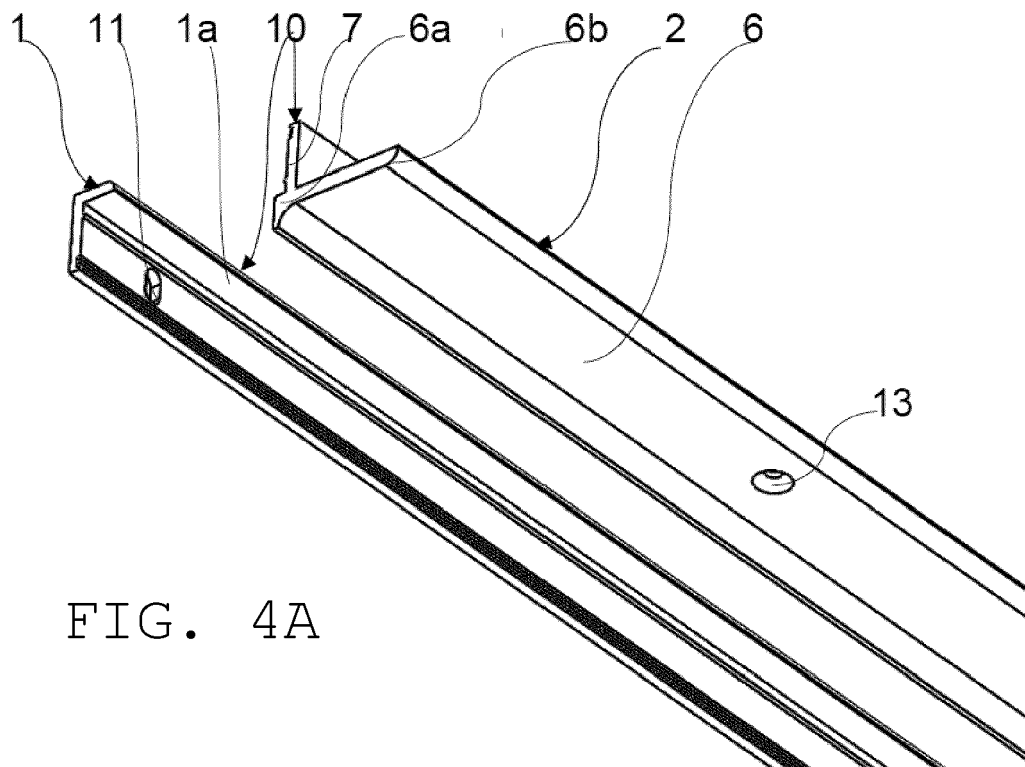


FIG. 4A

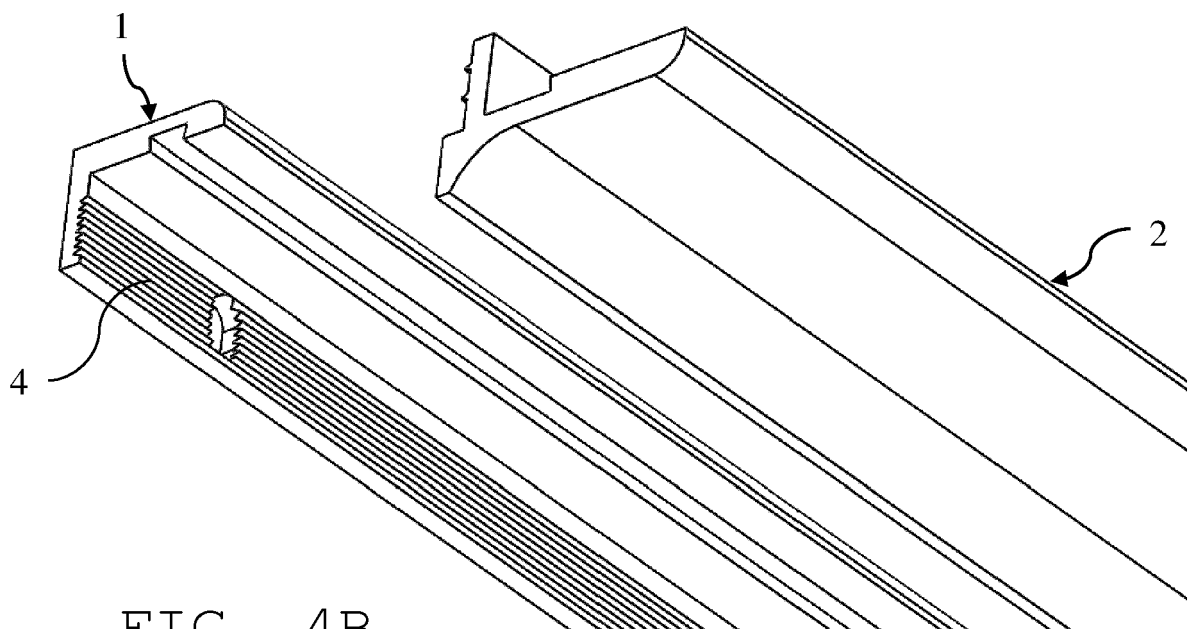


FIG. 4B

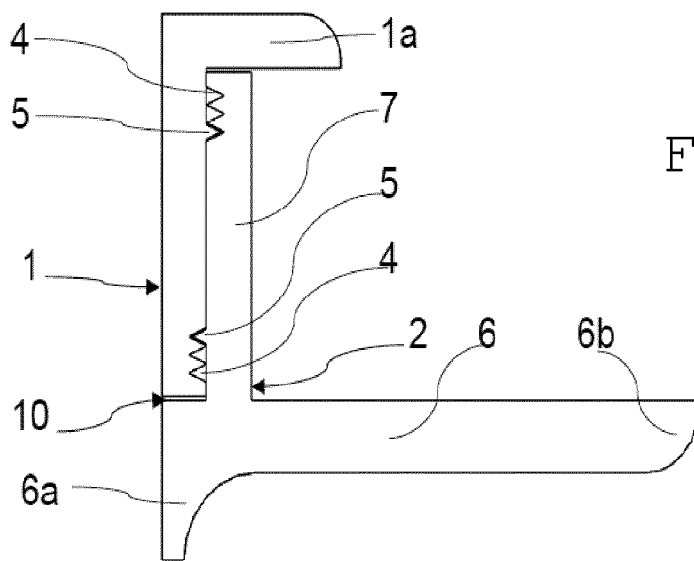


FIG. 5

FIG. 6

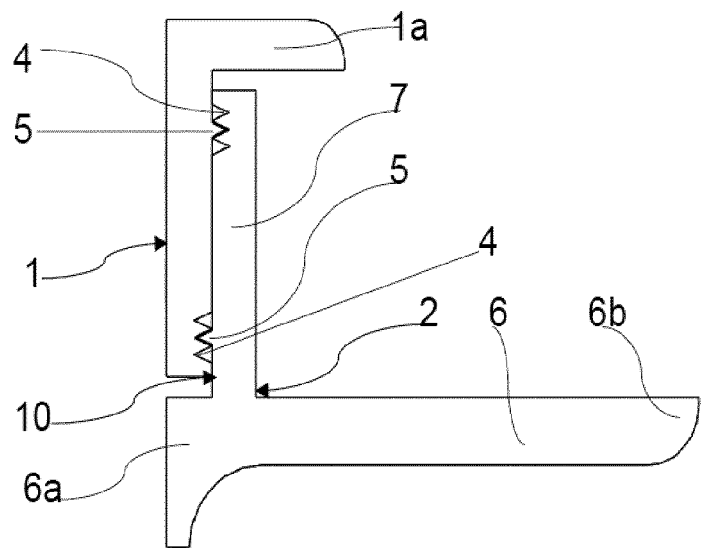
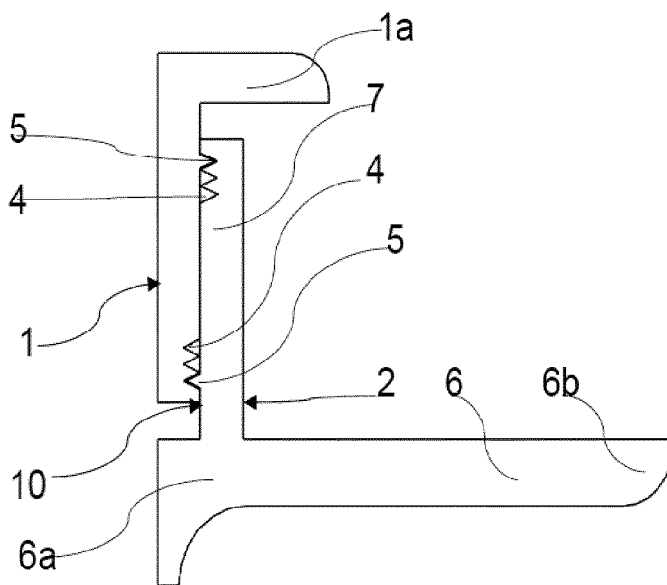


FIG. 7



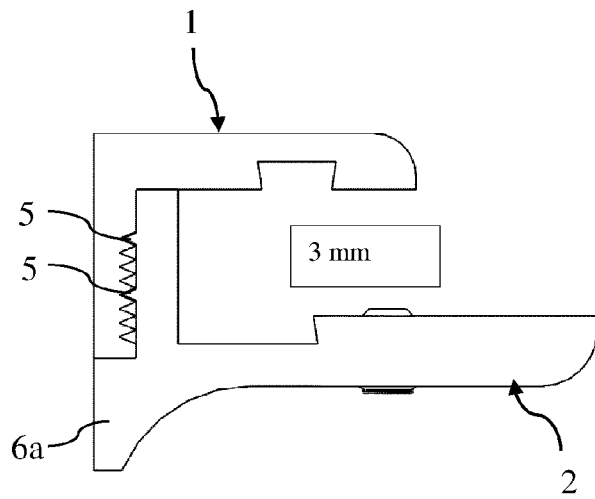


FIG. 8A

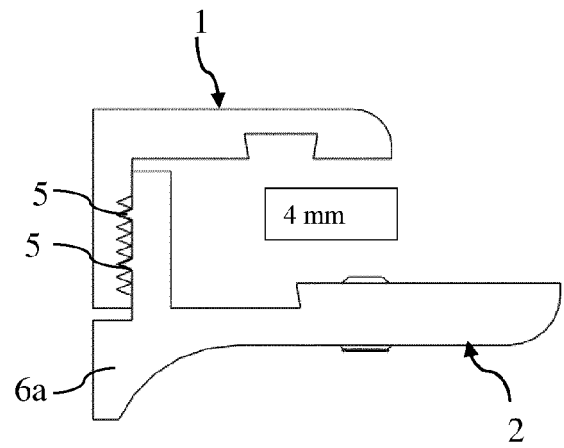


FIG. 8B

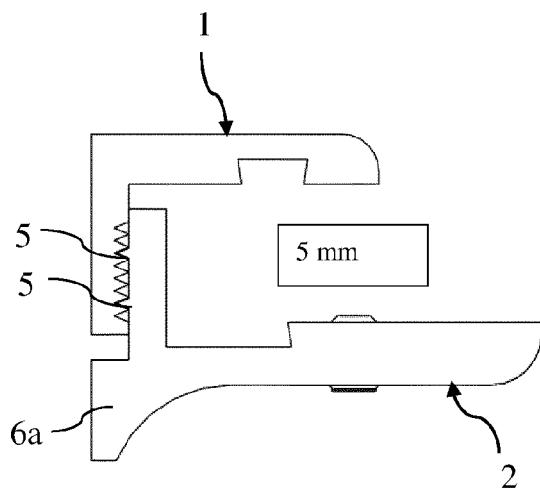


FIG. 8C

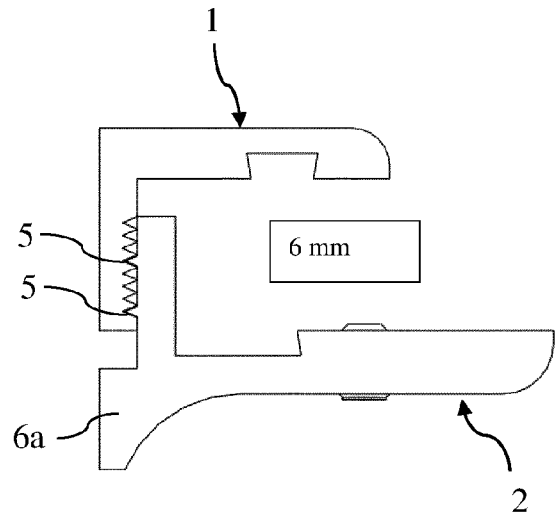


FIG. 8D

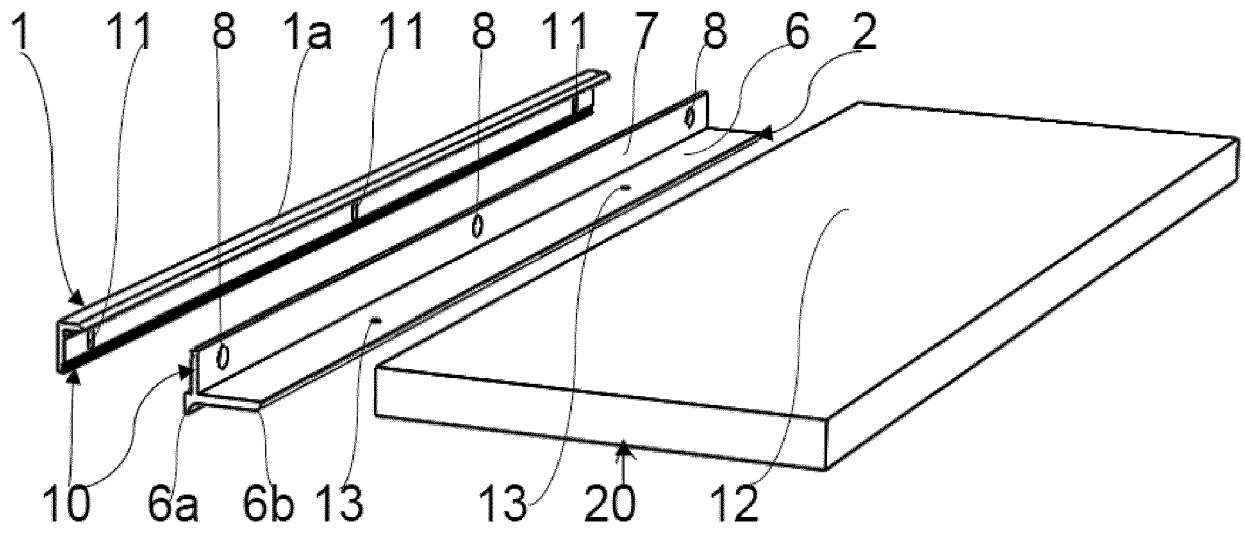


FIG. 9

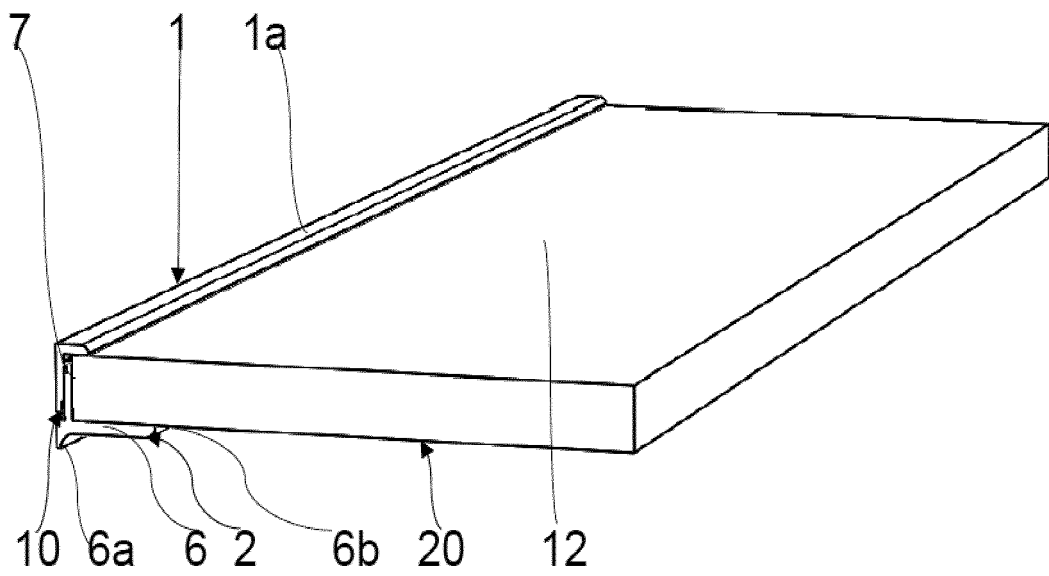


FIG. 10

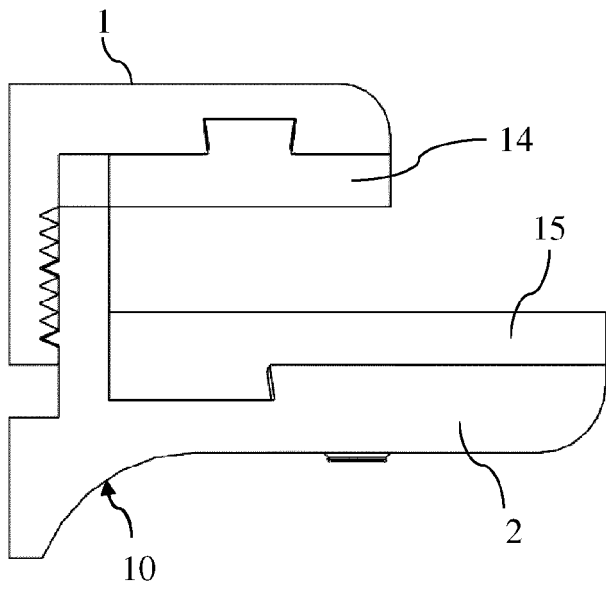


FIG. 11

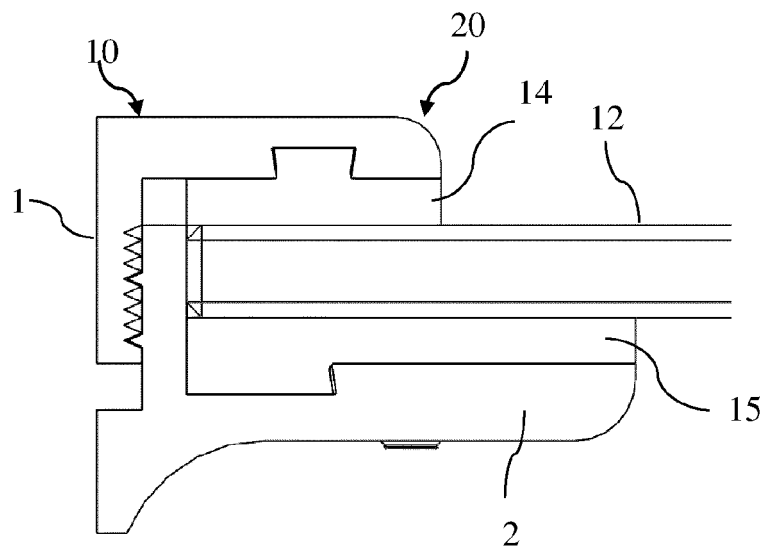


FIG. 12

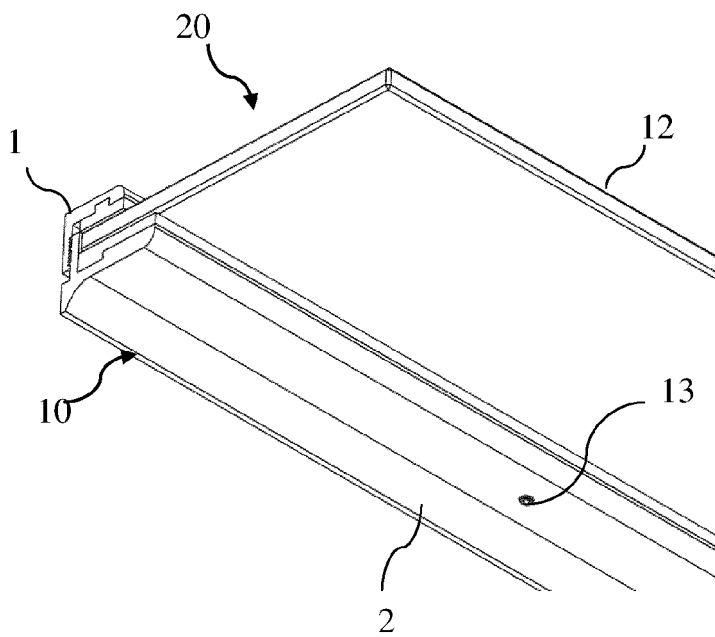


FIG. 13



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 16 0179

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	US 2006/049323 A1 (ANZAI TADASHI [JP]) 9 mars 2006 (2006-03-09)	1-5, 12-14	INV. A47B96/06
Y	* alinéa [0048] * * alinéa [0045] * * alinéa [0051] - alinéa [0057] * * alinéa [0062]; figures ,6,71,2,5 *	6-11	
Y	DE 203 19 924 U1 (ELEMENT SYSTEM RUDOLF BOHNACKE [DE]) 3 février 2005 (2005-02-03) * le document en entier *	6-11	
A	FR 2 809 473 A1 (LE CROCHET X ANGLO FRENCH TRAD [FR]) 30 novembre 2001 (2001-11-30) * le document en entier *	1	
A	ES 1 033 111 U (BRONCES CASTELLANO S L [ES]) 16 juillet 1996 (1996-07-16) * le document en entier *	1-5, 12-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47B E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 juin 2020	Examineur Jacquemin, Martin
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 20 16 0179

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.
29-06-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006049323 A1	09-03-2006	AU 2003289034 A1	30-06-2004
		CN 1725965 A	25-01-2006
		EP 1576903 A1	21-09-2005
		JP 4184063 B2	19-11-2008
		JP 2004187968 A	08-07-2004
		US 2006049323 A1	09-03-2006
		WO 2004052151 A1	24-06-2004

DE 20319924 U1	03-02-2005	AUCUN	

FR 2809473 A1	30-11-2001	AUCUN	

ES 1033111 U	16-07-1996	AUCUN	

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2018028842 A [0003]