



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.10.2019 Bulletin 2019/41

(51) Int Cl.:
E04B 2/42 (2006.01) **E04B 2/28** (2006.01)
E04B 2/44 (2006.01) **E04B 2/30** (2006.01)
E04B 2/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19167514.9**

(22) Date de dépôt: **05.04.2019**

(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

(71) Demandeur: **Levet, Jerome**
26110 Nyons (FR)

(72) Inventeur: **Levet, Jerome**
26110 Nyons (FR)

(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**
CABINET GASQUET
Les Pléiades 24C
Park-Nord Annecy
74370 Metz Tassy (FR)

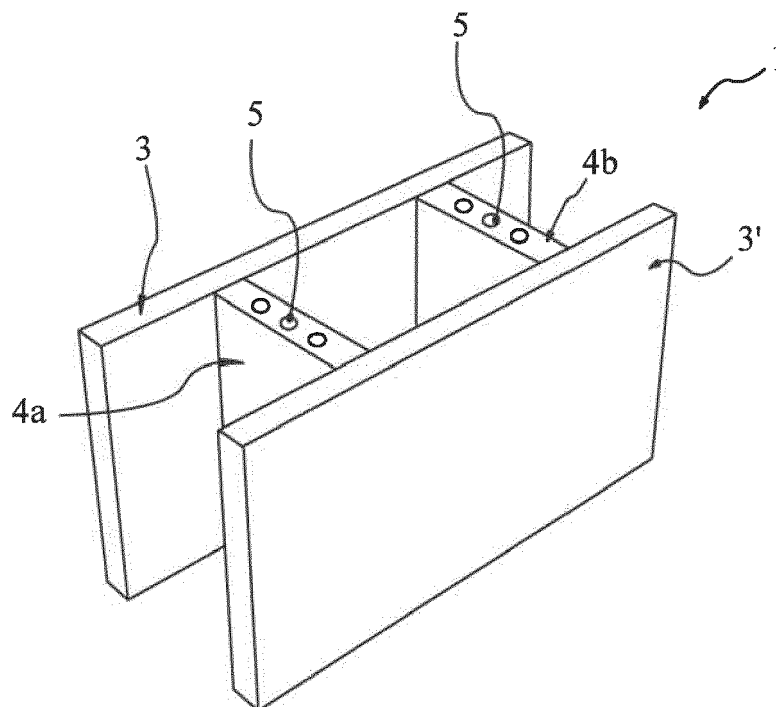
(30) Priorité: **06.04.2018 FR 1870408**

(54) **PLOT ET KIT D'ASSEMBLAGE DE CLOISON AMOVIBLE**

(57) Plot (1) destiné à l'érection d'une cloison (2) amovible, comprenant deux parois verticales (3, 3'), longitudinales et parallèles, connectées à deux parois transversales (4a, 4b) reliant chacune les parois verticales (3) au quart et au trois quarts de leur longueur respective,

caractérisé en ce que les parois transversales (4a, 4b) comprennent chacune au moins un orifice traversant (5) sur leur hauteur, débouchant de leur face supérieure à leur face inférieure.

FIG 1



Description

[0001] La présente invention concerne un plot de construction, ainsi qu'un kit d'assemblage d'une cloison intérieure d'une habitation ou de bureau.

[0002] Une cloison est une paroi légère servant à former les divisions intérieures, non portantes, d'un bâtiment d'habitation ou de bureau.

[0003] Une cloison est usuellement réalisée soit par l'intermédiaire d'une ossature métallique dans laquelle sont assemblés des panneaux, soit par l'érection d'un mur à l'aide de briques légères.

[0004] Ces aménagements nécessitent des travaux de préparation conséquents, ainsi qu'en général une altération des sols, des plafonds et des murs porteurs, par des visseries ou par l'application de ciment.

[0005] Ces travaux requièrent également des étapes de finition, telles que l'application de plâtre et de peinture, sans compter le passage des alimentations électriques, qui est réalisé par des saignées ou par des goulottes apparentes.

[0006] La réalisation de cloison conventionnelle est ainsi non seulement coûteuse mais également consommatrice de temps et génératrice de déchets.

[0007] La création de cloison requiert donc une préparation des locaux, une protection des sols environnants, et ainsi une immobilisation des lieux d'habitation ou de travail pendant les travaux.

[0008] La présente invention propose un plot et un kit d'assemblage d'une cloison, permettant de pallier les inconvénients précités.

[0009] Ainsi, un plot, selon l'invention, est destiné à l'érection d'une cloison amovible, comprenant deux parois verticales, longitudinales et parallèles, connectées à deux parois transversales reliant chacune les parois verticales au quart et au trois quarts de leur longueur respective, caractérisé en ce que les parois transversales comprennent chacune au moins un orifice traversant sur leur hauteur, débouchant de leur face supérieure à leur face inférieure.

[0010] Selon une caractéristique un plot est en matériau synthétique.

[0011] Selon une caractéristique supplémentaire un plot est monobloc.

[0012] L'invention concerne également un kit d'assemblage d'une cloison amovible, comprenant un plot selon l'invention, un demi-plot composé de deux parois verticales, longitudinales et parallèles, connectées à une paroi transversale reliant les deux parois verticales à la moitié de leur longueur respective, la longueur de chacune des parois verticales du demi-plot étant égale à la moitié de la longueur d'une paroi verticale d'un plot, tandis que la paroi transversale du demi-plot comprend au moins un orifice traversant sur sa hauteur, une tige longitudinale destinée à être insérée dans au moins un orifice traversant d'un plot.

[0013] Selon un mode de réalisation, la longueur d'une tige longitudinale est égale à la hauteur d'une paroi ver-

ticale d'un plot, tandis que la tige longitudinale comprend des moyens de connexion à ses extrémités, destinés à l'assemblage de plusieurs tiges longitudinales entre-elles.

5 **[0014]** Selon une caractéristique complémentaire, le kit d'assemblage comprend une plate-forme constituée d'une plaque longitudinale comprenant des trous borgnes, centrés sur sa largeur.

10 **[0015]** Selon un mode d'exécution, le kit d'assemblage comprend un plot et/ou un demi-plot comprenant un moyen de connexion d'un demi-gond de porte, localisé sur une des tranches d'une paroi verticale.

15 **[0016]** Selon un autre mode d'exécution, le kit d'assemblage comprend un plot et/ou un demi-plot, qui comprend d'un côté, un dégagement à l'une des extrémités supérieures de chacune des parois verticales, destiné au positionnement d'un linteau de porte.

20 **[0017]** Selon une caractéristique, le kit d'assemblage comprend des connecteurs destinés à s'assembler aux orifices traversants et à une plaque de fermeture pour cloisonner la jonction entre la cloison érigée et le plafond.

25 **[0018]** Selon une caractéristique supplémentaire, le kit d'assemblage comprend un plot et/ou un demi-plot comprenant une découpe sur l'une de ses parois verticales, destinée au positionnement d'une prise électrique.

30 **[0019]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

La figure 1 est une vue en perspective d'un plot selon un mode de réalisation de l'invention.

35 La figure 2 est une vue en perspective d'un demi-plot selon l'invention.

La figure 3 est une vue de face d'une cloison partiellement érigée.

40 La figure 4 est une vue en perspective d'un plot et d'un demi-plot destinés à la pose d'un linteau de porte.

45 La figure 5 est une vue en perspective d'un plot destiné à la pose d'un demi-gond.

La figure 6 est une vue en perspective d'un plot assemblé à un connecteur d'une plaque de fermeture.

50 La figure 7 est une vue en perspective d'une plate-forme, selon un mode de réalisation.

55 La figure 8 est une vue de dessus d'une rangée de deux plots et d'un demi-plot, assemblée sur une plate-forme.

[0020] Ainsi, un plot (1) de construction d'une cloison (2), selon l'invention, comprend deux parois verticales

(3, 3') jointes perpendiculairement par deux parois transversales (4a, 4b). Les parois verticales (3, 3') sont longitudinales et parallèles, à savoir ayant une longueur supérieure à leur hauteur et à leur épaisseur, tandis qu'elles sont agencées l'une en regard de l'autre.

[0021] Les parois transversales (4a, 4b), à savoir une première paroi transversale (4a) et une seconde paroi transversale (4b), joignent les deux parois verticales (3, 3') respectivement au quart et au trois quarts des longueurs des parois verticales (3, 3'), telles qu'illustrées à la figure 1.

[0022] Cette structure particulière permet un empilement vertical décalé de plots (1), de telle manière à ce qu'une première paroi verticale (3) d'un plot (1) supérieur coïncide avec une seconde paroi verticale (3') d'un premier plot (1) inférieur, tandis que la seconde paroi verticale du plot (1) supérieur coïncide avec une seconde paroi transversale (3') d'un second plot (1) inférieur juxtaposant le premier plot (1) inférieur, telle qu'illustrée à la figure 3.

[0023] Ajoutons que les parois transversales (4a, 4b) d'un plot (1) comprennent chacune un orifice (5), traversant de part en part sur la hauteur des parois transversales (4a, 4b), de leur extrémité supérieure à leur extrémité inférieure.

[0024] Selon un mode de réalisation, chacune des parois transversales (4a, 4b) comprend un orifice (5) traversant.

[0025] Selon le mode de réalisation illustré à la figure 1, chacune des parois transversales (4a, 4b) comprend trois orifices (5) traversants alignés.

[0026] Ces orifices (5) débouchants sont destinés à l'enchâssement de tiges longitudinales (7).

[0027] La structure d'empilement précédemment décrite, dans laquelle une succession de première paroi transversale (4a) et d'une seconde paroi transversale (4b), permet l'enchâssement de tiges longitudinales (7), rigidifiant la cloison (2) ainsi produite, et facilitant, par la pose préalable des tiges longitudinales (7), l'empilement des plots (1).

[0028] Selon un mode d'exécution, une tige longitudinale (7) à une hauteur égale à celle d'une paroi verticale (3, 3'), tandis qu'une tige longitudinale (7) comprend à chacune de ses extrémités un moyen de connexion, de telle manière à ce que plusieurs tiges longitudinales (7) peuvent être assemblées les unes aux autres. Cette dernière caractéristique permet d'adapter la longueur de la tige ainsi assemblée, à la hauteur de la cloison (2) érigée.

[0029] L'empilement de plots (1) selon l'invention, résulte en une cloison (2) ayant des créneaux à ses extrémités latérales.

[0030] Ainsi, l'invention concerne également un demi-plot (6) comprenant deux parois verticales (3, 3') jointes à la moitié de leur longueur, par une paroi transversale (4'), tel qu'illustré à la figure 2.

[0031] Les longueurs des parois verticales (3, 3') d'un demi-plot (6) sont égales à la moitié de la longueur d'une paroi verticale (3, 3') d'un plot (1).

[0032] Notons également que la paroi transversale (4') d'un demi-plot (6) comprend un orifice (5) traversant, de préférence trois orifices (5) traversants.

[0033] Une paroi transversale (4') d'un demi-plot est destinée à coïncider dans l'alignement d'une paroi transversale (4a, 4b) d'un plot (1) localisé à une extrémité latérale d'une cloison (2), tandis qu'un demi-plot (6) est connecté à au moins un plot (1) par une tige ou un assemblage de tiges longitudinales (7) enchâssé(e) dans leur orifice (5) traversant respectif.

[0034] Une série de plots (1) peuvent être de différentes couleurs, de différentes matières, opaque, translucide voire transparent.

[0035] Selon une caractéristique, un plot (1) est de préférence monobloc et réalisé en matière synthétique, telle qu'en époxy, en ABS (acrylonitrile butadiène styrène), ou en PVC (polychlorure de vinyle).

[0036] La caractéristique précédente permet un transport et une manutention d'un plot (1) sans difficulté, ainsi que le montage d'une cloison (2) de manière très aisée, par le faible poids d'un plot (1).

[0037] Ainsi, l'association de plots, de demi-plots ainsi que de tiges longitudinales forment un kit de montage d'une cloison.

[0038] Afin de compléter ce kit d'assemblage, au vu de faciliter le montage et l'intégration d'une cloison (2) dans son environnement, ainsi que d'apporter de la modularité aux cloisons (2) ainsi érigées, le kit de montage comprend avantageusement une plate-forme (8), des connecteurs (11) et des plaques de fermeture (12), un linteau (10) de porte, ainsi que des plots et/ou demi-plots spéciaux, tels que décrits ci-après.

[0039] Une plate-forme (8) destinée à supporter un empilement de plots (1) et demi-plots (6) ou à cloisonner l'extrémité supérieure d'une cloison (2) de séparation partielle n'atteignant pas le plafond, est constituée d'une plaque longitudinale comprenant des trous borgnes (13), centrés sur sa largeur, telle qu'illustrée à la figure 3.

[0040] Selon un mode de réalisation, une plate-forme (8) comprend des nervures transversales (14), agencées perpendiculairement à la longueur de la plate-forme (8). Ces nervures transversales (14) sont centrées sur la largeur d'une plate-forme (8), tandis que leur longueur est inférieure à la largeur d'une plate-forme (8).

[0041] Selon le mode de réalisation illustré à la figure 7, la plate-forme (8) est adaptée à recevoir deux plots (1) et un demi-plot (6), tandis qu'elle comprend cinq trous borgnes (13), ainsi que trois nervures transversales (14).

[0042] Selon le mode de réalisation précédent, la plate-forme (8) est adaptée à recevoir un plot (1) à l'une de ses extrémités, un plot (1) en position centrale et un demi-plot (6) à son autre extrémité. Chacun des trous borgnes (13) étant destinés à être alignés avec un orifice (5) traversant d'une paroi transversale (4a, 4b, 4'), tandis qu'au moins une paroi transversale (4a, 4b, 4') vient en butée contre une nervure transversale.

[0043] Un connecteur (11) est destiné à joindre la dernière rangée de plots (1) et de demi-plots (6) d'une cloi-

son (2) avec le plafond, et comprend un corps de pièce, avantageusement cylindrique, qui comprend à l'une de ses extrémités un tenon destiné à s'insérer dans un orifice (5) d'une paroi transversale (4a, 4b, 4'), tandis qu'il comprend à son autre extrémité une partie réglable en longueur, tel qu'une vis, terminée par un patin d'appui destiné à venir au contact du plafond, tel qu'illustré à la figure 6.

[0044] Une plaque de fermeture (12) a un profilé longitudinal et comprend sur l'une de ses faces longitudinales des moyens de connexion aux connecteurs (11), tel qu'un étrier ouvert destiné à venir s'assembler au corps de pièce d'un connecteur (11).

[0045] Tel que précisé précédemment le kit d'assemblage comprend des plots (1) et/ou demi-plots (6) spéciaux, tel que des plots (1) et/ou demi-plots (6) destinés à la pose d'un linteau (10) de porte, tel que décrit ci-après, des plots (1) et/ou demi-plots (6) destinés à la pose d'un demi-gond (15), des plots (1) et/ou demi-plots (6) comprenant une découpe sur l'une de ses parois verticales, destinés à recevoir une prise électrique ou un orifice destiné à la pose d'un connecteur d'un élément supporté, tel qu'une étagère.

[0046] Un plot (1) et/ou un demi-plot (6) destiné(s) à la pose d'un linteau (10) de porte, tels qu'illustrés à la figure 4, comprend d'un côté, un dégagement (9) à l'une de ses extrémités supérieures de chacune de ses parois verticales (3, 3').

[0047] Un plot (1) et/ou demi-plot (6) destiné(s) à la pose d'un demi-gond (15), tel qu'illustré à la figure 5, comprend un moyen de connexion d'un demi-gond (15) de porte, tel qu'un trou borgne localisé sur une face latérale d'une de ses parois verticales (3, 3').

[0048] Ainsi, une cloison (2) érigée à l'aide du kit d'assemblage selon l'invention peut être réalisée sans avoir recours à aucun perçage du sol, des murs ou du plafond. Ce kit d'assemblage permet de s'adapter à tous les espaces tant d'habitation que de bureau, et peut être également démontable et remontable selon les souhaits des usagers.

[0049] Notons que le montage d'une cloison (2) à l'aide du kit d'assemblage selon l'invention, ne nécessite pas de protéger ou d'aménager, voire d'immobiliser, l'environnement du lieu d'assemblage, étant donné qu'aucune salissure n'est créée.

Revendications

1. Plot (1) destiné à l'érection d'une cloison (2) amovible, comprenant deux parois verticales (3), longitudinales et parallèles, connectées à deux parois transversales (4a, 4b) reliant chacune les parois verticales (3) au quart et au trois quarts de leur longueur respective, **caractérisé en ce que** les parois transversales (4a, 4b) comprennent chacune au moins un orifice traversant (5) sur leur hauteur, débouchant de leur face supérieure à leur face inférieure.

2. Plot selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** est en matériau synthétique.

3. Plot selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** est monobloc.

4. Kit d'assemblage d'une cloison (2) amovible, comprenant

- un plot (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
- un demi-plot (6) composé de deux parois verticales (3'), longitudinales et parallèles, connectées à une paroi transversale (4') reliant les deux parois verticales (3') à la moitié de leur longueur respective, la longueur de chacune des parois verticales (3') du demi-plot (6) étant égale à la moitié de la longueur d'une paroi verticale (3) d'un plot (1), tandis que la paroi transversale (4') du demi-plot (6) comprend au moins un orifice traversant (5) sur sa hauteur,
- une tige longitudinale (7) destinée à être insérée dans au moins un orifice traversant (5) d'un plot (1),

5. Kit d'assemblage selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la longueur d'une tige longitudinale (7) est égale à la hauteur d'une paroi verticale (3) d'un plot (1), tandis que la tige longitudinale (7) comprend des moyens de connexion à ses extrémités, destinés à l'assemblage de plusieurs tiges longitudinales (7) entre-elles.

6. Kit d'assemblage selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend une plate-forme (8) constituée d'une plaque longitudinale comprenant des trous borgnes (13), centrés sur sa largeur.

7. Kit d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend un plot (1) et/ou un demi-plot (6) comprenant un moyen de connexion d'un demi-gond (15) de porte, localisé sur une des tranches d'une paroi verticale (3, 3').

8. Kit d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend un plot (1) et/ou un demi-plot (6), qui comprend d'un côté, un dégagement (9) à l'une des extrémités supérieures de chacune des parois verticales (3, 3'), destiné au positionnement d'un linteau (10) de porte.

9. Kit d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce qu'il** comprend des connecteurs (11) destinés à s'assembler aux orifices traversants (5) et à une plaque de fermeture (12) pour cloisonner la jonction entre la cloison (2) érigée et le plafond.

10. Kit d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 4 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend un plot (1) et/ou un demi-plot (6) comprenant une découpe sur l'une de ses parois verticales (3, 3'), destinée au positionnement d'une prise électrique. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

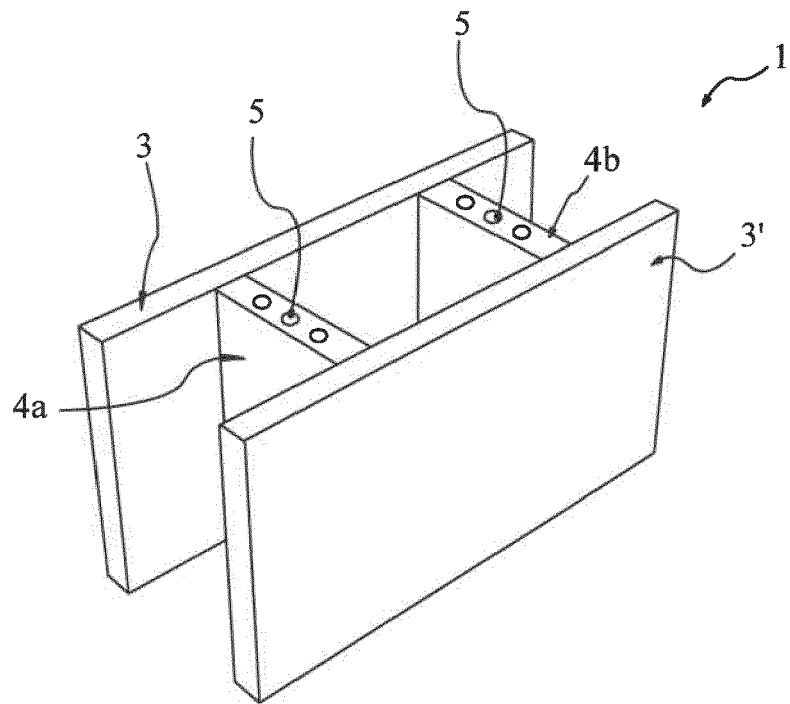


FIG 2

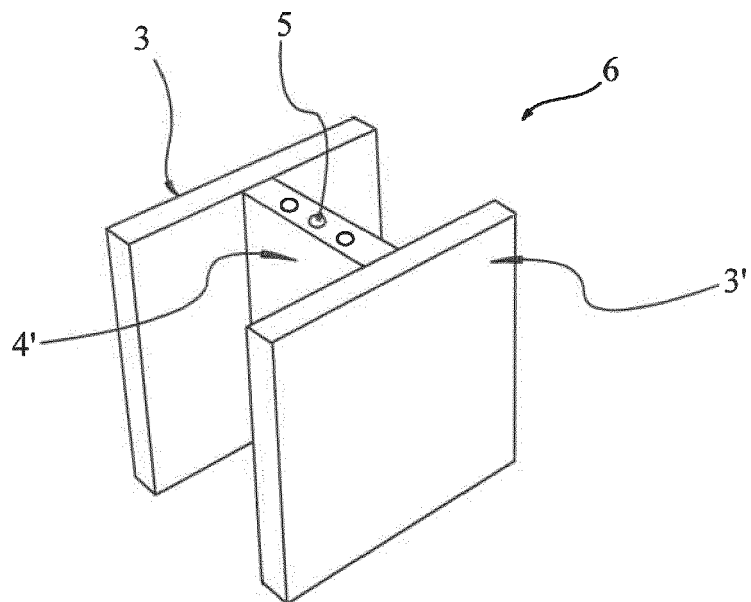


FIG 3

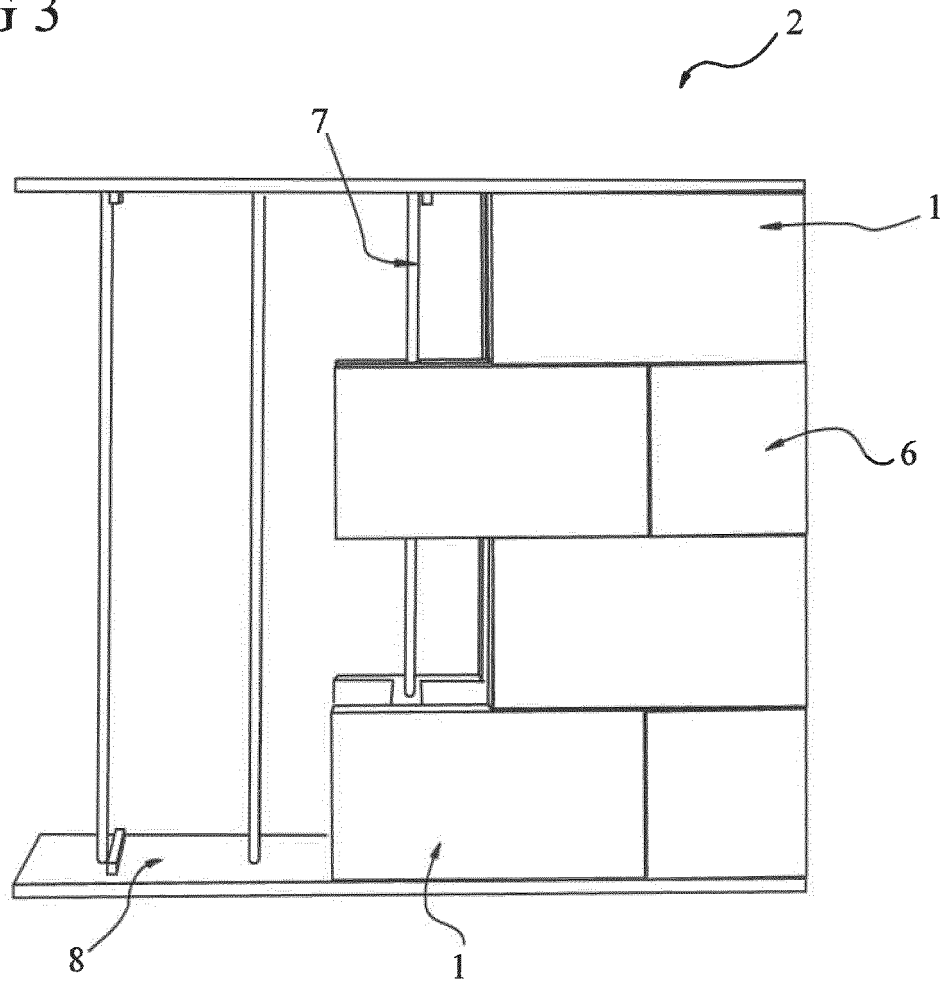


FIG 4

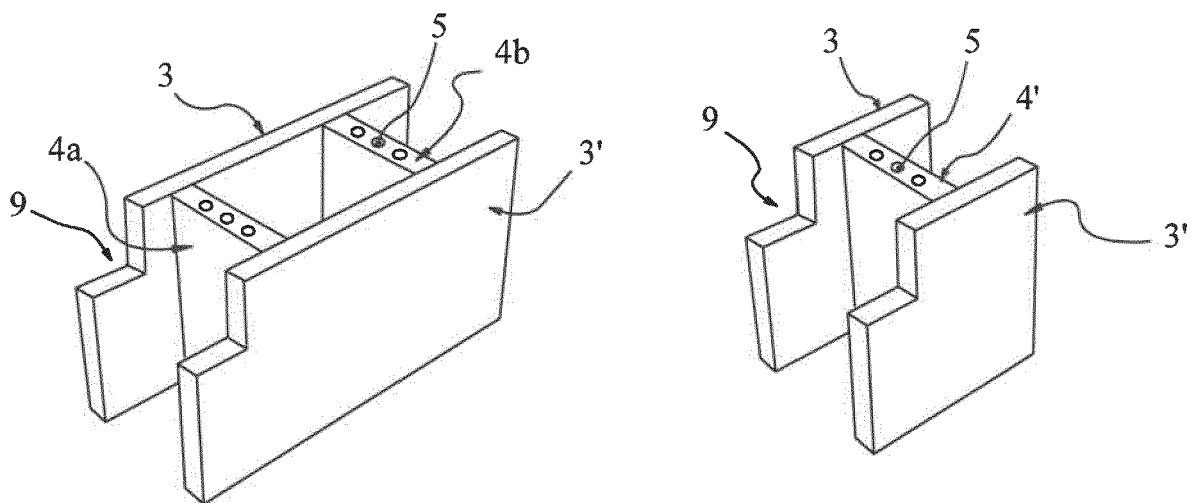


FIG 5

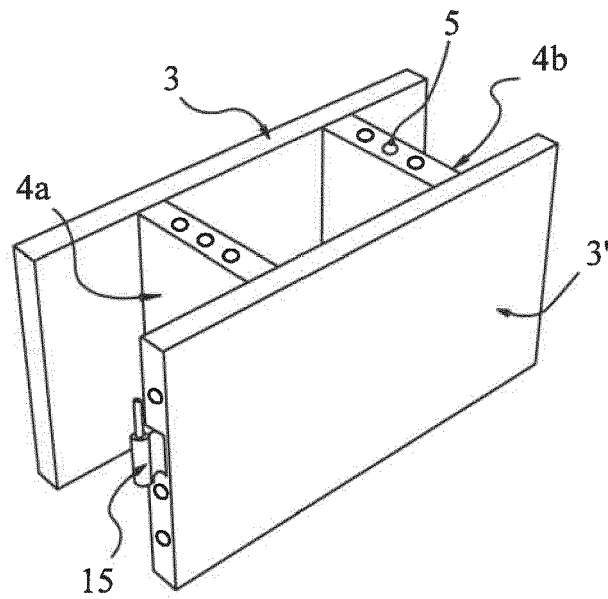


FIG 6

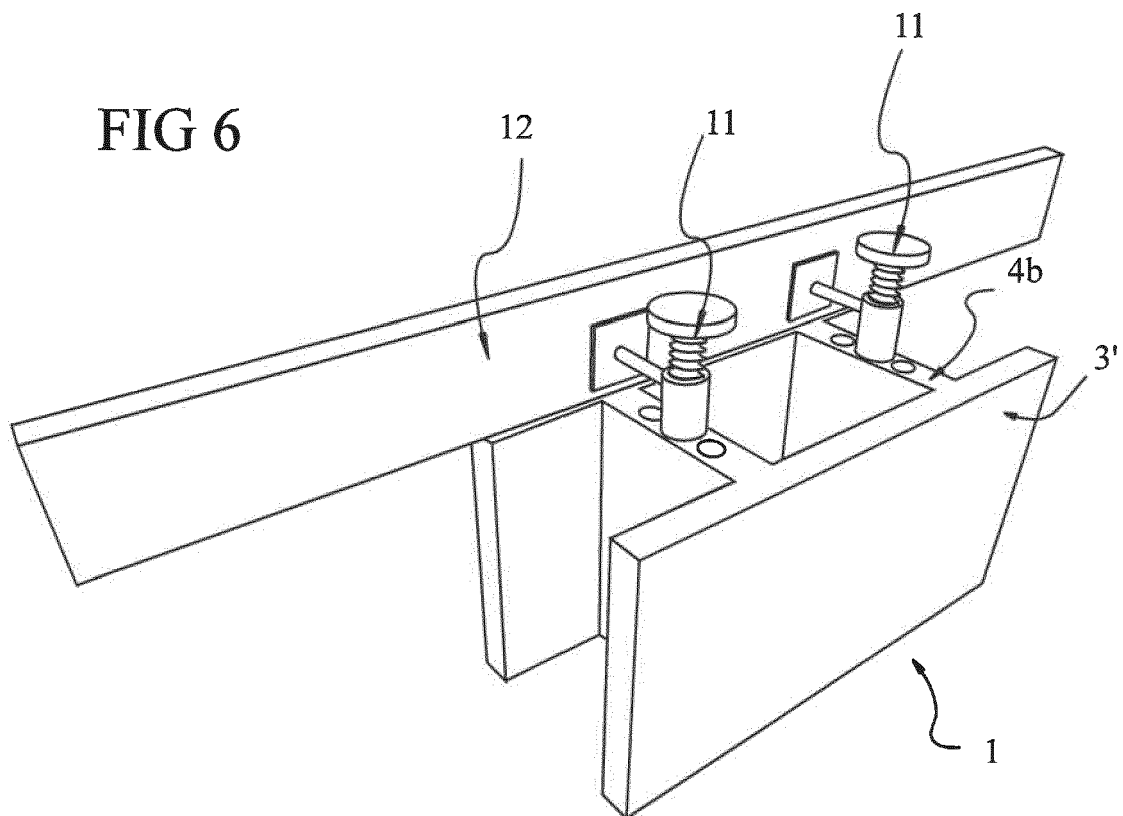


FIG 7

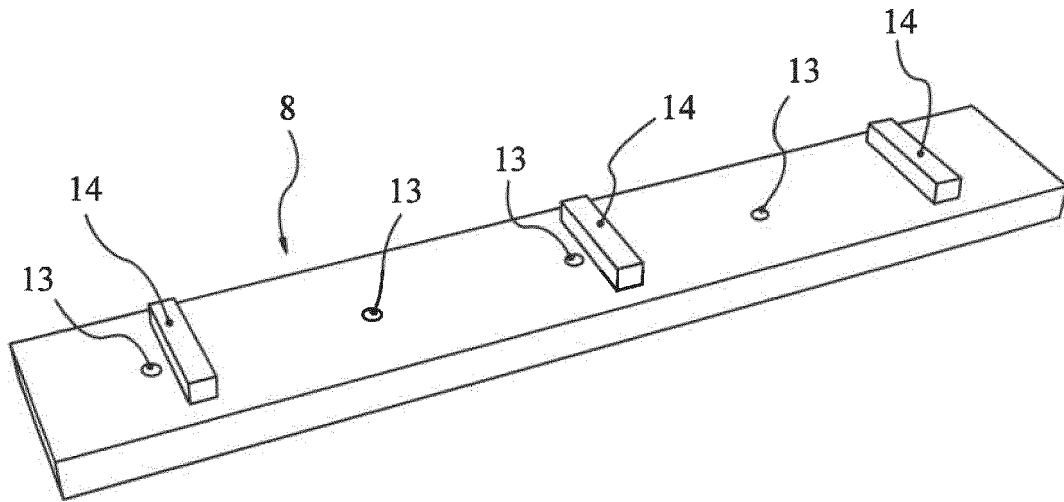
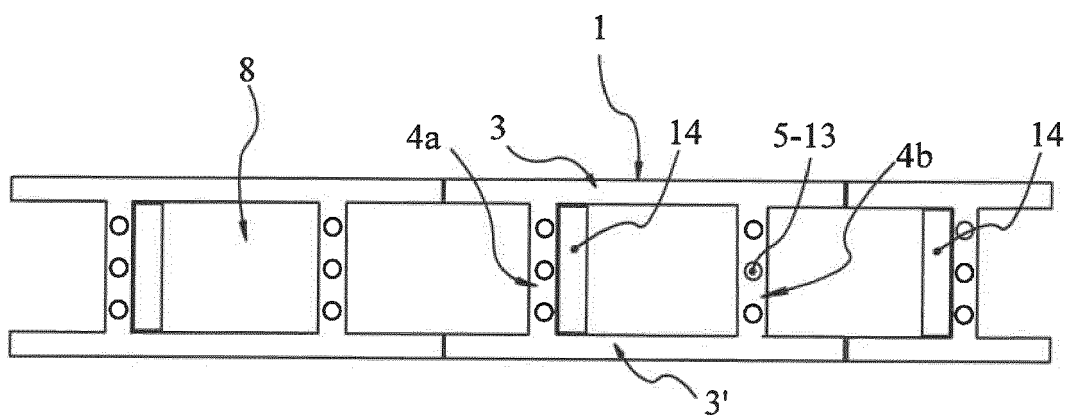


FIG 8





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 19 16 7514

5

10

15

20

25

30

35

40

45

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	FR 2 238 819 A1 (JINICKI ITO [JP]) 21 février 1975 (1975-02-21)	1-5	INV. E04B2/42 E04B2/28 E04B2/44 E04B2/30 E04B2/02
Y	* page 1, ligne 1 - ligne 8 * * page 1, ligne 31 - ligne 35 * * page 4, ligne 29 - page 5, ligne 40; figures 1-5 *	7-10	
X	WO 2010/047570 A1 (SILINS JANIS [LV]; KRIPSEVICA INGRIDA [LV]; SMITS ALDIS [LV]; BAHITOVŠ) 29 avril 2010 (2010-04-29)	1,4,6	
Y	* page 4, ligne 1 - ligne 6 * * page 5, ligne 24 - page 6, ligne 6; figures 1,6, 7 *	7-10	
Y	WO 2012/004633 A1 (LEPOT VINCENT MARIE RODOLPHE CLAIRE [LU]) 12 janvier 2012 (2012-01-12) * figure 54 *	7-9	
A	US 4 229 922 A (CLARK JR JOHN E) 28 octobre 1980 (1980-10-28) * colonne 2, lignes 65-68; figures 1,2,4 * * colonne 3, lignes 27-32 * * colonne 4, lignes 50-55 *	1-6	
			E04B
A	US 6 178 714 B1 (CARNEY JR ROBERT S [US]) 30 janvier 2001 (2001-01-30) * figures *	1,3,4,6, 8	
A	US 8 074 419 B1 (HUMPHRESS DAVID L [US] ET AL) 13 décembre 2011 (2011-12-13) * colonne 1, lignes 10-11; figures *	1,2	
A	EP 1 918 473 A2 (METTEN STEIN & DESIGN GMBH [DE]) 7 mai 2008 (2008-05-07) * figures *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 5 juin 2019	Examineur Giannakou, Evangelia
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			

5

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 19 16 7514

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.

05-06-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2238819 A1	21-02-1975	AUCUN	
WO 2010047570 A1	29-04-2010	LV 14137 B WO 2010047570 A1	20-09-2010 29-04-2010
WO 2012004633 A1	12-01-2012	AU 2010356994 A1 EP 2591178 A1 LU 91966 A1 US 2013104488 A1 WO 2012004633 A1	28-02-2013 15-05-2013 05-07-2012 02-05-2013 12-01-2012
US 4229922 A	28-10-1980	AUCUN	
US 6178714 B1	30-01-2001	AUCUN	
US 8074419 B1	13-12-2011	AUCUN	
EP 1918473 A2	07-05-2008	AT 505600 T CA 2608219 A1 DE 102006050757 A1 EP 1918473 A2 US 2008098686 A1 US 2011203211 A1	15-04-2011 27-04-2008 30-04-2008 07-05-2008 01-05-2008 25-08-2011

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