

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU101649

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU101649

51

Int. Cl.:

E04B 1/10, E04B 1/14, E04B 1/61, E04C 2/34

22

Date de dépôt: 25/02/2020

30

Priorité:

72

Inventeur(s):

MATTIOLI Raymond – Luxembourg

43

Date de mise à disposition du public: 25/08/2021

74

Mandataire(s):

ARONOVA S.A. – L-4004 ESCH-SUR-
ALZETTE (Luxembourg)

47

Date de délivrance: 25/08/2021

73

Titulaire(s):

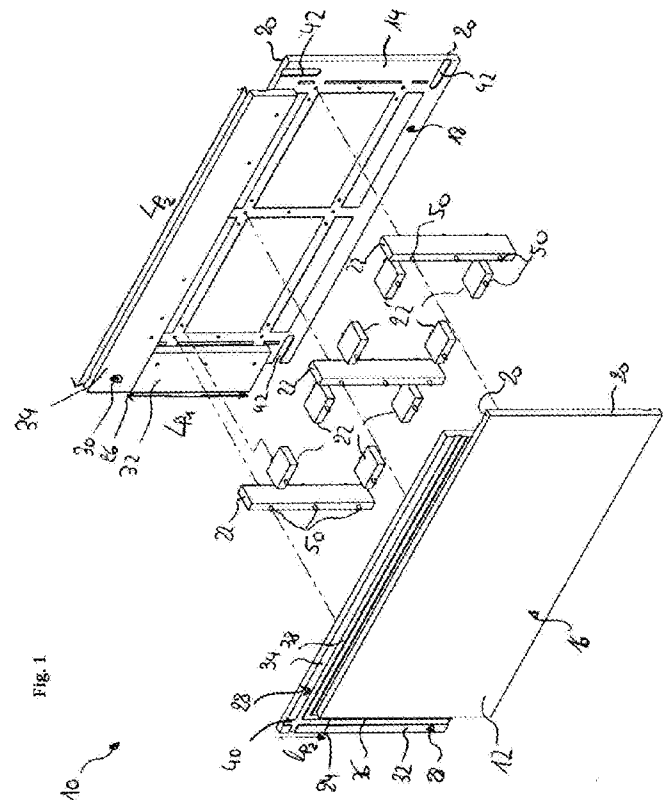
SOLARAFI SÀRL – 6180 Gonderange (Luxembourg)

54

BLOC DE CONSTRUCTION.

57

Un aspect de l'invention concerne un bloc de construction pour un assemblage à languette et rainure, avec deux surfaces apparentes opposées et des surfaces de jointement latérales, dont certaines comprennent une rainure d'assemblage et d'autres comprennent une languette d'assemblage emboîtable dans la rainure d'assemblage. Le bloc de construction comprend : - un premier panneau et un deuxième panneau, chacun de ces panneaux ayant une surface externe, une surface interne, des bords latéraux, les surfaces externes formant les surfaces apparentes du bloc de construction ; « au moins un élément d'espacement et d'assemblage assemblant les deux panneaux en définissant un espacement entre leurs surfaces internes, les surfaces internes des deux panneaux assemblés étant agencées en regard, la rainure d'assemblage le long d'une des surfaces de jointement latérales étant formée par l'espacement entre les surfaces internes en regard des deux panneaux ; et - deux planches en regard formant la languette d'assemblage, chacune de ces deux planches ayant une surface externe, une surface interne et une largeur. La surface externe d'une première de ces deux planches est fixée sur la surface interne du premier panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord du premier panneau. D'autre part, la surface externe d'une deuxième de ces planches est fixée sur la surface interne du deuxième panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord du deuxième panneau et de telle façon à ce que les surfaces internes des deux planches soient en regard.



DESCRIPTION**BLOC DE CONSTRUCTION****Domaine Technique**

5 **[0001]** De manière générale, l'invention concerne un bloc de construction pour un assemblage à languette et rainure. Elle concerne plus particulièrement un bloc de construction pour murs, cloisons, façades et constructions similaires, ayant deux surfaces apparentes opposées et des surfaces de jointement latérales, dont certaines comprennent une rainure d'assemblage et d'autres comprennent une languette d'assemblage emboîtable dans la rainure d'assemblage.

10 **Arrière-plan technologique**

[0002] Des systèmes de construction avec éléments assemblables à l'aide de languettes emboîtables dans des rainures sont connus depuis longtemps. De tels systèmes ont notamment l'avantage de permettre la réalisation de constructions sans mortier ou colle entre les surfaces de jointement. Ce type de construction est
15 alors facilement démontable et offre la possibilité de pouvoir réutiliser les différents éléments du système de construction.

[0003] Le brevet LU 100520 concerne un système de construction pour murs, dalles et/ou éléments porteurs, dans lequel une languette d'un premier élément de construction est emboîtable avec jeu latéral dans une rainure d'un deuxième
20 élément de construction. Le système comprenant en outre une clavette ou un goujon enfoncé entre une première surface latérale de la languette et une première surface latérale de la rainure, qui fait face à la première surface latérale de la languette, de façon à pousser la languette avec une deuxième surface latérale fermement contre
25 une deuxième surface latérale de la rainure, qui fait face à la deuxième surface latérale de la languette.

Description générale de l'invention

[0004] Un premier aspect de l'invention concerne un bloc de construction pour un assemblage à languette et rainure, avec deux surfaces apparentes opposées et des surfaces de jointement latérales, dont certaines comprennent une rainure

d'assemblage et d'autres comprennent une languette d'assemblage emboîtable dans la rainure d'assemblage. Le bloc de construction comprend :

- un premier panneau et un deuxième panneau, chacun de ces panneaux ayant une surface externe, une surface interne, des bords latéraux, les surfaces externes formant les surfaces apparentes du bloc de construction ;
- au moins un élément d'espacement et d'assemblage assemblant les deux panneaux en définissant un espacement entre leurs surfaces internes, les surfaces internes des deux panneaux assemblés étant agencées en regard, la rainure d'assemblage le long d'une des surfaces de jointement latérales étant formée par l'espacement entre les surfaces internes en regard des deux panneaux ; et
- deux planches en regard formant la languette d'assemblage, chacune de ces deux planches ayant une surface externe, une surface interne et une largeur.

La surface externe d'une première de ces deux planches est fixée sur la surface interne du premier panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord du premier panneau. D'autre part, la surface externe d'une deuxième de ces planches est fixée sur la surface interne du deuxième panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord du deuxième panneau et de telle façon à ce que les surfaces internes des deux planches soient en regard.

[0005] Il sera apprécié que le au moins un élément d'espacement et d'assemblage permet un contrôle de l'espacement entre les panneaux et *in fine* l'épaisseur du bloc de construction. De plus, l'espacement entre les surfaces internes des deux panneaux peut permettre, p. ex., l'introduction d'un matériau d'isolation thermique et/ou acoustique dans l'espacement entre leurs surfaces internes du bloc d'assemblage. Dans d'autres applications, p. ex. lorsque les blocs de construction sont utilisés pour former une cloison de séparation d'une zone en travaux en intérieur (pour la sécurité), l'espacement peut être fortement réduit. Le premier aspect de l'invention met ainsi à disposition des blocs de construction ayant une flexibilité accrue par rapport à un système de construction tel que décrit dans le brevet LU 100520.

[0006] Par deux éléments (p. ex. deux planches, deux panneaux) « en regard », on entend que ces deux éléments sont en face l'un de l'autre. En d'autres termes, les deux éléments sont vis-à-vis.

[0007] Par « planche » et « panneaux », on entend des pièces planes, plus longues que larges et peu épaisses.

[0008] Selon un mode de réalisation, environ 50% de la largeur des planches dépasse d'un premier bord des panneaux respectifs. Par exemple, entre 40% et 60%,
5 préférablement entre 45% et 55%, encore plus préférablement entre 48% et 52%, de la largeur de la planche dépasse du premier bord des panneaux respectifs. Ce mode de réalisation a l'avantage de mettre à disposition un système d'assemblage à languette et rainure structurellement robuste.

[0009] Selon un mode de réalisation préféré, les surfaces internes des parties
10 des planches qui dépassent des premiers bords des premier et deuxième panneaux sont amincies sur une largeur et une longueur comprise dans l'intervalle allant de 5 à 15 mm, préférablement, de 7 à 12 mm, encore plus préférablement de 9 à 11 mm, à partir des bords des parties de planches qui dépassent.

[0010] Selon un mode de réalisation préféré, les rainures d'assemblage
15 comprennent des surfaces locales surélevées agencées sur les surface internes des panneaux, les surfaces locales surélevées étant agencées de façon à servir de surfaces d'appui pour les extrémités des languettes d'assemblage d'un deuxième bloc de construction tel que décrit ci-dessus.

[0011] Avantageusement, le au moins un élément d'espacement et
20 d'assemblage peut comprendre au moins une planche transversale d'espacement qui est fixée sur les surfaces internes des panneaux.

[0012] Selon un mode de réalisation, les surfaces internes des panneaux
25 comprennent des mortaises, préférablement fraisées, arrangées de telle façon à ce que leurs surfaces de base soient exactement agencées à une distance d de la surface externe des panneaux respectifs.

[0013] Le au moins un élément d'espacement et d'assemblage peut
comprendre au moins deux planches transversales d'espacement agencées en parallèle.

[0014] Préférablement, les planches comprennent, sur leurs surfaces
30 extérieures, des rainures pour clavette, les rainures étant parallèles au bord du panneau.

[0015] Avantageusement, les deux planches sont formées par deux éléments de planche. Préférentiellement, les deux éléments de planche sont disjoints. Un premier élément de planche comprend essentiellement une rainure pour clavette dans la direction de la longueur de la planche. Un deuxième élément de planche comprend une rainure pour clavette dans la direction de la longueur de la planche et une rainure pour clavette dans la direction de la largeur de la planche, ce deuxième élément de planche étant agencé en angle droit par rapport au premier élément de planche.

[0016] Les panneaux peuvent comprendre, au niveau des rainures d'assemblage, sur leurs surfaces internes, des rainures ou mortaises pour clavette qui sont parallèles au bord du panneau.

[0017] Les bords latéraux des panneaux peuvent comprendre plusieurs languettes et rainures de dimensions millimétriques, agencées de façon à s'emboîter lorsque la languette d'assemblage du bloc s'emboîte dans la rainure d'assemblage d'un deuxième bloc de construction tel que décrit ci-dessus. Ceci à l'avantage de permettre un emboîtement entre les différents panneaux des différentes planches.

[0018] Les panneaux, les planches et/ou éléments d'espacement peuvent être des panneaux, des planches et/ou des éléments d'espacement en bois, en fibrociment et/ou en plastique.

[0019] Selon un mode de réalisation préféré, les deux panneaux sont agencés en parallèle par le au moins un élément d'espacement et d'assemblage.

[0020] Le bloc de construction comprend avantageusement des panneaux et des planches ayant une forme de parallélépipède rectangle. Le bloc comprend alors avantageusement quatre surfaces de jointement latérales, dont deux de ces surfaces de jointement latérales comprennent des rainures d'assemblage et deux autres de ces surfaces de jointement latérales comprennent des languettes d'assemblage, aptes à former un joint avec au moins un bloc de construction adjacent ayant les même quatre surfaces de jointement latérales. Il est cependant à noter qu'il n'est pas exclu d'utiliser des éléments de construction ayant une autre forme qu'un parallélépipède rectangle et/ou un autre nombre ou agencement de surfaces de jointement équipées de languettes et/ou rainures.

[0021] L'ensemble panneau et planche pourrait être formé de façon monolithique, p. ex. par moulage lorsque ceux-ci sont en plastique. D'autre part, il n'est pas exclu que les différents panneaux, planches et au moins un élément d'espacement et d'assemblage soient formés à partir de matériaux différents.

5 **[0022]** Un second aspect de l'invention concerne un procédé de fabrication d'un bloc de construction tel que décrit ci-dessus, comprenant :

- la production, p. ex. l'usinage, des panneaux et des planches ;
- la fixation des planches aux panneaux ;
- le stockage des planches et des panneaux ainsi produits ;
- 10 • la production du au moins un élément d'espacement selon une épaisseur de blocs commandés ; et
- l'assemblage du bloc commandé en utilisant les pièces stockées et les éléments d'espacement produits sur mesure, de telle façon à produire un bloc ayant l'épaisseur commandée.

15 **[0023]** Il sera apprécié que la structure d'un bloc de construction tel que décrit ci-dessus permet à celui-ci d'être fabriqué à la demande, et ainsi, p. ex. de réduire l'espace requis pour le stockage avant vente. En effet, il est possible de produire et fixer les différent panneaux et planches qui formeront le bloc en avance. Les panneaux et planches peuvent alors être stockés dans un entrepôt en attente d'une
20 commande de bloc de construction. Selon les besoins en épaisseur pour la commande, les éléments d'espacement peuvent être produits et les blocs assemblés et envoyés au destinataire.

Brève description des dessins

[0024] D'autres particularités et caractéristiques de l'invention ressortiront
25 de la description détaillée de certains modes de réalisation avantageux présentés ci-dessous, à titre d'illustration, avec référence aux dessins annexés qui montrent :

Fig. 1: une vue explosée des différents composants d'un bloc de construction selon un mode de réalisation préféré de l'invention ;

Fig. 2: un agrandissement d'une partie de la Fig. 1 représentant les surfaces
30 externes du panneau et des planches du bloc de construction selon un mode de réalisation préféré de l'invention ;

Fig. 3: un agrandissement d'une autre partie de la Fig. 1 représentant une partie des surfaces internes du panneau et des planches du bloc de construction selon un mode de réalisation préféré de l'invention ;

5 **Fig. 4:** une section transversale d'un panneau comprenant plusieurs languettes et rainures de dimensions millimétriques selon un mode de réalisation préféré de l'invention ;

Fig. 5: une vue explosée représentant les surfaces externes du panneau et des planches du bloc de construction selon un mode de réalisation préféré de l'invention ; et

10 **Fig. 6:** une vue explosée représentant une partie des surfaces internes du panneau et des planches du bloc de construction selon un mode de réalisation préféré de l'invention.

[0025] L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les dessins ne sont pas à l'échelle. De plus, par souci de clarté, les proportions entre hauteur, longueur et/ou
15 largeur peuvent ne pas avoir été représentées correctement.

Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention

[0026] La Fig. 1 illustre un bloc de construction 10 pour un assemblage à languette et rainure selon un mode de réalisation préféré de l'invention. Le bloc 10 comprend des surfaces de jointement latérales, décrites ci-après, permettant
20 l'interconnexion du bloc de construction 10 avec un autre bloc de construction selon le mode de réalisation préféré de l'invention. Le bloc 10 comprend un premier panneau 12 et un deuxième panneau 14, chacun de ces panneaux ayant une surface externe 16, une surface interne 18, des bords latéraux 20. Les deux panneaux sont fixés par des éléments d'espacement et d'assemblage 22 de telle façon à ce que les
25 surfaces internes 18 des deux panneaux 12, 14 assemblés soient agencées en regard. Les surfaces externes 16 forment alors les surfaces apparentes du bloc de construction 10. Les éléments 22 créent un espacement entre les surfaces internes 18 des deux panneaux 12, 14. Le bloc de construction comprend, en plus, une première planche 24 et une deuxième planche 26, chacune de ces deux
30 planches 24, 26 ayant une surface externe 28, une surface interne 30. Une partie de la surface externe 28 de chacune ces deux planches est fixée sur la surface interne 18

des deux panneaux 12, 14 respectifs, tel que représenté à la Fig. 1. Les parties qui dépassent des planches 24, 26 forment ainsi des languettes d'assemblage.

[0027] Selon un mode de réalisation préféré, les panneaux 12, 14, les planches 24, 26 et les éléments 22 sont des parallélépipèdes rectangles. D'autres formes sont évidemment aussi contemplées, selon les besoins et applications. Les panneaux 12, 14, les planches 24, 26 et les éléments 22 peuvent aussi avoir des formes différentes. Il est possible de concevoir que les surface apparentes comprennent un motif et/ou un relief de telle façon à les rendre le bloc décoratif.

[0028] Selon le mode de réalisation préféré, les planches 24, 26 sont chacune formées par un premier élément de planche 32 et un deuxième élément de planche 34. Le premier élément de planche 32 comprend essentiellement une rainure 36 pour clavette dans la direction de la longueur L_{p1} de la planche. Le deuxième élément de planche 34 comprend une rainure 38 pour clavette dans la direction de la longueur L_{p2} de la planche et une rainure 40 pour clavette dans la direction de la largeur l_{p2} de la planche. Les rainures sont avantageusement parallèles à au moins un des bords du panneau. La rainure 40 du deuxième élément de planche 34 est avantageusement alignée avec la rainure 36 du premier élément de planche 32 de telle façon à ce que lorsque le deuxième élément de planche 34 est agencé en angle droit par rapport au premier élément de planche 32, ces deux rainures forment une rainure continue 36, 40. Avantageusement les dimensions de ces rainures sont similaires (c.-à-d. à une tolérance de 10%), voire identiques (c.-à-d. à une tolérance de 1%). Selon un mode de réalisation, les planches 32, 34 ne sont pas formées par deux éléments 30, 32 de planche mais sont formées de façon monolithique.

[0029] Comme indiqué plus haut, les planches 24, 26 sont fixées aux panneaux 12, 14. En particulier, le premier élément de planche 32 est fixé de telle façon à ce qu'environ 50% de sa largeur dépasse d'un premier bord du panneau. D'autre part, le deuxième élément de planche 34 est fixé de telle façon à ce qu'environ 50% de sa largeur dépasse d'un deuxième bord du panneau. Lesdits premier bord et second bord du panneau se rencontrent sur un coin du panneau. Les planches 32, 34 sont ainsi adjacentes. Tel qu'illustré à la Fig. 1, les différentes rainures des planches 32, 34 sont arrangés dans la partie qui dépasse des panneaux 12, 14.

[0030] D'autre part, les panneaux 12, 14 comprennent, au niveau des rainures d'assemblage, sur leurs surfaces internes 18, des rainures ou mortaises 42 pour clavette qui sont parallèles au bord du panneau. Ces rainures ou mortaises 42 sont arrangées de telle façon à être en regard avec les rainures 36, 38, 40 des planches 32, 34. Ainsi, lorsque plusieurs blocs sont interconnectés, des espaces interstitiels sont formés pour insertion de clavette. Les différents blocs de construction 10 sont rendus solidaires par l'insertion de clavettes dans les espaces interstitiels. Par exemple, une clavette telle que divulguée dans le brevet LU 100520 pourrait convenir.

10 **[0031]** Selon un mode de réalisation, les bords latéraux 20 des panneaux 12, 14 peuvent comprendre une pluralité de languettes et rainures de dimensions millimétriques (non représenté sur les Figs. 1–3, 5, 6). Cette pluralité de languettes et rainures de dimensions millimétriques est agencée sur les bords latéraux 20 de telle façon à s'emboîter lorsque la languette d'assemblage du bloc 10 s'emboîte dans
15 la rainure d'assemblage d'un deuxième bloc de construction selon ledit mode de réalisation. La Fig. 4 représente une vue en coupe d'un panneau (12 ou 14) montrant la pluralité de languettes et rainures de dimensions millimétriques 43 arrangée sur les bords latéraux 20.

[0032] La Fig. 2 est un agrandissement d'une partie de la Fig. 1 représentant
20 une partie du panneau 12 et des planches 32, 34 du bloc de construction 10 selon le mode de réalisation préféré de l'invention. Tel que représenté à la Fig. 2, les surfaces externes 28 des parties des planches 24, 26 qui dépassent panneaux 12, 14 sont amincies sur une largeur l_a , respectivement une longueur L_a , comprise dans l'intervalle allant de 5 à 15 mm à partir des bords des parties de planches qui dépassent. En particulier, l'élément de planche 32 est aminci sur une largeur L_a .
25 L'élément de planche 34 est aminci à la fois sur une largeur l_a et une longueur L_a . Il s'ensuit que des surfaces d'appui sont créées sur les surfaces externes 28 à une distance l_a , respectivement L_a , des bords des parties de planches qui dépassent. De plus, avec référence à la Fig. 3, les rainures d'assemblage comprennent des surfaces
30 locales surélevées 44 agencées sur les surfaces internes 18 des panneaux 14. Une partie des surfaces locales surélevées 44 sont agencées de façon à servir de surfaces d'appui pour les extrémités des languettes d'assemblage d'un deuxième bloc de construction comprenant des planches 24, 26 avec des surfaces externes 28

amincies telles que décrites ci-dessus. Avantageusement, les surfaces d'appui sont localisées à une distance l_a et/ou L_a du bord des panneaux 12, 14 afin de coopérer avec, plus particulièrement s'appuyer sur, les surfaces d'appui des planches 24, 26 d'un autre bloc. Préféablement, les distances l_a et L_a sont identiques.

5 **[0033]** Avec référence aux Figs. 1 et 3, les éléments d'espacement et d'assemblage 22 sont arrangés perpendiculairement aux surfaces internes 18 et entre les deux panneaux 12, 14. Les éléments d'espacement et d'assemblage 22 sont fixés sur les surfaces internes 18 des panneaux 12, 14. Des mortaises 46 fraisées sont
10 arrangées sur la surface interne 18 des panneaux 12, 14. Les mortaises 46 sont arrangées de telle façon à ce que leurs surfaces de base soient exactement agencées à une distance d de la surface externe des panneaux. Les éléments d'espacement et d'assemblage 22 sont fixés sur les surfaces de base des mortaises. Il s'ensuit qu'il est possible de précisément contrôler l'épaisseur totale des blocs de construction 10 au
15 travers du contrôle de la distance d ainsi que l'espacement introduit par les éléments d'espacement et d'assemblage. Idéalement, les panneaux 12, 14 sont arrangés de façon parallèle après fixation des éléments d'espacement et d'assemblage 22.

[0034] Selon un mode de réalisation préféré, certains des éléments d'espacement et d'assemblage 22 sont fixés de façon à s'étendre essentiellement le long de la longueur du panneau et d'autres éléments d'espacement et
20 d'assemblage 22 sont fixés de façon à s'étendre essentiellement le long de la largeur du panneau. Avantageusement, les éléments d'espacement et d'assemblage 22 s'étendant essentiellement le long de la longueur du panneau sont agencés côte-à-côte, en contact, avec les éléments d'espacement et d'assemblage 22 s'étendant essentiellement le long de la largeur du panneau de telle façon à rendre les blocs
25 structurellement plus robustes vis-à-vis d'un cisaillement du bloc. Un exemple d'une telle configuration est donné à la Fig. 1, où trois éléments d'espacement et d'assemblage 22 s'étendent essentiellement sur la largeur du panneau et 11 éléments d'espacement et d'assemblage 22 s'étendent essentiellement sur la longueur du panneau. Selon un mode de réalisation préféré, les éléments s'étendant
30 essentiellement le long de la longueur du panneau sont arrangés perpendiculairement aux éléments s'étendant essentiellement le long de la largeur du panneau.

[0035] Lors du montage des éléments d'espacement et d'assemblage 22, les mortaises 46 peuvent aussi faire office de guide pour le placement des éléments 22 sur les panneaux. Dans ce cas, les mortaises 46 sont dimensionnées en de telle façon à ce que l'entièreté de la surface latérale des éléments 22 touche la surface de base des mortaises 46 et à ce que la largeur de la mortaise est identique à l'épaisseur des éléments 22.

[0036] Il est à noter que les panneaux, les planches et/ou éléments d'espacement sont des panneaux, des planches et/ou des éléments d'espacement en bois, en fibrociment et/ou en plastique. Préférentiellement, ces derniers sont en bois.

[0037] D'autre part, la fixation des planches 24, 26 aux panneaux 12,14, des éléments d'espacement et d'assemblage 22 aux panneaux 12,14 peut se faire par colle ou par insertion d'un ou plusieurs goujons dans les planches, panneaux et/ou éléments d'espacement et d'assemblage. Par exemple, dans le mode de réalisation préféré illustré aux Figs. 1-3, des trous 48 pour goujon sont arrangés sur la surface de base des mortaises 46. D'autre part, des trous 48 pour goujon sont aussi arrangés sur les surfaces latérales des éléments d'espacement et d'assemblage 22. La Fig. 1 représente la situation où les goujons 50 sont déjà insérés dans les trous arrangés sur les surfaces latérales des éléments d'espacement et d'assemblage 22. Comme illustré aux Figs. 4, 5, les panneaux 12, 14 peuvent être fixés aux planches 24 avec des goujons insérés dans des trous 48 pour goujons arrangés sur la surface interne des panneaux 12, 14 et la surface externe des planches 24, 26.

[0038] Il est aussi possible de réaliser la fixation par l'utilisation de goujons et de colle. L'utilisation de vis et/ou de clous pour réaliser la fixation n'est pas exclue, mais l'utilisation de goujons et/ou de colle est préférée.

[0039] Des blocs de construction tel que décrit ci-dessus peuvent être fabriqués selon un procédé comprenant :

- la production, p. ex. l'usinage, des panneaux et des planches ;
- la fixation des planches aux panneaux ;
- le stockage des planches et des panneaux ainsi produits ;
- la production du au moins un élément d'espacement selon une épaisseur de blocs commandés ; et

- l'assemblage du bloc commandé en utilisant les pièces stockées et les éléments d'espacement produits sur mesure, de telle façon à produire un bloc ayant ladite épaisseur commandée.

5 **[0040]** Alternativement, il est aussi possible de fixer les planches aux panneaux après réception de la commande. De cette façon, il est possible d'encore diminuer l'espace de stockage nécessaire.

10 **[0041]** La production des panneaux et planches comprend la structuration des panneaux et des planches, p. ex. le fraisage des mortaises sur la surface interne des panneaux, l'usinage des rainures pour clavette sur les éléments de planche, l'arrangement (p. ex. par forage) de trous pour goujon sur les surfaces des panneaux, planches, etc.

15 **[0042]** Il est à noter qu'il est possible de produire des éléments d'espacement selon plusieurs épaisseurs typiques dans le domaine de la construction de telle façon à ce que la production puisse se faire en une fois et qu'il ne reste qu'à assembler les éléments d'espacement après réception de la commande.

20 **[0043]** Alors que des modes de réalisation particuliers viennent d'être décrits en détail, l'homme du métier appréciera que diverses modifications et alternatives à ceux-là puissent être développées à la lumière de l'enseignement global apporté par la présente divulgation de l'invention. Par conséquent, les agencements et/ou procédés spécifiques décrits ci-dedans sont censés être donnés uniquement à titre d'illustration, sans intention de limiter la portée de l'invention.

Revendications

1. Un bloc de construction pour un assemblage à languette et rainure, avec deux surfaces apparentes opposées et des surfaces de jointement latérales, dont certaines comprennent une rainure d'assemblage et d'autres comprennent une languette d'assemblage emboîtable dans la rainure d'assemblage, ledit bloc comprenant :
 - un premier panneau et un deuxième panneau, chacun de ces panneaux ayant une surface externe, une surface interne, des bords latéraux, lesdites surfaces externes formant lesdites surfaces apparentes du bloc de construction ;
 - au moins un élément d'espacement et d'assemblage assemblant les deux panneaux en définissant un espacement entre leurs surfaces internes, les surfaces internes des deux panneaux assemblés étant agencées en regard, la rainure d'assemblage le long d'une des surfaces de jointement latérales étant formée par ledit espacement entre les surfaces internes en regard des deux panneaux ; et
 - deux planches en regard formant la languette d'assemblage, chacune de ces deux planches ayant une surface externe, une surface interne et une largeur ; dans lequel la surface externe d'une première de ces deux planches est fixée sur la surface interne dudit premier panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord dudit premier panneau ; et
 - dans lequel la surface externe d'une deuxième de ces planches est fixée sur la surface interne dudit deuxième panneau, de façon à ce qu'une partie de sa largeur dépasse d'un premier bord dudit deuxième panneau et de telle façon à ce que les surfaces internes des deux planches soient en regard.
2. Le bloc de construction selon la revendication 1, dans lequel environ 50% de la largeur des planches dépasse d'un premier bord desdits panneaux respectifs.
3. Le bloc de construction selon la revendication 1 ou 2, dans lequel les surfaces externes des parties des planches qui dépassent des premiers bords desdits premier et deuxième panneaux sont amincies sur une largeur et une longueur comprise dans l'intervalle allant de 5 à 15 mm à partir des bords des parties de planches qui dépassent.
4. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendication 1 à 3, dans lequel les rainures d'assemblage comprennent des surfaces locales surélevées

agencées sur les surface internes des panneaux, lesdites surfaces locales surélevées étant agencées de façon à servir de surfaces d'appui pour les extrémités des languettes d'assemblage d'un deuxième bloc de construction selon l'une quelconque des revendication 1 à 4.

- 5 5. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel ledit au moins un élément d'espacement et d'assemblage comprend au moins une planche transversale d'espacement qui est fixée sur les surfaces internes des panneaux.
6. Le bloc de construction selon la revendication 5, dans lequel les surfaces
10 internes des panneaux comprennent des mortaises, préférablement fraisées, arrangées de telle façon à ce que leurs surfaces de base soient exactement agencées à une distance d de la surface externe des panneaux respectifs.
7. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel ledit au moins un élément d'espacement et d'assemblage comprend au
15 moins deux planches transversales d'espacement agencées en parallèle.
8. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel les planches comprennent, sur leurs surfaces extérieures, des rainures pour clavette, les rainures étant parallèles au bord du panneau.
9. Le bloc de construction selon la revendication 8, dans lequel les deux planches
20 sont formées par deux éléments de planche :
un premier élément de planche comprenant essentiellement une rainure pour clavette dans la direction de la longueur de la planche ; et
un deuxième élément de planche comprenant une rainure pour clavette dans la direction de la longueur de la planche et une rainure pour clavette dans la
25 direction de la largeur de la planche, ce deuxième élément de planche étant agencé en angle droit par rapport au premier élément de planche.
10. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel les panneaux comprennent, au niveau des rainures d'assemblage, sur leurs surfaces internes, des rainures ou mortaises pour clavette qui sont
30 parallèles au bord du panneau.
11. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel les bords latéraux des panneaux comprennent plusieurs languettes et

rainures de dimensions millimétriques, agencées de façon à s'emboîter lorsque la languette d'assemblage du bloc s'emboîte dans la rainure d'assemblage d'un deuxième bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.

- 5 12. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, dans lequel les panneaux, les planches et/ou éléments d'espacement sont des panneaux, des planches et/ou des éléments d'espacement en bois, en fibrociment et/ou en plastique.
- 10 13. Le bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel les deux panneaux sont agencés parallèlement par le au moins un élément d'espacement et d'assemblage.
- 15 14. Un procédé de fabrication d'un bloc de construction selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, comprenant :
- la production, p. ex. l'usinage, desdits panneaux et desdites planches ;
 - la fixation des planches aux panneaux ;
 - le stockage des planches et des panneaux ainsi produits ;
 - la production du au moins un élément d'espacement selon une épaisseur de blocs commandés ; et
 - l'assemblage du bloc commandé en utilisant les pièces stockées et les éléments d'espacement produits sur mesure, de telle façon à produire un bloc ayant
- 20 ladite épaisseur commandée.

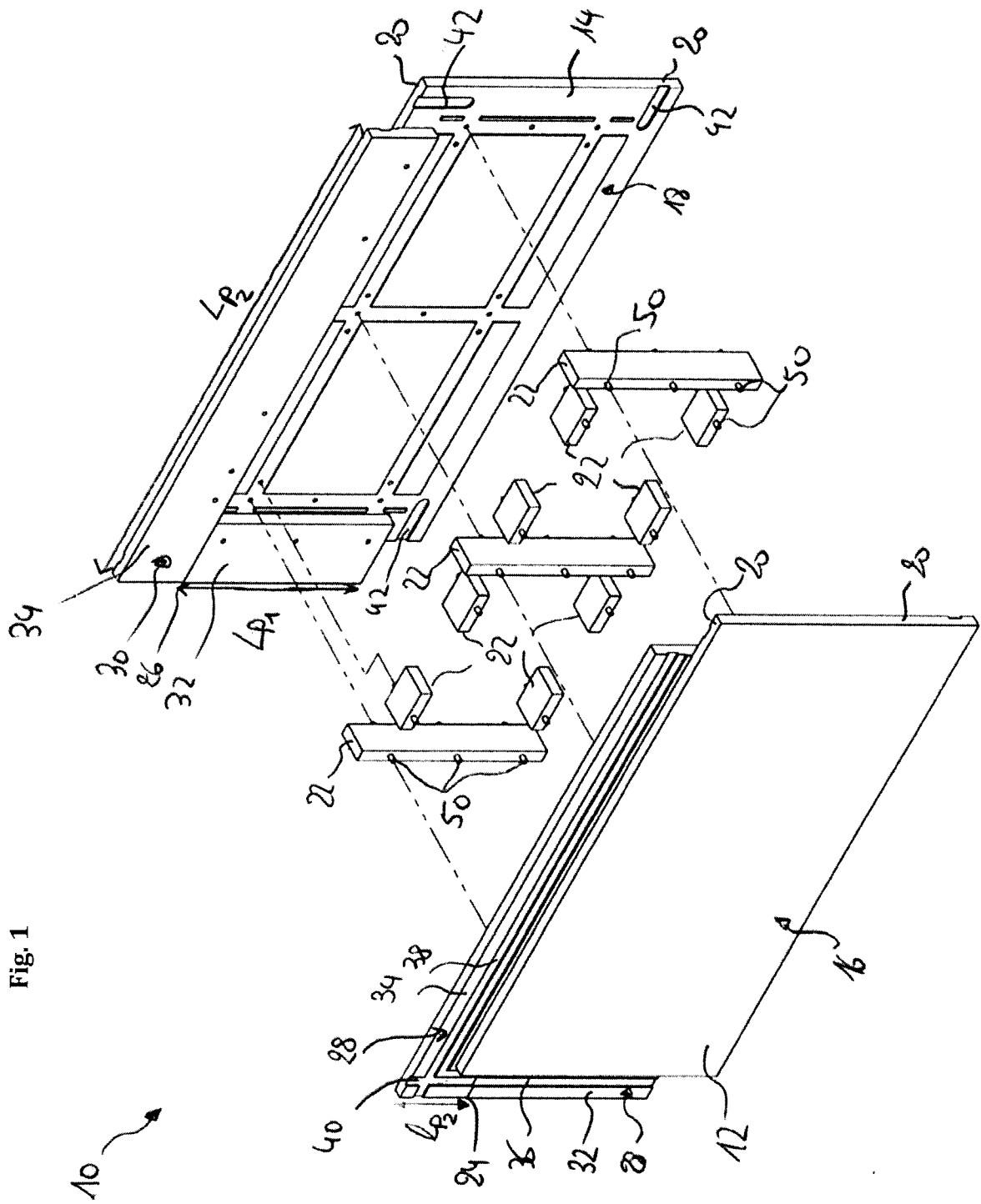


Fig. 1

Fig. 2

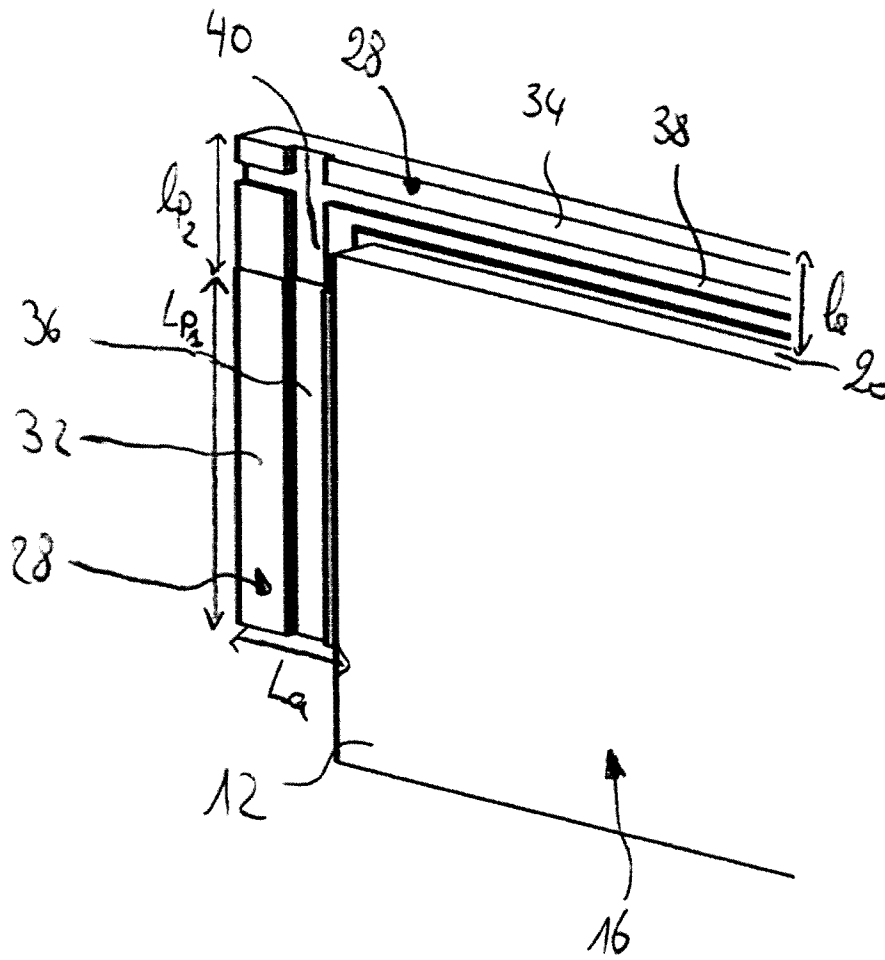


Fig. 3

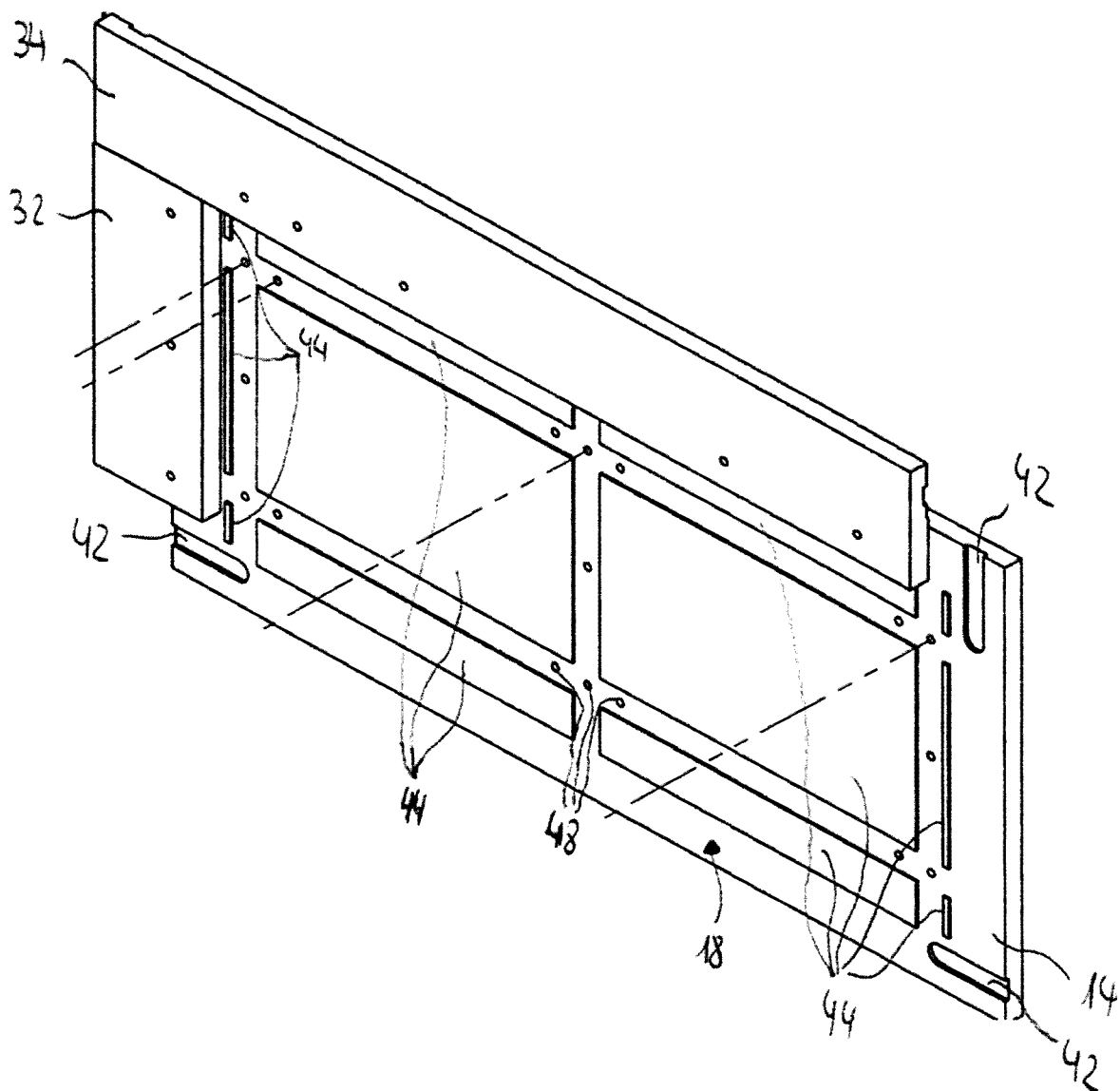
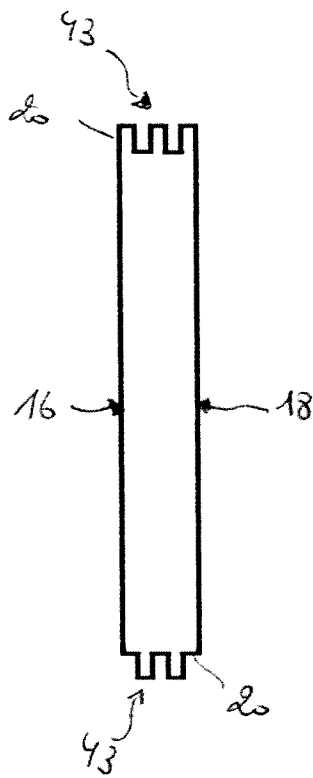


Fig. 4



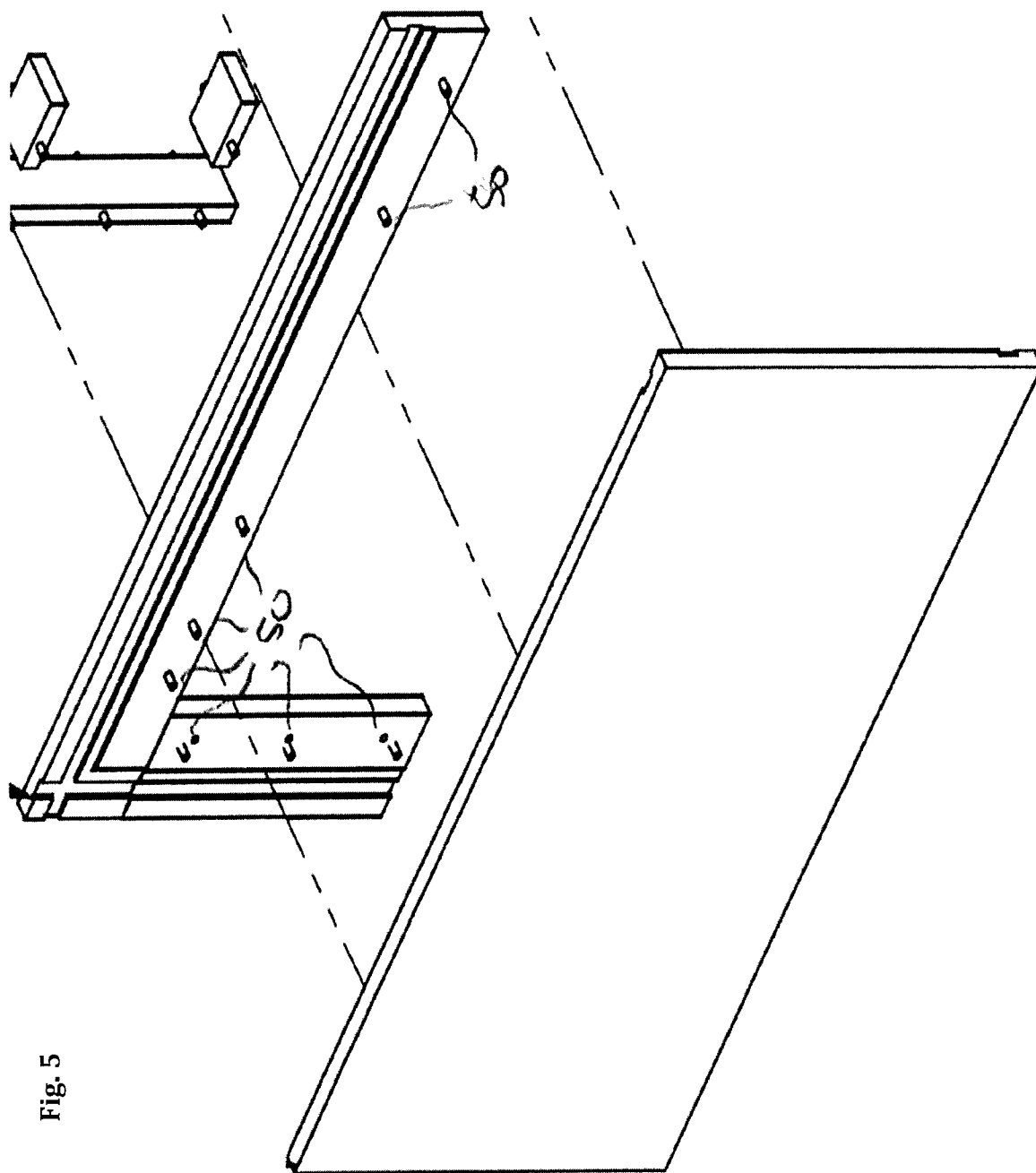


Fig. 5

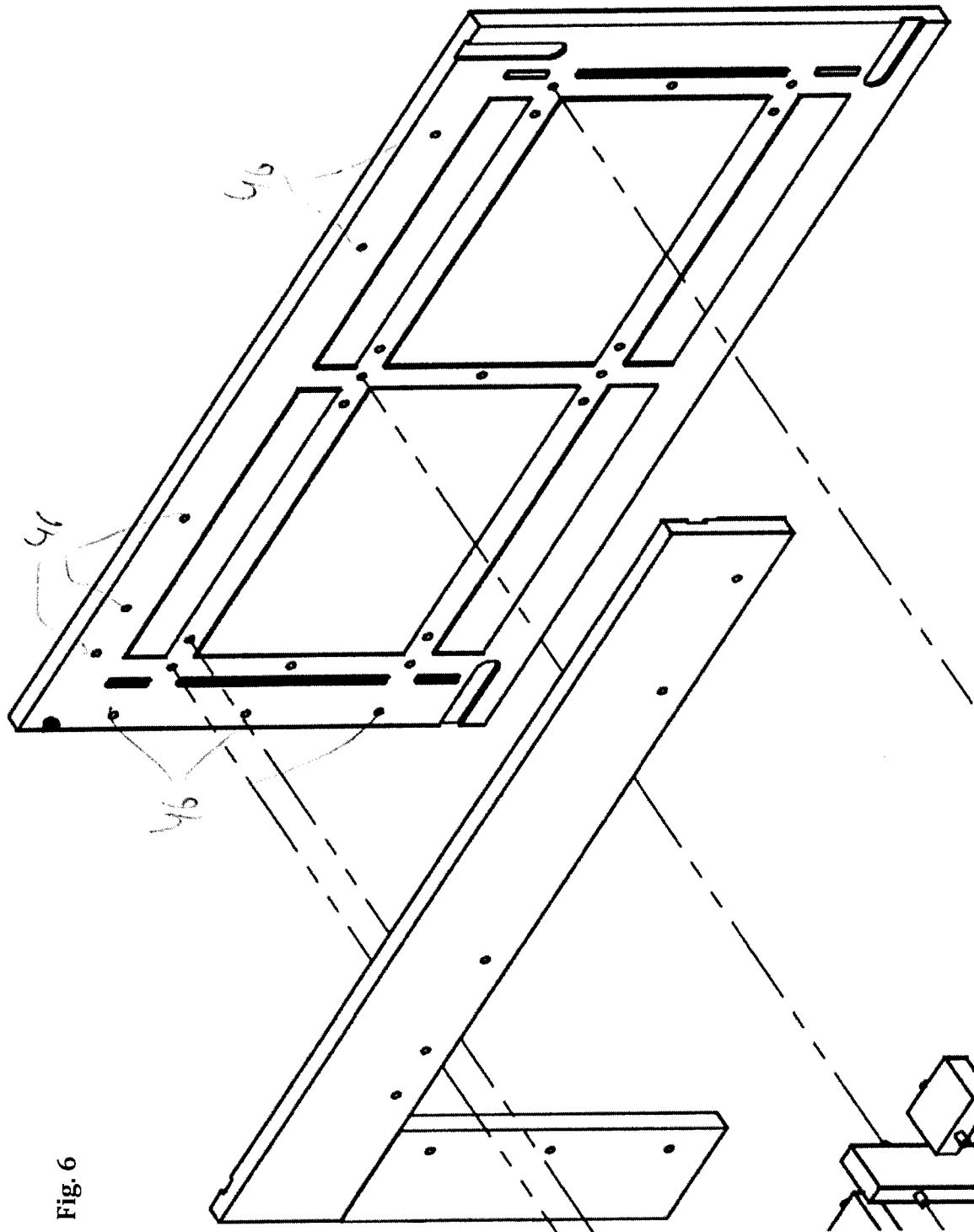


Fig. 6